МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.01 История России

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **История и право**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **4 з.е.**

Составитель(и):

Рощина Л.А.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «История России»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	Цель преподавания дисциплины – формирование у студентов исторического сознания как основы понимания сущности происходящих ныне процессов и событий, развитие в учащихся целостного представления о прошлом России и её месте в системе мировых цивилизаций, понимание основных тенденций и особенностей истории России, выработка у них понимания сущности основных тенденций и доминирующих факторов исторического процесса на территории российского государства и Донбасса как неотъемлемой части Русского мира и зоны межкультурного, межэтнического,,межконфессионального и межцивилизационного взаимодействия. На этой основе привить бакалаврам ощущение причастности к тысячелетней истории России, патриотические и морально-этические убеждения. Обучить практическим навыкам и умениям использовать полученные знания в будущей профессиональной деятельности, добиваться, чтобы знания материала курса истории России стали частью мировоззрения студентов. Дать систематизированную обобщающую характеристику основных фактов и процессов истории России с эпохи первобытного общества до сегодняшних дней.
Задачи:	
1.1	Систематизация ранее полученных знаний по истории России и всеобщей истории.
1.2	Ознакомление студентов с основным кругом источников российской истории.
1.3	Определение основных и принципиальных моментов исторического развития, закономерностей и своеобразия российской истории.
1.4	Создание основы для дальнейшего углубленного изучения различных аспектов общественной жизни Российского государства: экономики, социальных отношений, внутренней и внешней политики, культуры.
1.5	Формирование у студентов навыков и умения самостоятельно мыслить, участвовать в дискуссиях, диспутах, отстаивать свою точку зрения.
1.6	Формирование навыков письменной речи, самостоятельного анализа явлений и процессов общественного развития.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Базируется на знаниях и умениях, которые обучающийся приобрел при освоении основной образовательной программы среднего общего образования
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Правоведение
2.3.2	Философия
2.3.3	Религиоведение
2.3.4	Социология и политология

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-5 : Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.1 : Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные закономерности и этапы исторического развития российского государства и общества;
3.1.2	фактический материал и персоналии российской истории;
3.1.3	основные проблемы и методологию изучения истории России, роль и место России в мировой и европейской истории;
3.1.4	теоретические основания и историографические концепции основных академических подходов к изучению российской истории.

3.2	**Уметь:**
3.2.1	анализировать и объективно оценивать исторические события и процессы в их динамике и взаимосвязи;
3.2.2	критически анализировать научную информацию, используя адекватные методы обработки, анализа и синтеза информации, и представлять результаты исследования;
3.2.3	самостоятельно ставить цель научного исследования и выбирать пути ее достижения;
3.2.4	использовать в профессиональной деятельности знание основных проблем исторического развития России;
3.2.5	ориентироваться в современной гуманитарной литературе по российской истории;
3.2.6	формировать и аргументированно отстаивать патриотическую позицию по проблемам отечественной истории.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	методами анализа источников и литературы, используя навыки самостоятельной работы с историческим материалом, четко представлять, какое идейно-теоретическое и конкретно-историческое значение имеет та или иная проблема исторического развития России;
3.3.2	навыками сравнительной оценки различных подходов к изучению российской истории;
3.3.3	методами объективной оценки существующих в историческом сознании стереотипов и мифов, причин их формирования.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	16 4/6		16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32	64	64
Практические	32	32	16	16	48	48
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	64	64	48	48	112	112
Контактная работа	66	66	50	50	116	116
Сам. работа	6	6	22	22	28	28
Итого	72	72	72	72	144	144

4.2. Виды контроля

зачёт 1 сем.; зачёт с оценкой 2 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Мир в древности. Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX - первой трети XIII в.				
1.1	Лек	Введение. Общие вопросы курса. Мир в древности. Народы и политические образования на территории современной России в древности. Начало эпохи Средних веков. Восточная Европа в середине I тыс. н. э. Образование государства Русь. Русь в конце X — начале XIII в. Особенности общественного строя в период Средневековья в странах Европы и Азии	1	10	УК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2
1.2	Пр	Введение. Общие вопросы курса. Мир в древности. Народы и политические образования на территории современной России в древности. Начало эпохи Средних веков. Восточная Европа в середине I тыс. н. э. Образование государства Русь Русь в конце X — начале XIII в. Особенности общественного строя в период Средневековья в странах Европы и Азии	1	10	УК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3

1.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к семинарским занятиям	1	1	УК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2
		Раздел 2. Русь в XIII - XV в.				
2.1	Лек	Русские земли в середине XIII - XIV в. Формирование единого Русского государства в XV в. Европа и мир в эпоху Позднего Средневековья Древнерусская культура	1	6	УК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2
2.2	Пр	Русские земли в середине XIII - XIV в. Формирование единого Русского государства в XV в. Европа и мир в эпоху Позднего Средневековья Древнерусская культура	1	6	УК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3
2.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к семинарским занятиям	1	1	УК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2
		Раздел 3. Россия в XVI–XVII вв.				
3.1	Лек	Мир к началу эпохи Нового времени. Россия в начале XVI в. Эпоха Ивана IV Грозного. Россия на рубеже XVI–XVII вв. Смутное время. Россия в XVII в. Ведущие страны Европы и Азии, международные отношения. Культура России в XVI–XVII вв.	1	10	УК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2
3.2	Пр	Мир к началу эпохи Нового времени. Россия в начале XVI в. Эпоха Ивана IV Грозного. Россия на рубеже XVI–XVII вв. Смутное время. Россия в XVII в. Ведущие страны Европы и Азии, международные отношения. Культура России в XVI–XVII вв.	1	10	УК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3
3.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к семинарским занятиям	1	1	УК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2
		Раздел 4. Россия в XVIII в.				
4.1	Лек	Русские земли в середине XIII - XIV в. Формирование единого Русского государства в XV в. Европа и мир в эпоху Позднего Средневековья. Древнерусская культура	1	6	УК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2
4.2	Пр	Русские земли в середине XIII - XIV в. Формирование единого Русского государства в XV в. Европа и мир в эпоху Позднего Средневековья. Древнерусская культура	1	6	УК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3
4.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к семинарским занятиям	1	3	УК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3
4.4	КРКК	Консультации по темам дисциплины	1	2	УК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3
		Раздел 5. Российская империя в XIX — начале XX в				
5.1	Лек	Россия первой четверти XIX в. Россия второй четверти XIX в. Время Великих реформ в России. Европа и мир в XIX в. Россия на пороге XX в. Первая русская революция. Российская империя в 1907–1914 гг. Первая мировая война и Россия. Культура в России XIX — начала XX в	2	12	УК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.2	Пр	Россия первой четверти XIX в. Россия второй четверти XIX в. Время Великих реформ в России. Европа и мир в XIX в. Россия на пороге XX в. Первая русская революция. Российская империя в 1907–1914 гг. Первая мировая война и Россия. Культура в России XIX — начала XX в	2	6	УК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3
5.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к семинарским занятиям	2	8	УК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 6. Россия и СССР в советскую эпоху (1917-1991 гг.)				
6.1	Лек	Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы. Советский Союз в 1920-е – 1930-е гг. Великая Отечественная война 1941–1945 гг. Борьба советского народа против германского нацизма — ключевая составляющая Второй мировой войны. Преодоление последствий войны. Апогей и кризис советского общества. 1945–1984 гг. Мир после Второй мировой войны. Период «перестройки» и распада СССР (1985–1991)	2	16	УК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1

6.2	Пр	Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы. Советский Союз в 1920-е – 1930-е гг. Великая Отечественная война 1941–1945 гг. Борьба советского народа против германского нацизма — ключевая составляющая Второй мировой войны. Преодоление последствий войны. Апогей и кризис советского общества. 1945–1984 гг. Мир после Второй мировой войны. Период «перестройки» и распада СССР (1985–1991)	2	6	УК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3
6.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к семинарским занятиям	2	8	УК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 7. Современная Российская Федерация (1991-2022 гг.)				
7.1	Лек	Россия в 1990-е гг. Россия в XXI в	2	4	УК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.2	Пр	Россия в 1990-е гг. Россия в XXI в	2	4	УК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3
7.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к семинарским занятиям	2	6	УК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.4	КРКК	Консультации по темам дисциплины	2	2	УК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.3

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Семинарское занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует дискуссию по определенным проблемам, к которым студенты готовят тезисы выступлений на основании индивидуально подготовленных рефератов.
6.3	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.
6.4	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

1 семестр

Раздел 1. Мир в древности. Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX - первой трети XIII в.

1. Раскройте определение понятия «история».
2. Перечислите основные периоды истории, дайте характеристику каждому из них.
3. Какова роль исторических источников в изучении истории?
4. Назовите хронологические и географические рамки курса «История России».
5. Оцените, какую роль занимает история России в мировой истории?
6. Охарактеризуйте Евразийское пространство с точки зрения природно-географических характеристик.
7. Раскройте процесс становления человеческого общества.
8. Дайте общую характеристику древневосточной, древнегреческой и древнеримской цивилизациям.
9. Как проходил процесс возникновения древнейших государств в Азии и в Центральной Америке?
10. Охарактеризуйте период скифского владычества на землях Северного Причерноморья. Греческие города-полисы в Северном Причерноморье.
11. Опишите возникновение христианства (исторические свидетельства об Иисусе Христе; Евангелия; Апостолы).
12. Раскройте понятие «средние века», назовите хронологические рамки и периодизацию эпохи.

13. Каковы причины и направления Великого переселение народов III-IV вв. н.э.?
14. Обобщите, что известно о происхождении славян? Раскройте общественные отношения, занятия, быт, верования славян.
15. Охарактеризуйте политическое и социально-экономическое развитие Византийской империи.
16. Раскройте предпосылки и основные этапы становления древнерусской государственности. Сравните теории образования Руси. Новгород и Киев.
17. Проанализируйте процесс формирования территориально-политической структуры Руси.
18. Что собой представлял общественный строй и сеньориальная система в Западной Европе в конце X - начале XIII в.?
19. Раскройте причины, ход и результаты Крестовых походов.
20. Как происходил процесс формирования державы Чингисхана? Охарактеризуйте развитие Китая, Индии, Японии. Проникновение ислама.
21.Охарактеризуйте территорию, население и органы власти государства Русь в конце X - XII в.
22. Проанализируйте социально-экономическое, политическое и правовое развитие Руси времен Ярослава Мудрого. Содержание и значение «Русской правды».
23. Каким образом происходил процесс формирования самостоятельных политических образований («княжеств»)?

Раздел 2. Русь в XIII - XV в.
1. Раскройте особенности политического развития стран Европы в XIII – XIV вв.
2. Как происходил процесс завоевания Балканского полуострова турками-османами?
3. Охарактеризуйте периоды борьбы Руси с монгольскими завоевателями.
4. Поясните, что собой представляла система ордынского ига на Руси и его последствия?
5. Раскройте роль Александра Невского в борьбе с агрессией Швеции и Тевтонского ордена.
6. Когда возникло Литовское государство? Какие земли в себя включило Великое княжество Литовское?
7. Раскройте роль и место Католической церкви в европейской истории XIII-XIV вв.
8. Опишите отношения Руси и Орды, раскройте причины длительности ордынского владычества
9. Раскройте причины возвышения Московского княжества в XIII ст.
10. Какова роль православной церкви в ордынский период русской истории? Сергий Радонежский.
11. Каковы причины, ход, результаты и значение Куликовской битвы для Московского княжества? Дмитрий Донской – князь-победитель.
12. Как проходил процесс образования национальных государств в Европе? Выделите общие черты и различия.
13. В чем суть Кревской унии? Как она повлияла на судьбу западно-русских земель?
14. Охарактеризуйте ход и результаты династической войны в Московском княжестве второй четверти XV в.
15. Раскройте причины падения Византии и изменение церковно-политической роли Москвы в православном мире.
16. В чем суть доктрины «Москва-третий Рим»?
17. Раскройте внутреннюю и внешнюю политику Ивана III.
18. Охарактеризуйте дохристианскую культуру восточных славян и соседних народов.
19. Каковы основные достижения мировой культуры в эпоху Средневековья?
20. Расскажите о развитии культуры периода Киевской Руси: образование, архитектура, живопись, быт и обычаи.
21. Охарактеризуйте развитие древнерусской литературы XIII-XV вв.

Раздел 3. Россия в XVI–XVII вв.
1. Раскройте определение понятия «новое время». Обозначьте хронологические рамки, периодизацию.
2. Что мы называем «Великими географическими открытиями»? Какие вы знаете первые колониальные империи?
3. Раскройте процесс европейской реформации и контрреформации. Германия, Франция, Англия.
4. Охарактеризуйте развитие стран Востока в XVI –XVII ст.: Османская империя, Иран, Индия, Китай, Япония.
5. Проанализируйте внешнюю и внутреннюю политику Василия III Ивановича. Как происходило формирование аппарата центрального управления?
6. Раскройте суть идейно-политической борьбы в Русской православной церкви: иосифляне и нестяжатели.
7. Охарактеризуйте правление Елены Глинской. Венчание на царство Ивана IV.
8. Назовите основные реформы Иван IV? Какую роль в реформировании страны сыграла «Избранная рада»?
9. Объясните в чем суть опричнины?
10. Раскройте основные направления внешней политики Руси в XVI в. Ливонская война.
11. Охарактеризуйте политику Федора Ивановича и Бориса Федоровича Годунова.
12. В чем суть дискуссий о причинах и хронологии Смутного времени в России? Дайте периодизацию Смуты. Развитие феномена самозванства.
13. Охарактеризуйте династический этап Смутного времени. Правление Лжедмитрия I. Царствование Василия IV Ивановича Шуйского.
14. Каковы причины и результаты восстания Ивана Болотникова?
15. Почему Лжедмитрия II называли «тушинским вором»?
16. В чем выразилась предательская политика Семибоярщины? Кульминация Смуты: договоры 1610 г.
17. Раскройте роль К. Минина и Д. Пожарского в освобождении Москвы. Воцарение Романовых.
18. Охарактеризуйте международные отношения в XVII в. Тридцатилетняя война (1618 –1648гг.). Гражданская война в Англии. Колонизации Северной Америки. Россия в системе международных отношений.
19. Проанализируйте основные направления внутренней и внешней политики царя Михаила Федоровича.
20. Почему XVII век называют «Бунташным веком»? Соляной и медный бунты. Восстание С. Разина.
21. Раскройте процесс заселения Подонцовья и Приазовья в XVII в.
22. Охарактеризуйте основные направления развития русской культуры XVI в.

23. Проанализируйте отличительные особенности культуры Возрождения. Расцвет искусства Италии и «Северное Возрождение».
24. Назовите признаки обмирщения культуры в России XVII в.? Новые веяния в живописи и архитектуре конца XVII в. Московское барокко.

Раздел 4. Россия в XVIII в.
1. Охарактеризуйте эпоху царствования Петра I. Северная война (1700-1721 гг.). Провозглашение России империей.
2. Какую реорганизацию системы государственного управления проводил Петр I? Реформы местного управления, военная, налоговая, церковная, судебная и другие реформы царя.
3. В чем проявились преобразования в области культуры и быта в правление Петра I?
4. В чем суть дискуссий о результатах и историческом значении реформ Петра I?
5. Раскройте понятие «эпоха дворцовых переворотов».
6. Каковы предпосылки и основные факторы политической нестабильности в России после смерти Петра I? Правление Екатерины I и Петра II.
7. Охарактеризуйте внутреннюю и внешнюю политику Анны Иоанновны.
8. В чем феномен «Бироновщины»? Раскройте суть явления. Вопрос о «немецком засилье».
9. Как Елизавета Петровна взошла на престол? Раскройте основные направления ее внутренней политики.
10. Какие факторы указывают на то, что при Елизавете Петровне значительного развития достигло образование, наука и театр?
11. Определите основные направления внешней политики России в 1740-1762 гг.?
12. Охарактеризуйте личность Петра III. Чем было вызвано недовольство его политикой в среде российского дворянства, армии, церкви?
13. Раскройте основные направления развития российской культуры первой половины XVIII в.
14. Как вы понимаете понятие «просвещение»? Какие великие европейские просветители вам известны?
15. Что такое «абсолютизм»? Как происходила трансформация абсолютных монархий.
16. Охарактеризуйте реформы Екатерины II. Каковы результаты реформ?
17. Раскройте причины, ход и результаты крестьянская войны Е. Пугачева.
18. Проанализируйте основные направления внешней политики России в середине – второй половине XVIII в. Русско-турецкие войны.
19. Назовите территориальные приобретения России в результате трех разделов Польши? Георгиевского трактата?
20. Охарактеризуйте процесс становления Донецкого бассейна как нового экономического региона. Новороссия.
21. Раскройте основные направления внутренней и внешней политики Павла I.
22. Раскройте основные достижения российской культуры вт. пол. XVIII в.
23. Проанализируйте науку, литературу и искусство зарубежной Европы XVIII в.

2 семестр
Раздел 5. Российская империя в XIX - начале XX в
1. Выделите основные направления внутренней политики Александра I.
2. Охарактеризуйте основные направления внешней политики России в первой четверти XIX в. Отечественная война 1812 г.
3. Раскройте основные черты политической реакции второй половины царствования Александра I. Социальная эволюция российского общества.
4. Дайте характеристику революционаризма в Европе первой половины XIX в. Карбонарии в Италии.
5. Раскройте социально-экономическое и политическое развитие США в начале XIX в.
6. Охарактеризуйте процесс образования латиноамериканских государств.
7. Как проходил процесс формирования традиций радикализма в России?
8. Раскройте причины и результаты восстания декабристов. Оценка восстания декабристов современниками и историками.
9. В чем проявился консерватизм внутренней политики Николая I?
10. Охарактеризуйте экономическое развитие Российской империи в 1825-1855 гг.
11. Проанализируйте основные направления русской общественной мысли 1830-1850-х гг.
12. Каковы основные достижения и неудачи внешней политики Николая I? Крымская война1853-1856 гг.
13. Охарактеризуйте развитие Донбасса в условиях кризиса феодально-крепостнической системы.
14. Раскройте причины, ход и результаты Гражданской войны в США.
15. Охарактеризуйте реформаторскую политику Александра II. Отмена крепостного права. Либеральные реформы 1860-х – 1870-х гг.
16. Выделите особенности социально-экономического развития России в пореформенный период.
17. Как проходил процесс превращение Донбасса в крупный промышленный регион Российской империи? Какова роль в этом иностранного капитала?
18. Раскройте основные направления общественного движения в России 1860-х – 1890-х гг.
19. Раскройте суть внутренней политики Александра III. «Контрреформы».
20. Охарактеризуйте роль и место России в системе международных отношений второй половины XIX в. Русско-турецкая война 1877 – 1878 гг.
21. Раскройте основные достижения экономического развития России в начале XX века. Монополистический капитализм.
22. Каковы причины и результаты русско-японской войны 1904 – 1905 гг.? Почему Россия потерпела поражение в этой войне?

23. Охарактеризуйте причины, характер, ход, итоги революции 1905 – 1907 гг.
24. Назовите характерные черты общероссийских политических партий. Партийная система России 1905 – 1917 гг.
25. Раскройте политическую сущность режима третьеиюньской монархии. Проект системных преобразований П. А. Столыпина.
26. Сформулируйте основные положения Столыпинской аграрной реформы. Итоги реформы.
27. Охарактеризуйте причины Первой мировой войны. Участие России в войне. Галицкая битва. Брусиловский прорыв.
28. Охарактеризуйте особенности «серебрянного века» российской культуры.
29. Охарактеризуйте кризис власти, сложившийся в России в годы Первой мировой войны.
30. «Золотой» и «Серебрянный век» русской культуры: наука, литература, искусство, театр, музыка. кино.

Раздел 6. Россия и СССР в советскую эпоху (1917-1991 гг.)
1. Раскройте причины и характер Февральской революции 1917 г.
2. Какие реформы были проведены Временным правительством? Почему оно теряло авторитет в массах?
3. Назовите предпосылки прихода большевиков к власти? Второй и третий Всероссийские съезды Советов.
4. Раскройте причины Гражданской войны. Дайте характеристику каждому этапу.
5. Какие социально-экономические преобразования проводили большевики в годы Гражданской войны?
6. В чем заключалась суть политики «военного коммунизма»?
7. Как проходил процесс установления советской власти на национальных окраинах?
8. Когда была создана Донецко-Криворожская Советская республика? Почему она перестала существовать?
9. Опишите советские идеологические и культурные новации периода Гражданской войны.
10. Определите истоки социально-экономического и политического кризис начала 1920-х гг.?
11. Выделите особенности НЭПА. Чем он отличался от политики «военного коммунизма»?
12. Перечислите основные достижения НЭПа.
13. Когда был образован СССР? Какие проекты нового государства предлагались В. Лениным и И. Сталиным? Конституция СССР 1924 г.
14. Нужна ли была индустриализация СССР? Назовите источники индустриализации и основные стройки.
15. Какую роль играл Донбасс в планах сталинской индустриализации?
16. Что такое «коллективизация»? Выделите плюсы и минусы этого процесса.
17. Охарактеризуйте причины сталинских репрессий 1920-1930х гг. Назовите крупнейшие политические процессы.
18. Раскройте основные направления внешней политики СССР в 1920-е – 1930-е гг.
19. Что такое «Великая депрессия» 1929–1933 гг.? Какие страны пострадали от нее наиболее всего? Почему она не коснулась СССР?
20. Как происходил процесс формирования тоталитарных режимов в Италии и Германии в 1920-1930-гг.?
21. Раскройте причины, характер и результаты гражданской войны в Испании.
22. Какие факторы указывают на обострение международной обстановки в 1930-е гг.? Начало второй мировой войны.
23. Какую политику проводил СССР накануне и в начале второй мировой войны?
24. Охарактеризуйте основные периоды Великой Отечественной войны и крупнейшие сражения на советско-германском фронте.
25. Раскройте значение советского тыла и его вклад в Великую Победу.
26. В чем выражалась античеловеческая сущность немецкого оккупационного режима?
27. Охарактеризуйте место и роль партизанского и подпольного движения в Великой Отечественной войне.
28. Назовите итоги и уроки Великой Отечественной войны. Попытки фальсификации Великой Отечественной и второй мировой войн.
29. Опишите особенности послевоенного восстановления экономики 1945-начало 1950-х гг.
30. В чем проявилось ужесточение сталинского режима в 1946-1953 гг.?
31. Дайте определение понятию «холодная война». Каковы ее причины? Формирование биполярного мира.
32. Выделите основные черты периода «оттепели». Какие изменения произошли в культуре и социальной сфере?
33. Охарактеризуйте реформы Н.С. Хрущева.
34. Раскройте основные направления внешней политики СССР 1963-1964 гг.
35. Перечислите достижения и неудачи в решении социально-экономических проблем во второй половине 1960-х — начале 1980-х гг. Л. И. Брежнев.
36. Какие шаги предприняли СССР и США для достижения разрядки международной напряженности в 1970-е гг.?
37. Дайте оценку основным достижениям культуры и искусства СССР в послевоенный период (вторая половина 1940-х – первая половина 1980-х гг.).
38. Раскройте причины и цели «перестройки». Какие экономические преобразования были проведены?
39. Выделите особенности процессов демократизации в период «перестройки».
40. Дайте собственную оценку внешней политики М.С. Горбачева.
41. Когда и при каких обстоятельствах произошел процесс распада СССР?
42. Охарактеризуйте основные направления развития культуры в период «перестройки».

Раздел 7. Современная Российская Федерация (1991-2022 гг.)
1. Перечислите основные этапы становления современного Российского государства. Дайте характеристику каждому из них.
2. Раскройте причины конституционного кризиса 1993 г. Как происходил демонтаж системы Советов?
3. Дайте характеристику политическим партиям и общественным движениям 1990-х годов в России.
4. Определите основы Конституции РФ, принятой в декабре 1993 г.? Как осуществляется идея разделения властей по

действующей Конституции России?
5. В чем суть преобразований, проводимых в России правительствами Гайдара и Чубайса?
6. Какие политические силы боролись за президентский пост на выборах 1996 г.?
7. Охарактеризуйте причины и результаты войны в Чечне.
8. Раскройте основные направления внешней политики России в 1990-е годы.
9. Какие интеграционные процессы проходили на постсоветском пространстве в 1990-е годы?
10. Какова роль России в урегулировании армяно-азербайджанского конфликта, возникшего из-за Нагорного Карабаха?
11. Раскройте новые условия развития культуры РФ в 1990-е годы.
12. Охарактеризуйте процесс реформирования федеральных, региональных органов исполнительной власти и местного самоуправления Российской Федерации в начале 2000-х годов.
13. Проанализируйте экономическое и социально-политическое развитие России в начале XXI века.
14. Раскройте основные направления международной политики Российской Федерации в 2000-2021 гг.
15. Определите особенности внутриполитического и внешнеполитического развития отдельных стран Европы и США в начале XXI века?
16. Какие модернизационные процессы происходили в странах Латинской Америки, Азии и Африки в конце XX в. — начале XXI века?
17. Какое влияние международные санкции, введенные в 2014–2022 гг., оказали на экономику России?
18. Проанализируйте результаты социально-экономического развития РФ в 2000 –2022 гг.
19. Выделите позитивные и негативные аспекты образовательной реформы РФ.
20. Дайте собственную оценку внешнеполитическим событиям 2014 – 2022 гг.
21. Какую помощь оказывала Россия законному правительству Сирии в борьбе с террористическими силами ИГИЛ?
22. Охарактеризуйте войну на Донбассе: причины, ход, результаты.
23. Сравните экономическую ситуации в России в 2000-2007 гг. и в ведущих странах Запада и Востока.
24. Раскройте причины СВО. Воссоединение с Россией ДНР, ЛНР, части Запорожской и Херсонской областей.
25. Охарактеризуйте культурные процессы в России в начале XXI в.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1 семестр
1. История как наука. Периодизация истории России. Источники изучения курса.
2. Земли России в древности: первобытная эпоха, бронзовый и ранний железный века.
3. Скифские племена в Восточной Европе. Греческие города-полисы в Северном Причерноморье.
4. Средние века: понятие, хронологические рамки, периодизация. Падение Западной Римской империи. Франкское государство в VIII–IX вв.
5. Великое переселение народов III-IV вв. н.э. Гунны (IV – вторая половина V вв.). 6. Авары (середина VI – начало IX вв.). Восточные славяне в древности.
7. Этапы становления древнерусской государственности. Норманнская и другие теории образования Руси. Новгород и Киев.
8. Социально-экономическое развитие Древней Руси в IX – XII вв.
9. Кочевники южнорусских степей в X-XIII вв. и взаимоотношения с Русью.
10. Христианство, ислам и иудаизм как традиционные религии России.
11. Феодальная иерархия и сеньориальная система в Западной Европе в конце X — начале XIII в. Крестовые походы.
12. Формирование державы Чингисхана. Китай. Индия. Проникновение ислама. Япония.
13. Феодальная раздробленность: причины и последствия. Владимиро-Суздальское княжество, Галицко-Волынское княжество, Псковская и Новгородская феодальные республики.
14. Нашествие Батыя. Система ордынского ига на Руси.
15. Особенности политического развития стран Европы в XIII – XIV вв. Эпоха кризисов. «Черная смерть». Османские завоевания на Балканах.
16. Великое княжество Литовское и Московское княжество в XIV-XVI вв.
Русь в XIV – первой трети XVI в. Причины возвышения Москвы.
17. Образование национальных государств в Европе: общее и особенное.
18. Начало формирования централизованного Московского государства. Иван Калита и его сыновья.
19. Борьба с ордынским игом. Куликовская битва и ее значение.
20. Иван III (1462-1505г.). Изменение системы управления государством. Судебник 1497 г.
21. Древнерусская культура X – XV вв.: основные тенденции и достижения
22. «Новое время»: хронологические рамки и периодизация. Великие географические открытия.
23. Завершение объединения Руси и формирование централизованного аппарата управления при Иване III.
24. Василий III (1505-1533гг.). Система управления на местах. Институт местничества.
25. Внутренняя политика Ивана IV (1533-1584гг.). «Избранная Рада». Опричнина.
26. Внешняя политика Руси в XVI в. Расширение территории Российского государства. Ливонская война
27. Царь Федор Иванович. Правление Бориса Годунова. Структурный кризис в государстве.
28. Период «Смуты». Лжедмитрий I. Лжедмитрий II. Царь Василий Шуйский.
29. Семибоярщина. Борьба русского народа против польских интервентов. К. Минин и Д.М. Пожарский.
30. Земский собор 1613 г. Утверждение династии Романовых. Правление первых Романовых: Михаил Федорович и Алексей Михайлович.
31. Международные отношения в XVII в. Тридцатилетняя война (1618 –1648гг.).
32. Социально-экономическое развитие России в XVII в. Освоение Сибири.
33. Общественные потрясения XVII в. Восстание С. Разина.

34. Россия в первой половине XVIII в. Преобразования Петра I. административные, социальные, экономические, военные реформы. Восстание Кондратия Булавина 1707 г.
35. Внешняя политика Петра I (1682-1725гг.). Северная война. Провозглашение России империей.
36. Дворцовые перевороты, их социально-политическая сущность и последствия (1725-1762гг.). Расширение привилегий дворянства.
37. XVIII век — век Просвещения. Экономические и социально-политические процессы в странах Европы и США. Европейская колониальная экспансия.
38. Традиционные общества Востока.
39. Правление Екатерины II (1762-1796гг.). Экономические реформы. Жалованная грамота дворянству. Начало кризиса крепостнической системы.
40. Внешняя политика России в середине – второй половине XVIII в. Приобретение и освоение новых земель.
41. Роль Российского государства в становлении Донецкого бассейна как нового экономического региона. Формирование земель Новороссии.
42. Восстание под руководством Е. Пугачева. Усиление крепостничества.
43. Внутренняя политика Павла I. Изменение порядка престолонаследия.

2 семестр
1. Внутренняя политика Александра I (1801-1825гг.) и Николая I (1825-1855г.)
2. Усиление кризиса крепостнической системы в первой половине XIX в.
3. Внешняя политика Александра I. Отечественная война 1812 г. и заграничный поход русской армии.
4. Революционаризм в Европе. Движение декабристов.
5. Общественные движения 1830-х – 1850-х гг.
6. Внешняя политика Николая I. Крымская война: политические и социально-экономические последствия для России.
7. Ведущие страны Европы и мира во второй половине XIX в.
8. Александр II и его внутренняя политика. Реформа отмены крепостного права.
9. Донбасс во второй половине XIX в.
10. Социально-экономическое развитие России во второй половине XIX в. Завершение промышленного переворота, его последствия.
11. «Контрреформы» Александра III.
12. Общественное движение 1860-х – 1890-х гг.: консервативное, либеральное и революционное направление. Народники.
13. Образование политических партий в конце XIX – начале XX в.
14. Россия в системе международных отношений второй половины XIX в. Русско-турецкая война 1877 – 1878 гг.
15. Российский капитализм в начале XX в. Внутренняя и внешняя политика Николая II.
16. Причины, характер и движущие силы революции 1905 – 1907 гг. События и основные этапы революции.
17. Аграрная реформа П. А. Столыпина: замысел, реализация, итоги.
18. Культура в России XIX - начала XX в.
19. Россия в первой мировой войне.
20. Февральская революция 1917 г. Приход большевиков к власти. Второй Всероссийский съезд Советов, его декреты.
21. Провозглашение Советских Республик на местном уровне. Донецко-Криворожская Советская Республика.
22. Революционная волна в Европе и мире после Первой мировой войны.
23. Гражданская война в России. Российская эмиграция.
24. Политика «Военного коммунизма» и ее составляющие.
25. Новая экономическая политика: причины перехода к НЭПУ, цели и задачи, результаты. Образование СССР.
26. Форсированная индустриализация: предпосылки, источники, темпы и методы осуществления. Индустриализация на Донбассе.
27. Преобразования в сельском хозяйстве. Экономические и социальные последствия массовой коллективизации.
28. Массовые репрессии 1930-х гг. Конституция СССР 1936 г.
29. Развитие культуры в 1920-1930-е годы.
30. Внешняя политика СССР в 1920-е – 1930-е гг. Советско-германские договоры 1939 г., их последствия.
31. Начало Второй мировой войны. Включение в состав СССР новых территорий. Советско-финская война.
32. Великая Отечественная война 1941 – 1945 гг. Основные периоды войны.
33. Крупнейшие сражения Великой Отечественной войны: битва за Москву, Сталинградская битва, сражение на Курской дуге, Белорусская операция.
34. Партизанское и подпольное движение. Советский тыл в годы войны.
35. Идеологические основы нацистских преступлений против человечности на оккупированных территориях СССР.
36. Механизм нацистских преступлений против человечности на оккупированных территориях.
37. Итоги и уроки Великой Отечественной войны. Попытки фальсификации итогов войны.
38. Трудности послевоенного восстановления экономики СССР (1945-1950г). Восстановление Донбасса.
39. Международная политика СССР (1945-1953гг.).
40. Оттепель» в политической и духовной жизни общества. XX съезд КПСС, его значение.
41. Реформаторские поиски Н. С. Хрущева в сфере экономики. Советская наука в эпоху научно-технической революции.
42. Л.И. Брежнев и его окружение. Экономические реформы второй половины 1960-х гг. Диссидентское движение.
43. Трансформация внешней политики СССР во второй половине 1950-х – первой половине 1980-х гг. Карибский кризис. Война в Афганистане.

44. «Перестройка» М. С. Горбачева. Этапы «перестройки». Экономические и политические реформы. Распад СССР. Образование СНГ.
45. Россия в 1990-е гг.
46. Корректировка экономического курса во второй половине 1990-х гг. Президентство В. В. Путина.
47. Стабилизация экономического развития страны в начале 2000-х годов. Современная Россия в мировом сообществе.
48. Донбасс в 2014-2022гг. СВО: причины, цели, ход военной операции.

7.3. Тематика письменных работ

Курсовой проект (работа) и письменные контрольные работы по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

7.4. Критерии оценивания

1 семестр - Зачет
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам текущих ответов на семинарских занятиях и присутствии на лекциях.
Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям: ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем; участие в дискуссиях; подготовка докладов и рефератов; рецензирование выступлений друг друга и тому подобное. Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники. Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений. За каждый вид работы на семинарском занятии студент получает определенное количество баллов, установленную преподавателем (максимально 5 баллов).
Необходимое условие для допуска к зачету: присутствие на лекциях и ответы на семинарских занятиях.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное;
«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

2 семестр - Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам текущих ответов на семинарских занятиях и присутствии на лекциях.
Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям: ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем; участие в дискуссиях; подготовка докладов и рефератов; рецензирование выступлений друг друга и тому подобное. Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники. Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений. За каждый вид работы на семинарском занятии студент получает определенное количество баллов, установленную преподавателем (максимально 5 баллов).
Необходимое условие для допуска к зачету: присутствие на лекциях и ответы на семинарских занятиях.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - активное участие в обсуждении; наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объёме пройденного программного материала, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание источников и дополнительной рекомендованной литературы по теме - высокий уровень освоения компетенций;
«Хорошо» - участие в дискуссии; наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, знание основных исторических событий, наличие достаточных знаний исторических источников, четкое изложение материала - средний уровень освоения компетенций;
«Удовлетворительно» - участие в коллективной работе, однократное дополнение к комментариям; не активное участие в обсуждении; недостаточный уровень знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, необходимость наводящих вопросов, знание основных исторических фактов - низкий (пороговый уровень) освоения компетенций;
«Неудовлетворительно» - выставляется студенту, если он с трудом применяет некоторые формы мыслительной деятельности: анализ, синтез, сравнение, обобщение и т.д. Слабая аргументация, нарушенная логика при ответе, однообразные формы изложения мыслей. Студент не готов к работе на семинарском занятии - компетенции не освоены.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л1.1	Айсина, Ф. О., Бородина, С. Д., Воскресенская, Н. О., Квасов, А. С., Кривцова, Н. С., Маркова, А. Н., Мурашова, Е. М., Поляк, Г. Б., Черных, Р. М., Поляк, Г. Б. История России [Электронный ресурс]:учебник для студентов вузов. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 686 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/71152.html

Л2.1	Крамаренко, Р. А., Степаненко, Л. В. История России [Электронный ресурс]:учебник. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. - 327 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/91263.html
Л1.2	Широкорад, И. И., Соломатин, В. А., Чарыгина, Г. Н., Закатов, А. Н., Филатова, Т. В., Рыжкова, Е. В., Широкорад, И. И. История России [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Москва, Саратов: ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 496 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/88166.html
Л2.2	Исхакова, О. Д., Крупа, Т. А., Пай, С. С., Савчук, А. А., Салионов, А. Е., Супрунова, Е. П., Трифонова, Г. А., Черная, Е. В., Супруновой, Е. П., Трифоновой, Г. А. История Отечества [Электронный ресурс]:учебник. - Саратов: Вузовское образование, 2020. - 777 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/88497.html
Л3.1	Рощина Л. А. Методические рекомендации к самостоятельной работе по дисциплине "История России" [Электронный ресурс] Часть 2 [Электронный ресурс]:для обучающихся по всем направлениям подготовки балавриата и специалитета всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2024. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/24/m9331.pdf
Л3.2	Рощина Л. А. Методические рекомендации к самостоятельной работе по дисциплине "История России" [Электронный ресурс] Часть 1 [Электронный ресурс]:для обучающихся по всем направлениям подготовки балавриата и специалитета всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2024. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/24/m9332.pdf
Л3.3	Рощина Л. А. Методические рекомендации к семинарским занятиям по дисциплине "История России" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по всем направлениям подготовки балавриата и специалитета всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2024. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/24/m9334.pdf
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС ДОННТУ
8.4.2	ЭБС IPR SMART
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 9.603 - Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : 7 ПК с ПО: Windows, MS Office, Mathlab, MS Visual Studio, Far manager, Windows Commander, Notepad++, блокнот, Браузеры Internet Explorer, Google Chome, Mozilla, Gif animator, PhotoFilter, Winrar, PascalABC.NET, Pivot Animator;-принтер Xerox Phaser 3140. Мебель: столы, стулья, доска.
9.2	Аудитория 2.234 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа : проектор Infocus, монитор, мышь, клавиатура, моноблок, интерактивная доска Proptimax, столы 2-х местные, стулья, стол, стул для преподавателя
9.3	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.02 Основы российской государственности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Экономическая теория и государственное управление**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **2 з.е.**

Составитель(и):

Е.Н. Вишневская

И.В. Булах

Г.И. Рыбникова

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Основы российской государственности»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	формирование у учащихся системы знаний, навыков, компетенций, ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.
Задачи:	
1.1	представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и константы;
1.2	раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико- культурном контексте;
1.3	рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;
1.4	изучить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (соборный) характер; представить особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
1.5	исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;
1.6	обозначить фундаментальные ценностные константы российской цивилизации, такие, как общинность, чувство долга и сверхцели, экзистенциальная устойчивость и приоритет нематериального над меркантильным, а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития, такие, как суверенитет, согласие, созидание, служение, справедливость и стабильность.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Концептуальное внедрение дисциплины в учебный план продиктовано необходимостью продолжения фундаментальной социально-гуманитарной подготовки, инициированной программами среднего образования в части курсов истории и обществознания, а успешное освоение курса в рамках всех направлений подготовки базируется, в первую очередь, на параллельной работе учащихся в рамках содержательно смежных историко-политических и философских дисциплин.
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Знания, умения и навыки, приобретенные при освоении данной дисциплины, необходимы для дальнейшего изучения дисциплин социально-экономической направленности.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-5 : Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.2 : Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе;

3.1.2	особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
3.1.3	фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе;
3.1.4	особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
3.1.5	фундаментальные ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость
3.2	**Уметь:**
3.2.1	адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различий, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям;
3.2.2	находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;
3.2.3	проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира;
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции;
3.3.2	навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера;
3.3.3	развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	22	22	22	22
Итого	72	72	72	72

4.2. Виды контроля

зачёт с оценкой 1 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Раздел 1. Что такое Россия				

1.1	Лек	Лекция 1.1. Что такое Россия	1	2	УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
1.2	Лек	Лекция 1.2. Историческое прошлое и настоящее России.	1	2	УК-5.2	Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
1.3	Пр	Многообразие российских регионов Испытания и победы России Герои страны, герои народа	1	6	УК-5.2	Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
1.4	Ср	Что такое Россия	1	4	УК-5.2	Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
		Раздел 2. Раздел 2. Основы российской цивилизации				
2.1	Лек	Лекция 2.1. Цивилизационный подход: возможности и ограничения. Философское осмысление России как цивилизации	1	2	УК-5.2	Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
2.2	Пр	Применимость и альтернативы цивилизационного подхода	1	2	УК-5.2	Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
2.3	Пр	Российская цивилизация в академическом дискурсе	1	2	УК-5.2	Л1.2 Л1.4 Л1.5 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
2.4	Ср	Основы российской цивилизации	1	4	УК-5.2	Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
		Раздел 3. Раздел 3. Российское мировоззрение и ценностные константы российской цивилизации				
3.1	Лек	Лекция 3.1. Мировоззрение и идентичность. Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации	1	2	УК-5.2	Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
3.2	Пр	Ценностные вызовы современной политики	1	2	УК-5.2	Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10

3.3	Пр	Концепт мировоззрения в социальных науках	1	2	УК-5.2	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
3.4	Пр	Системная модель мировоззрения	1	2	УК-5.2	Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2
3.5	Пр	Ценности российской цивилизации. Мировоззрение и государство	1	2	УК-5.2	Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2
3.6	Ср	Российское мировоззрение и ценностные константы российской цивилизации	1	4	УК-5.2	Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2
		Раздел 4. Раздел 4. Политическое устройство России				
4.1	Лек	Лекция 4.1. Конституционные принципы и разделение властей	1	2	УК-5.2	Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
4.2	Лек	Лекция 4.2. Стратегическое планирование: национальные проекты и государственные программы	1	2	УК-5.2	Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2
4.3	Пр	Власть и легитимность в конституционном преломлении	1	2	УК-5.2	Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
4.4	Пр	Уровни и ветви власти	1	2	УК-5.2	Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2
4.5	Пр	Планирование будущего: государственные стратегии и гражданское участие	1	2	УК-5.2	Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2
4.6	Ср	Политическое устройство России	1	4	УК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2
		Раздел 5. Раздел 5. Вызовы будущего и развитие страны				
5.1	Лек	Лекция 5.1. Актуальные вызовы и проблемы развития России	1	2	УК-5.2	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
5.2	Лек	Лекция 5.2. Сценарии развития российской цивилизации	1	2	УК-5.2	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
5.3	Пр	5.1. Россия и глобальные вызовы	1	2	УК-5.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10

5.4	Пр	5.2. Внутренние вызовы общественного развития	1	2	УК-5.2	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
5.5	Пр	5.3. Образы будущего России	1	2	УК-5.2	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
5.6	Пр	5.4. Ориентиры стратегического развития. Сценарии развития российской цивилизации	1	2	УК-5.2	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
5.7	Ср	Вызовы будущего и развитие страны	1	6	УК-5.2	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
		Раздел 6. КРКК				
6.1	КРКК	Проведение консультаций по темам дисциплины	1	2	УК-5.2	

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Семинарское занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует дискуссию по определенным проблемам, к которым студенты готовят тезисы выступлений на основании индивидуально подготовленных рефератов.
6.3	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.
6.4	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.5	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

Перечень тем для докладов

1. Выделите и охарактеризуйте наиболее известные события становления российской государственности.
2. В чем состоят задачи государственного строительства?
3. Имеют ли основы государственного строительства прикладное значение?
4. Евразийские цивилизации: перечень, специфика, историческая динамика.
5. Россия: национальное государство, государство-нация или государство-цивилизация?

6. Современные модели идентичности: актуальность для России.
7. Ценностные вызовы современного российского общества.
8. Стратегическое развитие России: возможности и сценарии.
9. Патриотизм и традиционные ценности как сюжеты государственной политики.
10. Цивилизации в эпоху глобализации: ключевые вызовы и особенности.
11. Российское мировоззрение в региональной перспективе.
12. Государственная политика в области политической социализации: ключевые проблемы и возможные решения.
13. Ценностное начало в Основном законе: конституционное проектирование в современном мире.
14. Применимость и альтернативы цивилизационного подхода
15. Российская цивилизация в академическом дискурсе
16. Ценностные вызовы современной политики
17. Концепт мировоззрения в социальных науках.
18. Системная модель мировоззрения
19. Власть и легитимность в конституционном преломлении
20. Уровни и ветви власти
21. Образы будущего России
22. Ориентиры стратегического развития
23. Сценарии развития российской цивилизации

Перечень вопросов, отводимых на самостоятельное освоение дисциплины, формы внеаудиторной самостоятельной работы

1. Что такое Россия

Представление выдающихся героев российской истории, связанных с общегосударственным развитием, и с региональным срезом. Представление героев в рамках четырех сегментов: выдающиеся политические и государственные деятели (а), выдающиеся ученые (б), выдающиеся деятели культуры (в) и выдающиеся образцы служения и самопожертвования во имя Родины (г).

- разбор теоретических вопросов по теме занятия;
- работа с учебной и справочной литературой;
- поиск информации в сети Интернет по теме занятия; подготовка докладов и презентаций

2. Российское государство- цивилизация

Философское осмысление России как цивилизации.

Российская цивилизация как проблема русской философии. Филофей (ок. 1465-1542), автор доктрины «Москва - Третий Рим». Славянофильство и западничество. Алексей Степанович Хомяков (1804-60), Константин Сергеевич Аксаков (1817-60) Пётр Яковлевич Чаадаев (1794-1856) Николай Владимирович Станкевич (1813—40), историк Тимофей Николаевич Грановский (1813-55) Владимир Сергеевич Соловьёв (1853-1900) - «русская идея»; Николай Александрович Бердяев (1874-1948). Евразийцы. Александр Александрович Зиновьев (1922-2006). Вадим Леонидович Цымбурский (1957-2009). Традиционные духовно-нравственные ценности.

- разбор теоретических вопросов по теме занятия;
- работа с учебной и справочной литературой;
- поиск информации в сети Интернет по теме занятия; подготовка докладов и презентаций

3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации

Ценностные принципы (константы) российской цивилизации: единство многообразия (1), суверенитет (сила и доверие) (2), согласие и сотрудничество (3), любовь и ответственность (4), созидание и развитие (5). Их отражение в актуальных социологических данных и политических исследованиях.

«Системная модель мировоззрения» («человек – семья – общество – государство – страна») и её репрезентации («символы – идеи и язык – нормы – ритуалы – институты»).

- разбор теоретических вопросов по теме занятия;
- работа с учебной и справочной литературой;
- поиск информации в сети Интернет по теме занятия; подготовка докладов и презентаций

4. Политическое устройство России Концепции политических систем и политических режимов, федеративный и республиканский характер их организации, демократические начала и принцип «социального государств». Институт президентства. Государственная система России, её структуры публичной власти, их история и современное состояние. основные ветви власти, «вертикальные» уровни организации (федеральный, региональный и местный), существующие практики партнерства структур публичной власти с гражданским обществом. История российского представительства (законодательная ветвь власти), правительства России (исполнительная ветвь власти), высших судов (судебная ветвь власти) института президентства как ключевого элемента государственной организации страны.

- разбор теоретических вопросов по теме занятия;
- работа с учебной и справочной литературой;
- поиск информации в сети Интернет по теме занятия; подготовка докладов и презентаций

5. Вызовы будущего и развитие страны

Политические вызовы современности: популизм, неадекватность рационализации и квантификации управления, проблемы народовластия, прав и свобод граждан в исторической ретроспективе. Социально-экономические вызовы современности. Проблема российской идеи, как инновационной стратегии развития России (исторические традиции, комплекс интересов различных народов, соответствующий менталитету и идентичности; устремление в будущее; инновационная сущность, направленная на решение стратегических общественно-государственных задач в условиях современного мира).

- разбор теоретических вопросов по теме занятия;
- работа с учебной и справочной литературой;
- поиск информации в сети Интернет по теме занятия; подготовка докладов и презентаций

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Современная Россия: ключевые социально-экономические параметры.
2. Российский федерализм.
3. Цивилизационный подход в социальных науках.
4. Государство-нация и государство-цивилизация: общее и особенное.
5. Государство, власть, легитимность: понятия и определения.
6. Ценностные принципы российской цивилизации: подходы и идеи.
7. Исторические особенности формирования российской цивилизации.
8. Роль и миссия России в представлении отечественных мыслителей (П.Я. Чаадаев, Н.Я. Данилевский, В.Л. Цымбурский).
9. Мировоззрение как феномен.
10. Современные теории идентичности.
11. Системная модель мировоззрения («человек-семья-общество-государство-страна»).
12. Основы конституционного строя России.
13. Основные ветви и уровни публичной власти в современной России.
14. Традиционные духовно-нравственные ценности.
15. Основы российской внешней политики (на материалах Концепции внешней политики и Стратегии национальной безопасности).
16. Россия и глобальные вызовы.

7.3. Тематика письменных работ

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты индивидуальных работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение индивидуальной работы и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к зачету: выполнение, предоставление и защита отчёта по индивидуальной работе, предусмотренной рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л1.1	Зеленков, М. Ю. Духовно-нравственная безопасность Российской Федерации [Электронный ресурс]:учебник для студентов вузов. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 359 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/72420.html
Л1.2	Доброштан, В. М. Искусство и мировоззрение [Электронный ресурс]:монография. - Санкт-Петербург: Санкт -Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. - 84 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/102427.html
Л1.3	Айвазова, С. Г., Жаворонков, А. В., Кертман, Г. Л., Королев, А. Л., Кучинов, А. М., Мирясова, О. А., Недяк, И. Л., Островская, Ю. Е., Павлова, Т. В., Патрушев, С. В., Филиппова, Л. Е., Патрушева, С. В., Филипповой, Л. Е. Господство против политики: российский случай. Эффективность институциональной структуры и потенциал стратегий политических изменений [Электронный ресурс]:. - Москва: Политическая энциклопедия, 2019. - 320 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/132403.html
Л1.4	Ермоленко, Г. А., Кожевников, С. Б. Основы российской государственности [Электронный ресурс]:практикум. - Москва: Московский педагогический государственный университет, 2023. - 150 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/139180.html
Л1.5	Чекушкина, Е. Н. Основы российской государственности [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Саранск: Средне-Волжский институт (филиал) ВГУЮ (РПА Минюста России), 2024. - 102 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/138687.html

Л2.1	Соловьев, В. М. Великая Россия. История и современность. К 1150-летию Российской государственности [Электронный ресурс]:. - Москва: Белый город, 2012. - 32 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/50373.html
Л2.2	Тишков, В. А., Сахаров, А. Н., Дьяков, Ю. Л., Мельников, С. А., Бугай, Н. Ф. У всякого народа есть Родина, но только у нас – РОССИЯ [Электронный ресурс]:проблема единения народов россии в экстремальные периоды истории как цивилизационный феномен российской государственности. исследования и документы. - Москва: Прометей, 2012. - 526 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/24032.html
8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Власенко, Н. А. Современное российское государство : очерки / Н. А. Власенко. — Москва : Норма : ИНФРА -М, 2023. — 152 с. - ISBN 978-5-00156-193-4. – ЭБС ZNANIUM.com. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1984939 (дата обращения: 21.08.2023). – Текст : электронный.
Э2	Основы российской государственности : учебно-методическое пособие / составитель О. Б. Истомина. — Иркутск : ИГУ, 2023. — 154 с. — ISBN 978-5-6049703-9-3. — ЭБС Лань. — URL: https://e.lanbook.com/book/343148 (дата обращения: 21.08.2023). — Текст : электронный.
Э3	Пряхин, В. Ф. Россия в глобальной политике : учебник и практикум для вузов / В. Ф. Пряхин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 497 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17432-8. — Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533085 (дата обращения: 21.08.2023). — Текст : электронный.
Э4	Абрамов В. Ю. Доктрина государственного устройства России. Исторический взгляд в будущее : монография. — Москва : Проспект, 2022. – 352 с. – (Бакалавриат. Магистратура. Специалитет. Аспирантура.) - ISBN 978-5-392-36838-9. – ЭБС Проспект. - URL: http://ebs.prospekt.org/book/46060 (дата обращения: 21.08.2023) — Текст : электронный.
Э5	Андреев, А. Л. Политическая психология : учебное пособие для вузов / А. Л. Андреев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 162 с. — (Высшее образование). ISBN 978-5-534-07079-8. — Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/516241 (дата обращения: 21.08.2023). — Текст : электронный.
Э6	Захарова, С. Г. История государственного управления в России : учебник для вузов / С. Г. Захарова, С. В. Туманов, А. В. Чернышова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 612 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14936-4. — Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519992 (дата обращения: 21.08.2023). — Текст : электронный.
Э7	Кафтан, В. В., Основания устойчивости современной российской государственности и противодействие технологиям дестабилизации. : учебник / В. В. Кафтан. — Москва : КноРус, 2023. — 327 с. — ISBN 978-5-406-11803-0. — ЭБС BOOK.ru. - URL: https://book.ru/book/949732 (дата обращения: 21.08.2023). — Текст : электронный.
Э8	Россия в глобальной политике : учебник для вузов / А. А. Литовченко [и др.] ; под редакцией А. А. Литовченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 338 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08057-5. — Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512608 (дата обращения: 21.08.2023). — Текст : электронный.
Э9	Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 года
Э10	Журнал политических исследований // ЭБС ZNANIUM.com.
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 1.001 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации : мультимедийное оборудование: компьютер, мультимедийный проектор, экран; специализированная мебель: доска аудиторная, столы аудиторные, стулья ученические; демонстрационные стенды и плакаты
9.2	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.
9.3	Аудитория 9.603 - Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : 7 ПК с

	ПО: Windows, MS Office, Mathlab, MS Visual Studio, Far manager, Windows Commander, Notepad++, блокнот, Браузеры Internet Explorer, Google Chome, Mozilla, Gif animator, PhotoFilter, Winrar, PascalABC.NET, Pivot Animator;-принтер Xerox Phaser 3140;

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.03 Иностранный язык

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Английский язык**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **8 з.е.**

Составитель(и):

Соснина Л.В.

Менжулина А.С.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	Практическое владение иностранным языком (английским) для академического и профессионального взаимодействия, использование коммуникативных технологий в научной, культурной, бытовой деятельности, а также для дальнейшего самообразования.
Задачи:	
1.1	1.1 Формирование у студентов коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения.
1.2	1.2 Формирование и развитие у студентов всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной.
1.3	1.3 Формирование языковых навыков и умений устной и письменной речи, необходимых для социального и профессионального общения в рамках тематики, предусмотренной программой.
1.4	1.4 Развитие навыков составления и осуществления монологических высказываний по профессиональной тематике (доклады, сообщения и др.).
1.5	1.5 Формирование навыков перевода научно-популярной литературы и литературы по специальности, определение основных положений текста, аннотирования и реферирования текстовой
1.6	1.6 Формирование навыков грамматического оформления высказывания.
1.7	1.7 Формирование лингвистических понятий и представлений для практического овладения языком.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Базируется на знаниях и умениях, которые обучающийся приобрел при освоении основной образовательной программы среднего общего образования по дисциплинам "Русский язык", "Иностранный язык"
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Иностранный язык профессиональной направленности
2.3.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-4 : Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.2 : Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	лексико-грамматические структурные особенности текстов общего и профессионального назначения,
3.1.2	принципы построения монологической и диалогической речи общенаучного характера, типовые лексические единицы и устойчивые словосочетания для устной и письменной речи.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	понимать аутентичные тексты,
3.2.2	находить новую текстовую, графическую информацию специализированного характера, понимать и четко, логически обоснованно использовать различные языковые формы, пользоваться базовыми способами устного и письменного общения.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	базовыми способами устного и письменного общения.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
Недель	16 4/6		16 3/6		16 4/6		16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	32	32	32	32	32	32	32	32	128	128
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2	2	2	4	4	10	10
Итого ауд.	32	32	32	32	32	32	32	32	128	128
Контактная работа	34	34	34	34	34	34	36	36	138	138
Сам. работа	38	38	38	38	38	38	9	9	123	123
Часы на контроль							27	27	27	27
Итого	72	72	72	72	72	72	72	72	288	288

4.2. Виды контроля

зачёт 1,2,3 сем.; экзамен 4 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Высшее образование.				
1.1	Пр	Тема "Возможности высшего образования". Чтение. Поиск определенной информации. Понимание основного содержания текста и запрашиваемой информации.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.2	Ср	Подготовка к практическому занятию	1	4	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.3	Пр	Тема "Мой университет". Чтение. Определение и извлечение необходимой информации.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.4	Ср	Подготовка к практическому занятию.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.5	Пр	Тема "Высшее образование в стране изучаемого языка. Чтение. Понимание основного содержания текста и запрашиваемой информации.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.6	Ср	Подготовка к практическому занятию.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.7	Пр	Лексика по теме "Высшее образование". Коммуникативная практика. Представление общей информации о себе. Монолог-сообщение, диалог-расспрос о методах и способах овладения иностранным языком.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.8	Ср	Подготовка к практическому занятию. Выполнение перевода текста с использованием изучаемой лексики.	1	4	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.9	Пр	Грамматические формы Present Continuous и Present Simple. Сравнение грамматических форм Present Continuous и Present Simple.Глаголы, выражающие состояние. Грамматические особенности употребления.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.10	Ср	Подготовка к практическому занятию. Выполнение грамматических упражнений.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.11	Пр	Грамматические формы Present Perfect Continuous. Утвердительная, отрицательная, вопросительная форма предложения. Краткие ответы. Маркеры. Сравнительная характеристика употребления Present Perfect и Present Perfect Continuous.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.12	Ср	Подготовка к практическому занятию. Выполнение грамматических упражнений.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1

1.13	Пр	Видо-временные формы глагола в пассивном залоге. Правила преобразования предложений в активном залоге в пассивный. Грамматическая структура have / get sth done: образование, условия употребления.Сравнение условий употребления пассивного залога и структуры have /get sth done.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.14	Ср	Подготовка к практическому занятию.	1	4	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.15	Пр	Повторение изученного лексического и грамматического материала раздела 1.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.16	Ср	Подготовка к практическому занятию. Выполнение проверочной работы.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 2. Экологические проблемы и способы их решения.				
2.1	Пр	Тема "Окружающая среда". Чтение. Логическая структура, формулирование основной идеи параграфов текста.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.2	Ср	Подготовка к практическому занятию.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.3	Пр	Тема "Загрязнение воздуха". Чтение. Определение и извлечение необходимой информации.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.4	Ср	Подготовка к практическому занятию.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.5	Пр	Тема "Технологии для спасения нашей планеты". Чтение. Поиск запрашиваемой информации. Оценивание и интерпретация содержания текста, выражение отношение к прочитанному.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.6	Ср	Подготовка к практическому занятию.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.7	Пр	Грамматические формы, употребление Past Simple. Сравнительная характеристика применения Present Perfect и Past Simple.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.8	Ср	Подготовка к практическому занятию. Выполнение грамматических заданий.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.9	Пр	Грамматические формы, Past Continuous. Сравнительные характеристики Past Simple и Past Continuous.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.10	Ср	Подготовка к практическому занятию. Выполнение грамматических заданий.	1	1	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.11	Пр	Грамматические формы Past Perfect Simple. Грамматические формы Past Perfect Continuous. Сравнительная характеристика употребления Past Perfect и Past Perfect Continuous.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.12	Ср	Подготовка к практическому занятию. Выполнение грамматических упражнений.	1	1	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.13	Пр	Коммуникативная практика. Ведение дискуссии по проблемам защиты окружающей среды (выражение мнения, приведение аргументов, выражение согласия / несогласия).	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.14	Ср	Подготовка к практическому занятию. Выполнение грамматических упражнений по теме "Степени сравнения прилагательных и наречий.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.15	Пр	Повторение изученного лексического и грамматического материала раздела 2.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.16	Ср	Подготовка к практическому занятию. Выполнение проверочной работы.	1	4	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.17	КРКК	Консультации по темам разделов 1,2.	1	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 3. Различные источники энергии.				
3.1	Пр	Тема "Вездесущее электричество". Чтение. Оглавление параграфов, определение основной мысли параграфов и текста.	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.2	Ср	Подготовка к практическому занятию.	2	4	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.3	Пр	Тема "Роль электричества в современном мире". Чтение. Поиск запрашиваемой информации. Оценивание и интерпретация содержания текста, выражение отношение к прочитанному.	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.4	Ср	Подготовка к практическому занятию.	2	4	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1

3.5	Пр	Лексика по теме "Источники энергии. Коммуникативная практика. Диалогическая речь на заданную тему. Умение задавать / отвечать на вопросы, уточнять и дополнять сказанное.	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.6	Ср	Подготовка к практическому занятию. Выполнение перевода предложенной аннотации с использованием изученной лексики.	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.7	Пр	Грамматические формы и структуры выражения будущих действий (Will / структура be going to do smth.). Сравнительная характеристика применения Will / going to.	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.8	Ср	Подготовка к практическому занятию. выполнение грамматических упражнений.	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.9	Пр	Грамматические формы и структуры выражения будущих действий Present Continuous / Present Simple. Сравнительная характеристика форм выражения будущих действий.	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.10	Ср	подготовка к практическому занятию. выполнение грамматических упражнений.	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.11	Пр	Способы словообразования в английском языке. Производительные префиксы и суффиксы различных частей речи. Коммуникативная практика. Словосочетания для ведения дискуссии (выражение мнения, приведение аргументов, подведение итогов).	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.12	Ср	Подготовка к практическому занятию. выполнить письменный перевод текста, используя лексический и грамматический материал раздела 3.	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.13	Пр	Повторение изученного лексического и грамматического материала раздела 3. Коммуникативная практика. Ведение дискуссии, обмен информацией, выражение мнения, приведение аргументов, подведение итогов. Устойчивые словосочетания для ведения дискуссии.	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.14	Ср	Выполнение заданий на закрепление изученного материала раздела 3.	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 4. Средства телекоммуникации.				
4.1	Пр	Тема "Роль технологического прорыва в развитии коммуникационных технологий". Чтение. Оглавление параграфов, определение основной мысли параграфов и текста.	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.2	Ср	подготовка к практическому занятию.	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.3	Пр	Тема "Телевидение. Его роль в жизни современного человека. Чтение. Реконструкция основного содержания текста. Определение дискурсных маркеров текста.	2	4	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.4	Ср	Подготовка к практическому занятию.	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.5	Пр	Тема "Электромагнитные волны". Чтение. Оценивание, интерпретация содержания текста, установление причинно-следственных связей информации, выражение собственного отношения к ней.	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.6	Ср	Подготовка к практическому занятию.	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.7	Пр	Лексика по теме "Средства телекоммуникации. Специальная терминология. Устойчивые словосочетания.	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.8	Ср	Подготовка практическому занятию. Выполнить письменный перевод предложенного текста.	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.9	Пр	Последовательность времен. Случаи отклонения от правил последовательности времен.	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.10	Ср	Подготовка к практическому занятию. Выполнение грамматических упражнений.	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.11	Пр	Повествовательные предложения в косвенной речи. Правила преобразования прямой речи в косвенную .Вопросительные предложения в косвенной речи	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.12	Ср	Подготовка к практическому занятию. Выполнение грамматических заданий.	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1

4.13	Пр	Различия грамматической структуры косвенных непрямых, “polite” вопросов. Коммуникативная практика. Монологическая и диалогическая речь на заданную тему. Ведение дискуссии, выражение мнения, приведение аргументов, подведение итогов.	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.14	Ср	Подготовка к практическому занятию. Составить вопросы по теме раздела 4.	2	4	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.15	Пр	Повторение изученного лексического и грамматического материала раздела 4.	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.16	Ср	подготовка к практическому занятию. Выполнение упражнений на закрепление материала раздела 4.	2	4	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.17	КРКК	Консультации по темам разделов 3, 4.	2	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 5. Умные технологии.				
5.1	Пр	Тема "Эпоха компьютеров". Чтение. Оценивание, интерпретация содержания текста, установление причинно-следственных связей информации, выражение собственного отношения к ней.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.2	Ср	Подготовка к практическому занятию.	3	4	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.3	Пр	Тема "Роль искусственного интеллекта в нашей жизни". Чтение. Определение типа и назначения текста. Выделение нужной информации в текстовых сообщениях различного характера.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.4	Ср	Подготовка к практическому занятию.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.5	Пр	Тема "Возможности искусственного интеллекта". Чтение. Составление краткого и развернутого плана текста. Определение основной идеи параграфов текста. Реконструкция основного содержания текста по плану или ключевым словам.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.6	Ср	Подготовка к практическому занятию. Составление вопросов к прочитанному тексту.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.7	Пр	Аудирование. Понимание основной идеи коротких монологических высказываний по изучаемой теме. Коммуникативная практика. Развитие монологической и диалогической речи по теме, лексические способы выражения рекомендации и предложений.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.8	Ср	Подготовка к практическому занятию. Составление диалога на заданную тему.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.9	Пр	Лексика по теме. Коммуникативная практика. Реконструкция содержания текста по ключевым словам. Краткое выступление по заданной теме.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.10	Ср	Подготовка к практическому занятию. выполнить письменный перевод текста.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.11	Пр	Структурные модели английского предложения. Типы придаточных предложений. Определительные придаточные предложения.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.12	Ср	Подготовка к практическому занятию. Выполнение грамматических упражнений.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.13	Пр	Условные предложения всех типов. Придаточные предложения времени. Союзы if, when, as soon as.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.14	Ср	Подготовка к практическому занятию. выполнение грамматических упражнений.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.15	Пр	Уступительные союзы although, even though, despite, in spite of. Грамматические особенности использования в предложениях. Прямые и косвенные дополнения, их место в предложении.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.16	Ср	Подготовка к практическому занятию. Выполнение грамматических упражнений.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.17	Ср	Сравнительная характеристика использования условных предложений всех типов. Условные предложения. Союз unless / if not.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.18	Ср	Подготовка к практическому занятию.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.19	Пр	Итоговое занятие. Повторение изученного лексического и грамматического материала раздела 5.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1

		Раздел 6. Исследование космоса. (Часть1).				
6.1	Пр	Тема "Цели и задачи изучения космоса". Чтение. Поиск определенной информации. Понимание основного содержания текста и запрашиваемой информации.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.2	Ср	Подготовка к практическому занятию.	3	4	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.3	Пр	Тема "Внеземные цивилизации - это реальность?" Чтение. Определение типа и назначения текста. Выделение нужной информации в текстовых сообщениях различного характера.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.4	Ср	Подготовка к практическому занятию.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.5	Пр	Тема "Основные достижения в развитии космической программы.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.6	Ср	Подготовка к практическому занятию.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.7	Пр	Аудирование. Понимание основной идеи коротких, простых сообщений по изучаемой теме. Определение наиболее существенных элементов сообщения с последующим устным восстановлением текста.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.8	Ср	Подготовка к практическому занятию.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.9	Пр	Лексика по теме. Способы словообразования в английском языке.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.10	Ср	Подготовка к практическому занятию. Выполнение упражнений.	3	4	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.11	Пр	Коммуникативная практика. Диалогическая речь (интервью) на заданную тему. Умение задавать / отвечать на вопросы, уточнять и дополнять сказанное. Словообразовательные префиксы и суффиксы различных частей речи.	3	4	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.12	Ср	Подготовка к практическому занятию.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.13	КРКК	Консультации по темам разделов 5, 6.	3	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 7. Исследование космоса. (Часть 2).				
7.1	Пр	Модальные глаголы, выражающие способность, долженствование, совет, разрешение и запрещение действий.	4	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.2	Пр	Модальные глаголы, выражающие различные степени вероятности и возможности действий в настоящем/будущем. Модальные структуры для выражения различных степеней вероятности и возможности действий в прошлом.	4	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.3	Пр	Модели сочетаемости глаголов. (Verb patterns. Infinitive или – ing?) Правила употребления so, such, too, enough.	4	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.4	Пр	Существительные исчисляемые и неисчисляемые. Способы выражения количества в зависимости от существительного (исчисляемое или неисчисляемое) и типа предложения (much, many, little, few).	4	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.5	Пр	Артикли, правила применения артиклей “a” (“an”), “the”и zero. Повторение лексического и грамматического материла раздела 6.	4	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.6	Ср	Подготовка к практическому занятию. Выполнение проверочной работы.	4	3	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 8. Профессиональная сфера общения.				
8.1	Пр	Тема. Язык и стиль научно-технических текстов. Лексика по теме. Стилистические особенности научно- технических текстов. Чтение. Анализ и синтез информации из иноязычных источников профессионального характера. Лингвистические проблемы при переводе, понимании и использовании профессиональной терминологии.	4	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1

8.2	Пр	Тема: Язык и стиль научно-технических текстов. Коммуникативная практика. Диалогическая речь и монологическое сообщение профессионального характера. Формы и конструкции, характерные для языка делового профессионального общения в конкретной отрасли. Письмо. Составление конспектов проработанных материалов профессиональной направленности.	4	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.3	Пр	Тема: Язык и стиль научно-технических текстов. Лексика по теме. Лексико-грамматические формы и конструкции, характерные для научно-технической литературы. Особенности перевода технических терминов Чтение. Анализ и синтез информации из иноязычных источников профессионального характера. Лингвистические проблемы при переводе, понимании и использовании профессиональной терминологии.	4	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.4	Пр	Тема. Язык и стиль научно-технических текстов. Чтение. Анализ и синтез информации из иноязычных источников профессионального характера. Лингвистические проблемы при переводе, понимании и использовании профессиональной терминологии.	4	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.5	Пр	Тема: Аннотирование. Лексика по теме. Лексико-грамматические единицы длянаписанияаннотаций. Чтение. Изучение текстовой, графической информации ,содержащейся в англоязычной отраслевой литературе. Составление аннотаций по проработанным материалам профессиональной направленности. Письмо. Написание аннотации к аутентичному тексту по специальности.	4	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.6	Ср	Подготовка к практическому занятию/	4	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.7	Пр	Тема: Аннотирование. Коммуникативная практика. Обсуждение проработанных материалов с научной и технической точки зрения. Речевой этикет, языковые модели ведения дискуссий. Письмо. Правила оформления CV и сопроводительного письма, необходимых для приема на работу.	4	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.8	Пр	Тема: Реферирование. Лексика по теме. Лексико-грамматические единицы для написания рефератов. Чтение. Анализ аутентичного текста профессиональной направленности. Определение позиции и точки зрения автора. Составление реферата по проработанному материалу. Письмо. Написание реферата к аутентичному тексту по специальности.	4	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.9	Пр	Тема: Реферирование. Коммуникативная практика. Подготовленная монологическая идиалогическая речь по материалам (рефератам) научно-техническогохарактера, выражение собственной точки зрения, мнения. Письмо. Языковые особенности написания деловой корреспонденции: структура, лексика, грамматика, синтаксис (е -mail,memos).	4	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.10	Пр	Тема: Реферирование. Письмо. Реферирование аутентичных текстов по специальности	4	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.11	Ср	Подготовка к практическому занятию.	4	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.12	Пр	Тема: Презентация. Лексика по теме. Лексико-грамматический единицы, используемые для обеспечения презентаций. Базовые способы связи для соединения высказываний в четкий логически связанный дискурс. Чтение. Принципы построения презентаций различного характера.	4	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1

8.13	Пр	Тема: Презентация. Лексика по теме. Языково-коммуникативная стратегия проведения презентаций с учетом специфики аудитории и разнообразия корпоративно-культурных особенностей в профессиональном контексте. Чтение. Основные способы подготовки презентаций в зависимости от тем профессионального направления.	4	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.14	Ср	Подготовка к практическому занятию.	4	2	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.15	КРКК	Проведение консультаций по темам разделов 6,7.	4	4	УК-4.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.
6.2	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.3	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

Раздел 1. Высшее образование.

1. Порядок слов в простом предложении. Типы вопросов.
2. Present Simple, Present Continuous: образование, употребление, маркеры.
3. Языковые особенности монологического высказывания: структура, лексика, грамматика, синтаксис.
4. Present Perfect Simple, Present Perfect Continuous: образование, употребление.
5. Видо-временные формы глагола в пассивном залоге: образование, условия употребления. Правила преобразования предложений в активном залоге в пассивный. Грамматическая структура have /get sth done: образование, условия употребления.
6. Имя существительное: исчисляемые и неисчисляемые существительные. Обозначение количества в английском языке.

Раздел 2. Экологические проблемы и способы их решения.

1. Past Simple: образование, употребление. Вопросительные предложения. Короткие ответы. Маркеры прошедшего времени. Сравнительная характеристика Past Simple и структуры used to.
2. Past Continuous: образование, употребление. Глаголы, выражающие состояние.
3. Грамматические формы Past Perfect Simple. Утвердительная, отрицательная, вопросительная форма предложения. Краткие ответы. Маркеры.
4. Грамматические формыPast Perfect Continuous. Утвердительная, отрицательная, вопросительная форма предложения. Краткие ответы. Маркеры.
5. Грамматические и лексические особенности письменного изложения информации в зависимости от целевой аудитории (написание статьи).
6. Степени сравнения прилагательных в английском языке.

Раздел 3. Различные источники энергии.

1. Формы будущего времени: will, going to.
2. Present Simple, Present Continuous для выражения будущего времени.
3. Способы словообразования в английском языке.
4. Производительные префиксы и суффиксы различных частей речи.
5. Устойчивые словосочетания для ведения дискуссии.

Раздел 4. Средства телекоммуникации.

1. Повествовательные и вопросительные предложения в косвенной речи.
2. Правила преобразования прямой речи в косвенную.
3. Различия грамматической структуры косвенных непрямых, “polite” вопросов.
4. Последовательность времен.
5. Случаи отклонения от правил последовательности времен.

Раздел 5. Умные технологии.

1. Условные предложения 0 и 1-го, 2-го,3-го типа. Сравнительная характеристика их использования.

2. Союз unless / if not.
3. Придаточные предложения времени.
4. Уступительные союзы although, even though, despite, in spite of. Грамматические особенности использования в предложениях.
5. Определительные придаточные предложения.
6. Прямые и косвенные дополнения, их место в предложении.

Раздел 6. Исследование космоса.

1. Модальные глаголы, выражающие способность, долженствование, совет, разрешение и запрещение действий, различные степени вероятности и возможности происхождения действий в настоящем, прошлом и будущем.
2. Глагольные модели (глагол + инфинитив / ing).
3. Правила употребления so, such, too, enough, many, much.
4. Имя существительное: исчисляемые и неисчисляемые существительные. Обозначение количества в английском языке.
5. Артикль: использование определенного и неопределенного артикля.

Раздел 7. Профессиональная сфера общения.

1. Лексико-грамматические формы и конструкции, характерные для научно-технической литературы.
2. Особенности перевода технических терминов.
3. Формы и конструкции, характерные для языка делового профессионального общения в конкретной отрасли.
4. Лексико-грамматические единицы для написания аннотаций.
5. Правила оформления CV и сопроводительного письма для приема на работу.
6. Языковые особенности написания деловой корреспонденции: структура, лексика, грамматика, синтаксис (e-mail, memos).
7. Лексико-грамматические особенности написания рефератов.
8. Принципы построения презентаций различного характера. Основные способы их подготовки в зависимости от тем профессионального направления.
9. Языково-коммуникативная стратегия проведения презентаций с учетом специфики аудитории и разнообразия корпоративно-культурных особенностей в профессиональном контексте.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1 семестр (зачет)

1. Типы предложений. Порядок слов в утвердительных, отрицательных, вопросительных предложениях.
2. Видо-временные формы глагола. Present, Past Simple. Present, Past Continuous; Present Perfect Simple, Present Perfect Continuous.
3. Структура used to / would do.
4. Общая характеристика употребления Past Perfect и Past Perfect Continuous.Утвердительная, отрицательная и вопросительная формы предложения. Короткие ответы.
5. Степени сравнения прилагательных.
6. Степени сравнения наречий.
7. Лексико-грамматическая характеристика категории пассивный залог и условия применения этой категории.
8. Грамматическая структура have /get sth done: образование, условия употребления.

Студент должен уметь читать и переводить с целью получения информации адаптированные и аутентичные тексты страноведческого и общенаучного характера, самостоятельно задавать вопросы к тексту и отвечать на вопросы по содержанию всего текста.

2 семестр (зачет)

1. Общая характеристика употребления Future Perfect Simple и Future Perfect Continuous.
2. Структура be going to do.
3. Способы словообразования в английском языке.
4. Косвенная речь. Образование и употребление косвенной речи в утвердительных предложениях. Общие вопросы, специальные вопросы, команды в косвенной речи.
5. Сослагательное наклонение (wish and if only).
6. Последовательность времен в английском языке.
7. Прямое и косвенное дополнение.

Студент должен уметь читать и переводить адаптированные и аутентичные тексты общенаучного и публицистического характера с целью получения информации, самостоятельно задавать вопросы к тексту и отвечать на вопросы по содержанию всего текста, знать языковые особенности деловой официальной переписки разного характера(составить CV, заполнить стандартный формуляр).Студент должен выполнить лексико-грамматический тест.

3 семестр (зачет)

1. Условные предложения нулевого, первого, второго и третьего типа.
2. Придаточные предложения времени. Союзы if, when, as soon as.
3. Модели сочетаемости глаголов. (Verb patterns. Infinitive or – ing?)
4. Модальные глаголы, выражающие физическую способность, долженствование, совет, разрешение.
5. Модальные глаголы, выражающие вероятность, возможность, определенность в разных временах.

6. Имя существительное: исчисляемые и неисчисляемые; выражение количества.
7. Артикль: нулевой, определенный ,неопределенный.

Студент должен уметь читать и переводить с помощью словаря с целью получения информации профессионально-ориентированные тексты, самостоятельно задавать вопросы к тексту и отвечать на вопросы по содержанию всего текста, должен уметь определять позицию и точку зрения автора. Студент должен уметь работать с электронными иноязычными источниками информации, составить неофициальное или официальное письмо, работать с текстовой, графической информацией, содержащейся в англоязычной отраслевой литературе. Студент должен выполнить лексико-грамматический тест.

Примерные тестовые задания для проведения промежуточной аттестации прилагаются.

4 семестр (экзамен)

1. Структурные модели английского предложения. Главные и второстепенные члены предложения. Способы их выражения.
2. Общая характеристика системы времен в английском языке. Категория залога.
3. Типы и структура предложения. Утвердительная и отрицательная формы предложения.
4. Типы и формат вопросов. Короткие ответы. Представление общей информации о себе.
5. Грамматические формы Present Continuous и Present Simple. Условия применения. Маркеры данных грамматических структур.
6. Глаголы, выражающие состояние. Прилагательные, описывающие характер человека.
7. Способы выражения реакции на полученную информацию, заинтересованности в ней.
8. Грамматические формы Present Continuous и структура be going to do smth. для выражения будущих планов и намерений.
9. Языковые особенности деловой и дружественной переписки, e-mails: лексика, грамматика, синтаксис, деловой этикет.
10. Лексико-грамматический минимум по теме «Профессии, отрасли промышленности».
11. Типы вопросов для получения информации: Direct / Indirect questions.
12. Грамматические формы Past Simple. Утвердительная и отрицательная формы предложения. Вопросительные предложения. Короткие ответы. Маркеры прошедшего времени.
13. Неправильные глаголы. Прилагательные с окончаниями –ed / - ing
14. Структура used to. Сравнительная характеристика Past Simple и структуры used to.
15. Способы выражения разрешения и запрещения действий.
16. Грамматические формы Past Continuous. Утвердительная и отрицательная формы предложения. Вопросительные предложения. Короткие ответы. Маркеры Past Continuous.
17. Сравнительные характеристики Past Simple и Past Continuous.
18. Фразеологические глаголы(перевод предложений с русского на англ. яз. с использованием фразеологических глаголов). Словообразование.
19. Написать историю о прошедших событиях с использованием соединительных слов.
20. Грамматические формы и конструкции степеней сравнения прилагательных.
21. Относительные местоимения и наречия. Определительные придаточные предложения.
22. Способы словообразования в английском языке. Производительные префиксы и суффиксы различных частей речи.
23. Существительные исчисляемые и неисчисляемые. Способы выражения количества в зависимости от существительного (исчисляемое или неисчисляемое) и типа предложения.
24. Артикли, правила применения артиклей “a” (“an”), “the”и zero и местоимения «some”.
25. Полисемия, многозначность слов. Языковые особенности, правила и методика составления и заполнения анкет.
26. Лексико-грамматические способы выражения необходимости, желательности, возможности действий.
27. Грамматические формы и структуры выражения будущих действий (Will / структура be going to do smth.).
28. Сравнительная характеристика применения Will / going to.
29. Условные предложения 1-го типа.
30. Придаточные предложения времени. Союзы if, when, as soon as.
31. Лексико-грамматические модели выражения степени вероятности происхождения действий в будущем.
32. Модели сочетаемости глаголов. (Verb patterns. Infinitive or – ing?)
33. Лексико-грамматические особенности составления CV.
34. Лексико-грамматические особенности диалогической речи общетехнического характера.
35. Грамматические формы Present Perfect. Сравнительная характеристика применения Present Perfect и Past Simple.
36. Лексико-грамматическая характеристика категории пассивный залог и условия применения этой категории.
37. Специфические формы пассивного залога.
38. Общая характеристика употребления PastPerfect.Утвердительная, отрицательная и вопросительная формы предложения. Короткие ответы. Past Perfect. Устойчивые словосочетания для выражения различных реакций на услышанное.
39. Лексические особенности различных типов объявлений и рекламной продукции. Правила и особенности употребления определенного артикля.
40. Косвенная речь. Образование и употребление. Способы выражения различных типов предложений в косвенной речи. Устойчивые словосочетания для передачи предложений что-либо сделать (Suggestion) и реакция на

них (Accepting /Rejecting).
41. Типы условных предложений в английском языке. Условные предложения 2-го и 3-го типа. Образование и употребление.
42. Лексико-грамматические способы выражения советов, рекомендаций. (Модальные глаголы и их эквивалентные словосочетания).
43. Особенности написания официальных писем.
44. Особенности написания неофициальных писем.
45. Категория модальности в английском языке. Лексико-грамматические способы выражения необходимости, желательности, возможности действий (модальные глаголы и их эквиваленты).
46. Многофункциональность модальных глаголов. Выражение вероятности и возможности действий.
47. Особенности написания эссе.
48. Составление аннотации к тексту профессиональной направленности. Примерные тестовые задания к экзамену прилагаются.

7.3. Тематика письменных работ

Курсовой проект (работа) по дисциплине учебным планом не предусмотрен.

7.4. Критерии оценивания

Зачет
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения самостоятельных работ, контрольных заданий и текущих опросов на практических занятиях.
Защита самостоятельных работ контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех самостоятельных работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к зачету: выполнение, предоставление всех самостоятельных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное;
«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

Экзамен
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения самостоятельных работ, контрольных заданий и текущих опросов на практических занятиях.
Защита самостоятельных работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех самостоятельных работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к экзамену: выполнение, предоставление всех самостоятельных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л3.1	Горбылева Е. В., Фалько С. В., Халаджи Ю. В. Методические рекомендации к проведению практических занятий по дисциплине "Иностранный язык" (английский язык) [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся всех направлений подготовки очной и заочной форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2023. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/23/m9032.pdf
Л2.1	Утевская, Н. Л. English Grammar Book. Version 2.0 = Грамматика английского языка. Версия 2.0 [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: Антология, 2021. - 480 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/104029.html

Л2.2	Айданова, Ю. Ф., Дроботенко, Ю. Б., Назарова, Н. А., Назаров, С. В., Панасенко, Е. В., Смагина, И. Л., Филатова, Е. А., Назаровой, Н. А., Дроботенко, Ю. Б. English for Professional Purposes = Английский язык для профессиональных целей [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Омск: Издательство ОмГПУ, 2023. - 98 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/134649.html
Л1.1	Маторина, И. Н., Шайнога, С. Г., Голосовская, И. И. English for Industrial Engineers. Английский язык для студентов инженерных специальностей [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 287 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/134002.html
8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	
8.3.2	1. OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	2. Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 11.236 - Учебная аудитория для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная, парты 3-х местные, стол аудиторный, стул аудиторный
9.2	Аудитория 11.218 - Учебная аудитория для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная, парты 3-х местные, стол аудиторный, стул аудиторный
9.3	Аудитория 11.241 - Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : - парта 3-х местная – 2- парта 2-х местная – 4- стул – 1- доска аудиторная – 1-вешалка – 1- стол для преподавателя – 1- стол приставной – 1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.04 Философия

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Философия**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **3 з.е.**

Составитель(и):

Гижа А.В.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Философия»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	Формирование мировоззренческой культуры студента, понимания сущности природных и общественных явлений; формирование устойчивых моральных принципов, навыков постановки и решения вопросов о смысле жизни.
Задачи:	
1.1	Формирование целостного представления о проблемах природы, общества и человека; развитие навыков философского видения и анализа природных и социальных проблем; формирование активной гражданской позиции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Базируется на знаниях, умениях и навыках, которые студент приобрел при освоении предшествующих дисциплины «История России».
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Знания и умения, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются студентом при изучении дисциплин: «Религиоведение», «Этика и эстетика», «Логика».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1 : Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
УК-5 : Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.3 : Критически оценивает религиозно-моральные концепции и учения, работая с различными системами духовных ценностей

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Содержание историко-философского процесса, его основные учения и школы, течения и направления, а также основные проблемы современной философии: о мире и человек, об источниках и общих закономерностях движения и развития явлений и процессов мира, о сущности, формах и законах движения познания и мышления.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Содержательно и логично, научно и с гуманистических позиций обосновывать личное мнение в отношении решения теоретических и практических воп.росов, определять их роль в жизни общества и отдельного человека и применять относительно сферы своей деятельности.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Владеть навыками представлений важнейших философских школ; опытом применения философской терминологии в осмыслении социального опыта; методами самоанализа и самооценки для формирования собственной гражданской позиции; современными научными и философскими представлениями о процессах развития природы и общества.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Недель	16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контактная работа (консультации и контроль)	4	4	4	4
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	45	45	45	45
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

4.2. Виды контроля

экзамен 3 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Тема 1. Философия, ее предмет и роль в обществе				
1.1	Пр	Философия, ее предмет и роль в обществе	3	2	УК-1.1 УК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э1
1.2	Лек	Философия, ее предмет и роль в обществе	3	2	УК-1.1 УК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1
1.3	Ср	Философия, ее предмет и роль в обществе	3	6	УК-1.1 УК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1
		Раздел 2. Тема 2. Философия бытия				
2.1	Лек	Философия бытия	3	2	УК-1.1 УК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1
2.2	Пр	Философия бытия	3	2	УК-1.1 УК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э1
2.3	Ср	Философия бытия	3	4	УК-1.1 УК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1
		Раздел 3. Тема 3. Философия развития				
3.1	Лек	Философия развития	3	2	УК-1.1 УК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1
3.2	Пр	Философия развития	3	2	УК-1.1 УК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э1
3.3	Ср	Философия развития	3	8	УК-1.1 УК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1
		Раздел 4. Тема 4. Философия общества				

4.1	Лек	Философия общества	3	2	УК-1.1 УК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1
4.2	Пр	Философия общества	3	2	УК-1.1 УК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э1
4.3	Ср	Философия общества	3	6	УК-1.1 УК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1
		Раздел 5. Тема 5. Философия сознания				
5.1	Лек	Философия сознания	3	2	УК-1.1 УК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1
5.2	Пр	Философия сознания	3	2	УК-1.1 УК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э1
5.3	Ср	Философия сознания	3	6	УК-1.1 УК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1
		Раздел 6. Тема 6. Философия познания				
6.1	Лек	Философия познания	3	2	УК-1.1 УК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1
6.2	Пр	Философия познания	3	2	УК-1.1 УК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э1
6.3	Ср	Философия познания	3	6	УК-1.1 УК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1
		Раздел 7. Тема 7. Философия человека				
7.1	Лек	Философия человека	3	2	УК-1.1 УК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1
7.2	Пр	Философия человека	3	2	УК-1.1 УК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э1
7.3	Ср	Философия человека	3	4	УК-1.1 УК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1
		Раздел 8. Тема 8. Философия глобальных проблем и перспективы современной цивилизации				
8.1	Лек	Философия глобальных проблем и перспективы современной цивилизации	3	2	УК-1.1 УК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1
8.2	Пр	Философия глобальных проблем и перспективы современной цивилизации	3	2	УК-1.1 УК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э1
8.3	Ср	Философия глобальных проблем и перспективы современной цивилизации	3	5	УК-1.1 УК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1
		Раздел 9. Контактная работа				
9.1	КРКК	Консультации и контроль	3	4		

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:		
6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

6.2	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.3	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.
6.4	Семинарское занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует дискуссию по определенным проблемам, к которым студенты готовят тезисы выступлений на основании индивидуально подготовленных рефератов.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

. Пример текущего опроса на семинарских занятиях

Тема 4. Философия общества
Вопросы для обсуждения:
1. Античные философы об обществе.
2. Общественно-исторический процесс и утопическая мысль Нового времени.
3. Социально-философские идеи в классической немецкой философии.
4. Природная среда и ее роль в развитии общества.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Философия, круг её проблем и роль в обществе.
2. Диалектика как метод познания и практического действия.
3. Основные концепции общественной жизни: натурализм, идеализм, материализм.
4. Основные функции философии, её социальная роль.
5. Понятие диалектики, её исторические формы.
6. Природа и общество, их диалектическая взаимосвязь, единство и противоречивость.
7. Понятие мировоззрения. Его генезис и взаимосвязь с формами общественного сознания (миф, религия, идеология).
8. Законы и категории диалектики как отражение всеобщих связей действительности.
9. Соотношение научно-технического и духовного прогресса.
10. Античная философия и основные этапы её развития.
11. Сознание как философская проблема. Происхождение и сущность сознания.
12. Личность и общество: диалектика их связи.
13. Атомистический материализм (Демокрит, Эпикур, Лукреций Кар).
14. Движение как способ существования материи.
15. Понятие общественного сознания. Общественное и индивидуальное сознание, их диалектическая связь.
16. Философия Сократа и её значение.
17. Закон взаимного перехода количественных и качественных изменений, его методологическое значение.
18. Понятие общественных отношений, их сущность и структура.
19. Платон - основатель и классик объективного идеализма.
20. Закон единства и борьбы противоположностей, его мировоззренческое и методологическое значение.
21. Понятие общественного производства. Материальное и духовное производство.
22. Философия эллинистического периода (эпикуреизм, стоицизм и скептицизм).
23. Категории причины и следствия.
24. Формационный и цивилизационный анализ общества.
25. Философия Средневековья (схоластика: номинализм и реализм).
26. Материя и её атрибуты (движение, пространство, время).
27. Философия эпохи Возрождения и её основные черты.
28. Проблема субстанции. Материя и дух.
29. Категории единичного, особенного, всеобщего.
30. Становление современной науки и философская революция Нового времени.
31. Категории содержания и формы.
32. Субъект и объект познания.
33. Эмпиризм Ф. Бэкона и рационализм Р. Декарта.
34. Категории сущности и явления.
35. Понятие объективной истины. Диалектика абсолютной и относительной истины.
36. Проблема человека и общества в философии Просвещения.
37. Категории возможности и действительности.
38. Проблема критерия истины в философии и науке. Практика как критерий истины.
39. Классическая немецкая философия, её место и роль в истории философии и культуры.
40. Категории необходимости и случайности.

41. Сущность марксистской философии и её историческое значение для научно-теоретического познания.
42. Понятие бытия. Становление проблематики бытия в истории философии.
43. Свобода и необходимость. Свобода и ответственность.
44. Познание как специфический вид духовной деятельности. Теория познания, её основные концепции.
45. Основной вопрос философии и две его стороны.
46. Понятие пространства и времени. Их концепции.
47. Диалектика процесса познания. Единство чувственного и рационального в процессе познания.
48. Специфика философского понимания человека. Единство природного, социального и духовного в человеке.
49. Позитивизм, его основные формы и этапы развития.
50. Философская герменевтика: основные проблемы и представители.
51. Постмодернистская философия как идеология эпохи позднего капитализма.
52. Европейская философия в XIX веке: общая характеристика, основные проблемы.

7.3. Тематика письменных работ

Письменные работы учебным планом не предусмотрены

7.4. Критерии оценивания

Промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины в семестре проводится в форме семестрового экзамена. Форма проведения экзамена – письменная. Экзаменационный билет включает в себя 3 теоретических вопроса. При оценивании студента на экзамене преподаватель руководствуется критериями, приведенными в таблице 2.
Максимальное количество баллов за ответ на вопрос экзаменационного билета засчитывается студенту в случае, если ответ подтверждает владение студентом знаниями в полном объеме учебной программы, материал изложен в логической последовательности с выделением главного, содержит точные формулировки исторических понятий, датировки верны.
В случае, если ответ на вопрос не в полной мере отвечает приведенным требованиям, студенту засчитывается количество баллов, равное 15. При отсутствии правильного ответа на поставленный вопрос студент получает 0 баллов.

Таблица 2 – Распределение баллов по семестровому экзамену

Форма контроля	Максимально возможное количество баллов
Ответ на вопросы экзаменационного билета вопрос 1	16
вопрос 2	17
вопрос 3	17
ИТОГО:	50

4.3. Критерии оценивания

Оценивание уровня освоения студентом учебного материала дисциплины «Философия» производится в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации (семестрового контроля).
Текущий контроль знаний студентов очной формы обучения производится по результатам устных и письменных опросов в ходе проведения семинарских занятий; студента заочной формы обучения – по результатам выполнения контрольной работы.
Преподавателем оцениваются ответы студентов на семинарских занятиях, участие в дискуссиях, дополнения ответов на отдельные вопросы, рецензирование выступлений друг друга и тому подобное. За каждый вид работы на семинарском занятии студент получает определенное количество баллов, установленную преподавателем (максимально 2,5 балла). Успешная работа на семинарских занятиях дает студенту право претендовать на повышение модульной рейтинговой оценки

Таблица 1 – Распределение баллов текущего контроля

Вид работы	Максимальное количество баллов
Для студентов очной формы обучения	
Ответы на семинарах	2,5 балла за каждое занятие
- доклад	до 2 баллов
- рецензия ответа	1 балл
- дополнение	1 балл
- вопросы	1 балл
Участие в научной конференции	4 балла
Участие в заседании круглого стола	3,5 балла
Итого максимально возможное	50 баллов
Для студентов очно-заочной формы обучения	
Ответы на семинарах	до 25 баллов
Итого максимально возможное	50 баллов
Для студентов заочной формы обучения	
Выполнение контрольной работы	до 30 баллов
Защита контрольной работы	до 20 баллов
Итого максимально возможное	50 баллов

Итоговая оценка определяется путем суммирования количества баллов по результатам текущего контроля и количества баллов по результатам семестрового экзамена. Максимально возможное количество баллов – 100. Полученная оценка по 100-балльной шкале определяет оценку по государственной шкале и шкале ECTS:

Сумма баллов по 100-бальной шкале	Оценка по шкале ECTS	Оценка по государственной шкале
90-100	A	Отлично
80-89	B	Хорошо
75-79	C	
70-74	D	Удовлетворительно
60-69	E	
35-59	FX	Неудовлетворительно
0-34	F*	

* – с обязательным повторным изучением дисциплины.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1. Рекомендуемая литература	
Л3.1	Гижа А. В. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине "Философия" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлениям подготовки бакалавриата и специалитета всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2023. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/24/m9290.pdf
Л3.2	Гижа А. В. Методические указания к семинарским занятиям по дисциплине "Философия" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлениям подготовки бакалавриата и специалитета всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2023. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/24/m9291.pdf
Л2.1	Ларс, Свендсен, Воробьева, Е. Философия философии [Электронный ресурс]:. - Москва: Прогресс-Традиция, 2018. - 208 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/73797.html
Л1.1	Шалашников, Г. В. Философия [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Тула: Институт законоведения и управления ВПА, 2018. - 147 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/80638.html
Л1.2	Лохов, С. А. Основы философии [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Российский университет дружбы народов, 2019. - 124 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/104238.html
8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	ЭБС ДОННТУ
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	ОС-MicrosoftWindows 7, OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0/GrubloaderforALTLinux - лицензия GNULGPLv3/ MozillaFirefox - лицензия MPL2.0, Moodle (ModularObject-OrientedDynamicLearningEnvironment) - лицензия GNUGPL)
8.3.2	ОС - Windows 8.1 Professionalx86/64 (академическая подписка DreamSparkPre-mium), LibreOffice 4.3.2.2 (лицензия GNULGPLv3+ и MPL2.0
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 4.005 - Мастерская для проведения лабораторных работ : установка для определения гидравлической крупности минералов, стенд для исследования гидроэлеваторов с различной конфигурацией проточной части, стенд по монтажу и демонтажу насосных агрегатов, стенд для определения усилий резания режущим инструментом очистных комбайнов, стенд для определения расхода мощности в уплотнениях разных типов, металлообрабатывающее оборудование
9.2	Аудитория 5.427 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа : доска, кафедра, парты 4-х местные, стол, стул для преподавателя, проектор, экран/полотно для проектора, нетбук
9.3	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.
9.4	Аудитория 1.001 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации : мультимедийное оборудование: компьютер, мультимедийный проектор, экран; специализированная мебель: доска аудиторная, столы аудиторные, стулья ученические; демонстрационные стенды и плакаты

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.05 Русский язык и культура речи

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Русский язык**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **2 з.е.**

Составитель(и):

Составитель И.О.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Русский язык и культура речи»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель:	Цель дисциплины: формирование и развитие у будущего специалиста комплексной компетенции, представляющей собой совокупность знаний, умений, особенностей, необходимых в социально-культурной, профессиональной и других сферах человеческой деятельности в области русского языка.
Задачи:	
1.1	Формирование знаний в области устного и письменного делового общения на русском языке.
1.2	Приобретение умений и навыков практического применения теоретических положений для оформления современных документов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Базируется на знаниях, умениях и навыках, которые студент приобрел при освоении школьной программы по русскому языку. Знания, умения и навыки, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются студентом при выполнении работ по общенаучным и общеинженерным дисциплинам, при составлении рефератов по дисциплинам гуманитарного цикла.
2.2.2	История России
2.2.3	Основы российской государственности
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	История России
2.3.2	Основы российской государственности
2.3.3	Культурология
2.3.4	Философия

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-4 : Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1 : Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основы системных знаний по всем уровням языка: фонетическому (орфоэпия, орфография), грамматическому (морфология, синтаксис, словообразование, пунктуация), лексическому (выбор слова, совместимость слов и т.д.), стилистическому (стили языка и речи).
3.2	**Уметь:**
3.2.1	логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, определять стиль и тип текста, выполнять стилистический анализ текстов, правильно использовать варианты норм русского литературного языка в соответствии с языковыми средствами разных стилей; владеть методикой построения разностилевого текста, публичного выступления; работать со словарями; соблюдать на практике правила речевого этикета.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	владеть основными навыками целесообразного коммуникативного поведения в различных учебно-научных и учебно-деловых ситуациях; основами реферирования, аннотирования и редактирования научного текста; алгоритмом подготовки текстовых документов профессиональной и управленческой сферы; основами создания и редактирования текстов общественно-политического характера; навыками самостоятельного овладения новыми знаниями с использованием современных образовательных технологий.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Недель	16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

4.2. Виды контроля

зачёт 2 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Язык и речь. Культура речи. Современная концепция культуры речи. Общая характеристика официально-делового стиля.				
1.1	Лек	Общая характеристика понятий «язык» и «речь».Функции речи.Определение понятия культуры речи. Три компонента культуры речи. Общая характеристика официально-делового стиля.	2	2	УК-4.1	Л1.3 Л2.2 Л3.1
1.2	Пр	Правила оформления (языковые средства, композиция) внешнего и внутреннего заявления. Анализ типичных ошибок.	2	2	УК-4.1	Л1.4 Л2.2 Л3.1
1.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме: Язык и речь. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме: Характеристика официально-делового стиля.	2	2	УК-4.1	Л1.2 Л2.1 Л3.1
		Раздел 2. Композиционные особенности документов Текст – основной реквизит документа.				
2.1	Лек	Композиция документа. Основные реквизиты документа. Текст-основной реквизит документа. Композиция текста документа. Требования к тексту документа. Способы изложения информации в документе	2	2	УК-4.1	Л1.1 Л2.2 Л3.1
2.2	Пр	Правила оформления (языковые средства, композиция) расписки личной и служебной. Анализ типичных ошибок.	2	2		Л1.4 Л2.1 Л3.1
2.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме: Документ. Его функции и цели. Составление заявлений: заявление о приеме на работу.	2	4	УК-4.1	Л1.3 Л2.1 Л3.1
		Раздел 3. Правописание фамилий, имен и отчеств в документах.				
3.1	Лек	Правописание фамилий, имен и отчеств в документах. Особенности склонения русскоязычных и иностранных фамилий в документах.	2	2	УК-4.1	Л1.3 Л2.1 Л3.1
3.2	Пр	Правила оформления (языковые средства, композиция) автобиографии. Анализ типичных ошибок.	2	2	УК-4.1	Л1.4 Л2.2 Л3.1

3.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме: Правописание фамилий, имен и отчеств. Составление автобиографии.	2	4	УК-4.1	Л1.4 Л2.1 Л3.1
		Раздел 4. Правописание административно-территориальных названий, географических названий и наименований организаций в документах.				
4.1	Лек	Особенности использования административно-территориальных названий, географических названий и наименований организаций в документах.	2	2	УК-4.1	Л1.1 Л2.1 Л3.1
4.2	Пр	Правила оформления (языковые средства, композиция) резюме. Анализ типичных ошибок.	2	2	УК-4.1	Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме: Правописание географических названий. Составление резюме	2	4	УК-4.1	Л1.2 Л2.1 Л3.1
		Раздел 5. Лексические средства деловой речи.				
5.1	Лек	Лексические особенности текста документа. Типы сокращений.	2	2	УК-4.1	Л1.3 Л2.1 Л3.1
5.2	Пр	Правила оформления (языковые средства, композиция) докладной и служебной записок. Анализ типичных ошибок.	2	2	УК-4.1	Л1.4 Л2.2 Л3.1
5.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме: Лексические средства деловой речи. Составление докладной и служебной записки.	2	4	УК-4.1	Л1.2 Л1.3 Л2.2
		Раздел 6. Морфологические нормы деловой речи.				
6.1	Лек	Анализ функционирования существительных, прилагательных, числительных, глагольных форм в документах.	2	2	УК-4.1	Л1.1 Л2.1 Л3.1
6.2	Пр	Правила оформления (языковые средства, композиция) объяснительной записки (личной и официальной). Анализ типичных ошибок.	2	2	УК-4.1	Л1.4 Л2.2 Л3.1
6.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме: Морфологические нормы деловой речи.Составление объяснительной записки.	2	9	УК-4.1	Л1.2 Л2.2
		Раздел 7. Синтаксические средства деловой речи. Словосочетание, Простое и сложное предложения.				
7.1	Лек	Функционирование синтаксических средств в документах. Особенности использования носителями языка словосочетаний, простых и сложных предложений в документах.	2	2	УК-4.1	Л1.1 Л2.1 Л3.1
7.2	Пр	Правила оформления (языковые средства, композиция) деловых писем: письма-запроса, письма - ответа. Анализ типичных ошибок.	2	2	УК-4.1	Л1.1 Л2.1 Л3.1
7.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме: Синтаксические средства деловой речи. Составление деловых писем: письма-запроса, письма - ответа.	2	5	УК-4.1	Л1.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 8. Этикет в сфере деловой коммуникации.				
8.1	Лек	Этикет устного делового общения (телефонный разговор). Устно-письменная деловая речь (общение в различных мессенджерах).	2	2	УК-4.1	Л1.3 Л2.1 Л3.1
8.2	Пр	Правила оформления (языковые средства, композиция) Структура и языковое оформление письма-заказа. Анализ типичных ошибок.	2	2	УК-4.1	Л1.4 Л2.1 Л3.1
8.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Этикет делового общения. Составление письма-заказа.	2	6	УК-4.1	Л1.2 Л2.2 Л3.1
		Раздел 9. Проведение консультации				
9.1	КРКК	Консультация по темам дисциплины	2	2	УК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л3.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.
6.3	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.
6.4	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

Раздел 1.

1. Что называют языком? Какие языки относят к искусственным и естественным? Живым и мертвым?
2. Каково определение и особенности понятия "литературный язык" ?
3. Какие еще формы национального языка вы знаете? Расскажите о понятиях: ПРОСТОРЕЧЬЕ, СОЦИАЛЬНЫЙ ДИАЛЕКТ, ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ДИАЛЕКТ.
4. Чем отличаются понятия "язык" и "речь"?
5. Каково определение понятия культуры речи?
6. Какие три компонента культуры речи вы знаете?
7. Какие главные показатели культуры речи?
8. Что вам известно о теориях происхождения языка?
9. Каково место официально-делового стиля в системе стилей современного русского литературного языка?
10. Каковы характерные черты официально-делового стиля речи?
11. В чем особенности официально-делового стиля в области лексики?
12. В чем морфологические особенности ОДС?
13. Каковы синтаксические особенности ОДС?
14. Что мы узнали об истории формирования делового стиля?
15. Что такое документ, его функции и цели?
16. Каковы требования к документу?
17. Что представляет собой заявление, его реквизиты, языковые особенности?

Раздел 2.

1. Какие элементы композиции документов Вы знаете?
2. Каковы особенности композиции текста документа?
3. Чем различаются способы изложения материала в тексте документа?
4. Какие правила оформления реквизитов АДРЕСАТ, ДАТА и ПОДПИСЬ Вы знаете?
5. Каковы особенности оформления основных реквизитов документов?
6. Каковы основные правила составления расписки?

Раздел 3.

1. Какие основные правила склонения фамилий в русском языке Вы знаете?
2. Каков основной механизм образования отчеств в русском языке?
3. Какие отчества в русском языке имеют особую форму образования?
4. Как необходимо оформлять имена при деловой электронной переписке?
5. Какие особенности составления документа АВТОБИОГРАФИЯ вам известны?

Раздел 4.

1. Каковы основные правила употребления прописной буквы в географических названиях и названиях административно-территориальных?
2. Когда необходим дефис в написании географических названий?
3. Каким образом определяют род географических названий?
4. Что необходимо учитывать при склонении географических названий?
5. Какие принципы написания наименований организаций Вы знаете?
6. Что необходимо помнить, составляя резюме?

Раздел 5.

1. Какие лексические особенности официально-делового стиля вы знаете?
2. Какие ошибки в ОДС возможны при неверном использовании терминов?
3. К каким ошибкам в ОДС может привести неразличение слов-паронимов?
4. Какие ошибки в употреблении слов-синонимов в ОДС возможны?
5. К чему приводит явление речевой избыточности в деловом стиле?
6. Почему недопустимо неоправданное употребление иностранных слов в ОДС?
7.К чему приводит неправомерное употребление стилистически окрашенной лексики в документах?
8. Какие типы сокращений в документах вы знаете? Дайте их определения, уточните их подвиды.
9. Что называют служебными записками?

Раздел 6.

1. Каковы особенности использования категорий существительных в ОДС?
2. Каковы особенности употребления прилагательных в деловой речи?
3. Что нужно знать об использовании числительных в документах?
4. Какие трудности употребления глагольных форм в документах вам известны?
5. Что необходимо знать о местоимениях в деловой речи?
6. Каковы особенности составления и употребления объяснительной записки?

Раздел 7.

1. В чем основные синтаксические особенности официально-делового стиля?
2. Какие бывают виды словосочетаний? Приведите примеры словосочетаний, характерных для официально-делового стиля.
3. Какие предложения преобладают в текстах официально-делового стиля?
4. Каковы особенности употребления простых предложений в текстах официально-делового стиля?
5. Каковы особенности употребления сложных предложений в текстах официально-делового стиля?
6. Что такое деловое письмо? Какие бывают деловые письма?
7. Какие основные правила оформления деловых писем?
8. В какие сроки нужно ответить на деловое письмо?
9. Как закончить деловое письмо?
10. Из каких реквизитов состоит деловое письмо?

Раздел 8.

1. Какие виды делового общения вы знаете?
2. В чем основные этические принципы делового общения?
3. Каковы основные правила поведения в профессиональной среде?
4.Какова структура делового телефонного разговора?
5. Какие общепринятые правила телефонного разговора необходимо соблюдать?
6. Какие существуют рекомендации к проведению делового телефонного разговора?
7. Что необходимо учитывать для эффективного телефонного разговора с работодателем перед собеседованием?
8. Каких ошибок следует избегать при телефонном разговоре с работодателем, который позвонил с приглашением на собеседование?
5. Какие основные правила делового общения в социальных сетях?
6. Что мы узнали об особенностях письма-заказа?

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Задание 1. Дайте характеристику лексическим особенностям официально-делового стиля, проиллюстрировав каждый тезис примерами (2-3). Объем – не более 1/3 страницы А4.

Задание 2. Охарактеризуйте основные правила делового общения в социальных сетях. Объем – не более 1/3 страницы А4.

Задание 3. Назовите и охарактеризуйте элементы композиции текста документов. Проиллюстрируйте ответ примерами из документов. Объем – не более 1/3 страницы А4.

Задание 4. Сформулируйте правила склонения фамилий в русском языке. Каждый тезис проиллюстрируйте примерами. Объем – не более 1/3 страницы А4.

Задание 5. Сформулируйте правила употребления прописных букв в географических и административно–территориальных названиях. Каждый тезис проиллюстрируйте примерами. Объем – не более 1/3.

Задание 6. Назовите основные принципы написания наименований организаций. Каждый тезис проиллюстрируйте примерами. Объем – не более 1/3 страницы А4.

Задание 7. Назовите и охарактеризуйте типы сокращений в служебных документах. Проиллюстрируйте ответ примерами из официально-делового стиля. Объем – не более 1/3 страницы А4.

Задание 8. Охарактеризуйте основные лексические ошибки в деловой речи. Проиллюстрируйте ответ примерами из документов. Объем – не более 1/3 страницы А4.

Задание 9. Назовите особенности употребления существительных и прилагательных в документах. Проиллюстрируйте свой ответ примерами. Объем – не более 1/3 страницы А4.

Задание 10. Сформулируйте правила употребления в документах однородных членов предложения, деепричастных оборотов. Проиллюстрируйте свой ответ примерами. Объем – не более 1/3 страницы А4.

7.3. Тематика письменных работ

Задание 1. В приведенных предложениях делового стиля исправьте ошибки, связанные с использованием предлогов в словосочетаниях.

1.Согласно приказа директора предприятие перешло на круглосуточную работу.
2.Благодаря тому, что график нарушен, строителям приходится работать в очень тяжелых условиях.
3.По окончанию работы все должны собраться в зале.
4.Вопреки указанных положений на заводе продолжается нарушение техники безопасности.
5. По истечению некоторого времени можно будет снова вернуться к этому вопросу.
Найдите предложение, в котором неправильно согласовано подлежащее и сказуемое.
Задание 2. Запишите названия организаций правильно:
харцызский городской фонд, городской фонд предприниматель, ЗАО московский городской фонд, горьковский автомобильный завод, автомобильный завод звезда, горьковский автомобильный завод звезда, российский фонд поддержки предпринимательства инициатива, швейное ателье №6, образовательное учреждение №23 г. макеевки.
Задание 3. Запишите предложения, заменяя цифры словами, раскройте скобки, запишите слова полностью и в нужной форме.
1. Поля, засеянные пшеницей, занимали площадь более 1250 (га).
2. Вес третьего искусственного спутника Земли был равен 1326 (кг).
4. Теплоход с 388 (экскурсанты) отправился в очередной рейс.
5. Протяженность подземной дороги достигла 173 (км), а автобусных и троллейбусных линий – 4300 (км).
Задание 4. Исправьте ошибки в использовании деепричастных оборотов любыми возможными способами, запишите верный вариант предложения.
1.Объясение этих явлений может быть найдено, взяв в качестве иллюстрации последние события.
2. Торговый зал был очищен от людей, опасаясь, что рухнет потолок.
3. Поднимая цены на топливо, это прямо отражается на себестоимости продукции.
4. Прочитав вторично рукопись, мне думается, она нуждается в серьезной доработке.
5. Безопасность полетов может быть повышена, выполняя предъявляемые к перевозкам требования.
Задание 5. Запишите предложения, исправив ошибки в употреблении словосочетаний с собирательными числительными. Поясните исправления.
1.Четверо участниц олимпиады получили дополнительное задание.
2. Курсы по повышению квалификации длились девятеро дней.
3. На дороге мы увидели трое автобусов.
4. Из аудитории вышло семеро студентов и пятеро студенток.
5. На учения прибыло семеро солдатов.
Задание 6. Устраните ошибки в конструкциях с однородными членами. Поясните исправления.
1.Если в период гарантийной эксплуатации обнаружатся дефекты, возникшие по вине подрядчика и которые не позволяют продолжать нормальную эксплуатацию продукции, то гарантийный срок продлевается.
2. Следует четко определить задачи, поставленные автором в данной работе и какие методы использовались для достижения этой цели.
3. Мы были бы рады, если бы Вы оплатили банковским векселем, либо открыв безотзывный аккредитив в нашу пользу.
Задание 7. Запишите числительные словами, раскройте скобки, верно согласуйте слова в словосочетаниях.
1. В 55 (случай) из 100 будет принято правильное решение.
2. Благоустроены детские площадки в 32 (микрорайон).
3. Руководство высоко оценило работу 237 (сотрудник) цеха.
4. К 15 (апрель) 2023 (год) намечено открытие дома-музея.
5. Собор с 3685 (фреска) является одной из самых ярких достопримечательностей Рима.
Задание 8. Отредактируйте предложения с деепричастными оборотами. При необходимости замените деепричастные обороты придаточными предложениями или устойчивыми оборотами.
1. Ссылаясь на нашу договоренность, платеж будет произведен через инкассо.
2. Отвечая на Ваше письмо относительно финансового положения компании, нами была собрана следующая информация.
3. Принимая во внимание наше длительное сотрудничество, товар будет поставлен Вам со скидкой 5%.
Задание 9. Запишите графические сокращения представленных слов и словосочетаний, укажите типы графических сокращений.
Университет, факультет, исполняющий обязанности, улица, копейка, кубический метр, рисунок, место печати, бульвар, остров, господин, годы, страница, телефон, расчетный счет.
Задание 10. Запишите указанные фамилии и имена в форме дательного падежа.
Александр Медведчук, Олег Вигуль, Марина Бут, Иван Фоминых, Светлана Дагау, Андрей Авсиевич, Анна Домба, Константин Бауэр, Иван Гречко, Маргарита Граудиня, Степан Хакада, Артем Мартынович, Ольга Марутян, Александр Мачек, Иван Дрозд.

Задание 11. Раскройте скобки, верно запишите названия административно-территориальных названий города Донецка.
Улица (п)ятидесятилетия СССР, (у)лица (б)ратьев (д)орошевых, (п)ереулок (т)рудовые (р)езервы, (у)лица (д)ятлова (б)алка, (в)торой (а)варийный (п)ереулок, (п)роспект (м)ира, (в)торой (п)роезд, (б)ульвар (и)мени (г)аврицкого, 2-ая (д)орожная (у)лица, (у)лица (с)алтыкова-(щ)едрина, (у)лица 8 (м)арта, 60-ый (квартал), (п)роспект (и)мени (б)огдана (х)мельницкого, (п)лощадь (и)мени (л)енина, (б)азарная (у)лица.
Задание 12. Спишите, верно употребляя предлоги благодаря, согласно, ввиду, несмотря на или вследствие. Раскройте скобки, поставьте существительные в нужном падеже.
1) В этом году фермеры смогли добиться хорошего урожая … (правильная обработка полей).
2) ... (ожидаемые заморозки) пальмы убрали в оранжерею.

3) Часть набережной была затоплена ... (быстрый подъём воды) в реке.
4) Дела … (экономический кризис) шли хорошо.
5) … (расписание) автобусы начнут ходить по этому маршруту уже завтра.
Задание 13. Выберите верный вариант в словосочетаниях с топонимами Донецкой обл. Поясните в скобках причину несклоняемых вариантов.
В районе города Харцызск (Харцызска), родился в городе Макеевка (Макеевке), находится около города Авдеевка (Авдеевки), возле реки Кальмиуса (Кальмиус), возле реки Крынка (Крынки), в районе Бахмутский (Бахмутском районе), в селе Гришках (Гришки), находится возле поселка Красного Октября (Красный Октябрь), родился в селе (Тельманово) Тельманове, в поселке Мангуш (Мангуше).
Задание 14. Исправьте ошибки, связанные с неверным употребления наименований лиц в деловом стиле, запишите верный вариант предложения. Поясните исправления.
1. Директор дал указание перевести на другую работу методистку кафедры Дроздову.
2. Главный врач объявила нам выговор.
3. Главная бухгалтер Зайцева О.О. подготовила годовой отчет.
4. Докладчик остановилась на основных задачах строителей района.
5. Моя научная руководительница Мария Ивановна проверила мою работу.
Задание 15. Запишите аббревиатуры полностью, введите их в предложения, употребив с глаголами в форме прошедшего времени.
СТО, СНГ, вуз, ЦУМ, СМИ, ФИФА, РПЦ, ВАК, ТЮЗ, МГУ.
Задание 16. Исправьте ошибки, связанные с неверным управлением слов в словосочетании, запишите верный вариант.
1. Глава администрации распределяет и управляет имуществом и финансами.
2. Левоцентристский блок пока не имеет и очень нуждается в лидере.
3. Марксизм утверждает, что государство будет отмирать с исчезновением классов, поскольку оно возникло в связи и в результате классового раскола общества.
4. Сбор и обмен информацией – это важнейший этап работы над проектом.
5. Было приказано ознакомиться и распространить текст постановления.

Задание 17. Верно запишите названия организаций.
Городская поликлиника № 109, ГУБЗ городская поликлиника №2, музыкальная школа № 3, фабрика детской игрушки № 2, донецкая фабрика детской игрушки №2, ПАО снежнянская швейная фабрика снежинка, Донецкий республиканский академический театр кукол, донецкий ботанический сад, донецкий национальный технический университет, общеобразовательная школа №11 г.донецк, макеевская средняя школа № 7, харцызский технологический техникум, донецкая государственная музыкальная академия имени с.с. прокофьева, донецкая республиканская универсальная научная библиотека имени н. к. крупской, донецкий государственный академический музыкально-драматический театр имени марка матвеевича бровуна.
Задание 18. Укажите вид речевой избыточности в исходном варианте предложения (тавтология, плеоназм). Запишите верный вариант предложения.
1. Территориальные образования в недавнем прошлом не просто игнорировались, а вообще не принимались во внимание.
2.Реформа ведется при одновременном сосуществовании старых и новых структур управления.
3.Пресса высоко позитивно оценивает результаты выборов.
Задание 19. Образуйте женские и мужские отчества от указанных имен.
Геннадий, Егор, Савва, Дмитрий, Илья, Лука, Никита, Василий, Герман, Захар, Захария, Яков, Даниил, Михаил, Цезарь.
Задание 20. Верно завершите предложения со следующими деепричастными оборотами:
1. Отправляясь в загранкомандировку, ...
2. Рассчитывая на свои силы, ...
3. Приступая к рассмотрению следующего вопроса, ...
4. Отметив отдельные недостатки, ...
5. Отвечая на Ваш запрос от 17.07.2023, ...
4. Товарные биржи были сформированы в виде акционерных обществ.
5.Судя по тем находкам, которые они нашли, уже есть веские доказательства в пользу этой гипотезы.

7.4. Критерии оценивания

Зачет
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита заданий проводится в виде письменных ответов на предложенные 5 заданий . Выполнение всех заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к зачету: выполнение аудиторных и домашних к практическим занятиям, предоставление конспектов лекций , предусмотренным рабочей программой дисциплины.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное;

«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1. Рекомендуемая литература	
Л1.1	Брадецкая, И. Г., Соловьева, Н. Ю. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]:курс лекций. - Москва: Российский государственный университет правосудия, 2022. - 156 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/122912.html
Л2.1	Мистюк, Т. Л. Русский язык и культура речи: лексико-семантический аспект. Теория [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2022. - 76 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/126525.html
Л2.2	Салтымакова, О. А., Карпинец, Т. А. Русский язык и культура речи: учебное пособие [Электронный ресурс]:практикум. - Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2022. - 76 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/128405.html
Л1.2	Свиренко, Ж. С., Ковалёва, Н. А., Гапонова, Т. Н. Русский язык и культура речи: орфография [Электронный ресурс]:практикум для самостоятельной работы. - Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2022. - 106 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/132646.html
Л1.3	Выходцева, И. С., Любезнова, Н. В. Русский язык и культура речи: теория [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. - 115 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/125349.html
Л1.4	Абрамец, И. В. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]:практикум. - Санкт-Петербург: Наукоемкие технологии, 2023. - 93 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/130095.html
Л3.1	Онацкая Н. Г., Салехова С. В., Шевченко Л. Н. Русский язык и культура речи. Модуль 1: Практическая стилистика [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов всех форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2021. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/21/cd10330.pdf
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	"OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux -
8.3.2	лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL"
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 11.232 - Учебная аудитория для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная, парты 3-х местные, стол аудиторный, стул аудиторный
9.2	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.06 Культурология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Философия**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **2 з.е.**

Составитель(и):

Рагозина Т.Э.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Культурология»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	изучение теоретических, концептуальных, основ осознания культурных процессов, а также общих закономерностей, механизмов становления и развития культурных процессов, которые происходили в пространстве эволюции мировой цивилизации.
Задачи:	
1.1	рассмотреть вопросы теоретического осмысления феномена культуры и социокультурного развития;
1.2	раскрыть особенности различных культурно-исторических эпох, цивилизационных типов,;
1.3	проследить различия общечеловеческого и специфически национального в культуре, культурной самоидентичности, культурной политике и т.д.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	История России
2.2.2	Основы российской государственности
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Философия
2.3.2	Социология и политология
2.3.3	Психология

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-5 : Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.4 : Знает различные исторические типы культур, включая механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	специфику типов культур в исторической ретроспективе;
3.1.2	различные механизмы межкультурного взаимодействия на современном этапе общественного развития;
3.1.3	ключевые принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе;
3.2.2	толерантно взаимодействовать с представителями различных культур.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

4.2. Виды контроля

зачёт 1 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Теория культуры				
1.1	Лек	Предмет, методы и задачи культурологии.	1	2	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
1.2	Пр	Предмет, методы и задачи культурологии.	1	2	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
1.3	Ср	Предмет, методы и задачи культурологии.	1	4	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
1.4	Лек	Развитие культурологической мысли	1	2	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
1.5	Пр	Развитие культурологической мысли	1	2	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
1.6	Ср	Развитие культурологической мысли	1	6	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
1.7	Лек	Общество и культура. Понятие культурных норм. Виды культурных норм.	1	2	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
1.8	Пр	Общество и культура. Понятие культурных норм. Виды культурных норм.	1	2	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
1.9	Ср	Общество и культура. Понятие культурных норм. Виды культурных норм.	1	6	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
1.10	Лек	Основные формы и виды культуры	1	2	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
1.11	Пр	Основные формы и виды культуры.	1	2	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2

1.12	Ср	Основные формы и виды культуры	1	4	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
1.13	Лек	Культура и природа. Природа как культурная ценность.	1	2	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
1.14	Пр	Культура и природа. Природа как культурная ценность.	1	2	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
1.15	Ср	Культура и природа. Природа как культурная ценность.	1	4	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
		Раздел 2. История мировой культуры				
2.1	Лек	Антропосоцио-культурогенез. Культура первобытного общества.	1	2	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
2.2	Пр	Антропосоцио-культурогенез. Культура первобытного общества.	1	2	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
2.3	Ср	Антропосоцио-культурогенез. Культура первобытного общества.	1	2	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
2.4	Ср	Античная культура и ее мировое значение.	1	2	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
2.5	Ср	Античная культура и ее мировое значение.	1	2	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
2.6	Ср	Античная культура и ее мировое значение.	1	2	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
2.7	Лек	Общая характеристика и основные этапы культуры Средних веков.	1	2	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
2.8	Пр	Общая характеристика и основные этапы культуры Средних веков.	1	2	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
2.9	Ср	Общая характеристика и основные этапы культуры Средних веков.	1	4	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
2.10	Лек	Культура Возрождения, Реформации и Нового времени.	1	2	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
2.11	Пр	Культура Возрождения, Реформации и Нового времени.	1	2	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
2.12	Ср	Культура Возрождения, Реформации и Нового времени.	1	2	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2
2.13	КРКК		1	2	УК-5.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

6.2	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.3	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.
6.4	Семинарское занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует дискуссию по определенным проблемам, к которым студенты готовят тезисы выступлений на основании индивидуально подготовленных рефератов.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

1. Культурология в системе гуманитарных дисциплин.
2. Культура как объект научного исследования. Определения культуры.
3. Происхождение понятия «культура».
4. Определения культуры.
5. Основные методы культурологи и подходы к изучению культуры.
6. Становление культурологической мысли: доклассовое и раннеклассовое общество.
7. Формирование культурологической мысли: Средние века и Возрождение.
8. Особенности развития культурологической мысли в Новое время.
9. Учение о культуре в философии Просвещения.
10. Учение о локальных цивилизациях (Н. Данилевский, О. Шпенглер, А. Тойнби).
11. Понятие культурных норм: их сущность и социальное значение.
12. Разновидности культурных норм.
13. Социокультурная динамика.
14. Понятие культурного прогресса и его критерии.
15. Виды и формы культуры.
16. Субъекты культурного творчества.
17. Элитарная и массовая культура.
18. Культура и антикультура: вандализм как общественное явление.
19. Соотношение природы и культуры.
20. Становление экологической культуры. Ноосферная цивилизация. Биоэтика.
21. Техника как культурно-историческое явление.
22. НТР и её влияние на природу и культуру.
23. Проблема происхождения культуры.
24. Основные этапы развития первобытного общества и культуры.
25. Особенности первобытной духовной культуры. Возникновение искусства. Формы первобытных верований (фетишизм, тотемизм, анимизм, практическая магия).
26. Неолитическая революция и её культурно-историческое значение.
27. Основные черты культуры древнейших цивилизаций.
28. Основные этапы развития культуры Древней Греции.
29. Духовная культура Древней Греции (философия, наука, искусство) и её мировое значение.
30. Основные черты культуры Древнего Рима.
31. Становление христианства.
32. Мировые религии и их культурно-историческое значение.
33. Общая характеристика и периодизация культуры Средневековья.
34. Идеалы и ценности Средневековья.
35. Наука, образование, искусство в средние века.
36. Культура западноевропейского Возрождения. Периодизация. Общая характеристика.
37. Основные принципы и особенности духовной культуры эпохи Возрождения.
38. Культурное значение реформации и буржуазных революций Нового времени.
39. Культура Нового времени: общая характеристика и периодизация.
40. Эволюция искусства Нового времени.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Вопросы к зачету:

1. Где и когда возникло слово «культура», как изменялся его смысл?
2. Где, когда и в связи с чем возникло понятие «культура»?
3. Какие главные сущностные черты понятия «культура»?

4. Приведите несколько определений культуры и проанализируйте их значение.
5. Разъясните разницу между понятиями «культура» и «цивилизация».
6. Почему культура обладает символическим характером?
7. Какие научные методы использует культурология?
8.Выделите особенности становления культурологической мысли в доклассовом и раннеклассовом обществе.
9. Как объясняют механизмы культурного творчества в античной философии (Платон, Протагор, Демокрит, Полибий и др.) и какова динамика культуры для Античности?
10.Какие главные идеи в переосмыслении движения мировой истории (культуры) принесет с собой Средневековье?
11.Работы какого философа Средневековья содержат начало теории линейного прогресса культуры?
12.В чем принципиальное отличие видения культуры в трудах гуманистов Возрождения (Джованни Пико делла Мирандола, М. Фичино, Эразм Роттердамский и др.)
13.Выделите основные направления в философии культуры эпохи Просвещения.
14.Как решается проблема оппозиции культуры и науки в трудах Э. Канта и И.Ф.В. Гегеля?
15.Почему теории локальных цивилизаций оказали значительное влияние на развитие культурологической мысли XX Века?
16.Понятие культурных норм: их сущность и социальное значение.
17.Разновидности культурных норм.
18.Социокультурная динамика.
19.Понятие культурного прогресса и его критерии.
20.Виды и формы культуры.
21.Элитарная и массовая культура.
22.Культура и антикультура: вандализм как общественное явление.
23.Почему в истории культурологической мысли существует оппозиция природы и культуры?
24.Как меняется восприятие взаимоотношений явлений «природы» и «культуры» в процессе развития человеческого общества?
25.Назовите главные этапы развития техники.
26.Раскройте понятие научно-технической революции.
27.Проанализируйте влияние НТР на современную культуру.
28.Что такое «ноосфера»?
29.Как и почему возникает феномен экологической культуры?
30.Перечислите т.н. глобальные проблемы современности. Что вы знаете о предложенных вариантах их разрешения?
31.Раскройте смысл понятия «антропосоциокультурогенез».
32.Какие основные теории антропосоциокультурогенеза вы знаете?
33.Что такое «археологическая культура»? Какие археологические культуры вы знаете?
34.Какие принципы ложатся в основу классификации первобытной культуры?
35.Назовите первичные формы религиозных верований.
36.Расшифруйте смысл понятий «тотем» и «фетиш».
37.Какая из форм первобытных верований существует наиболее продолжительное время?
38.Почему магия считается уникальной формой первичных религиозных верований?
39.Какие виды искусств зарождаются в первобытном обществе?
40.В чем состоит культурно-историческое значение «неолитической революции»?
41.Объясните значение термина «протоцивилизация».
42.Перечислите основные черты архаических цивилизаций и объясните их содержание.
43.Назовите известные вам памятники материальной и духовной культуры архаических цивилизаций.
44.Какие основные периоды развития культуры Древней Греции вы знаете?
45.Назовите важнейшие принципы греческой античной культуры?
46.Объясните значение термина «эллинизм».
47.Назовите основные периоды культуры Древнего Рима.
48.Проанализируйте и проиллюстрируйте на примерах влияние древнегреческой культуры на культуру Древнего Рима.
49.Какие специфические римские (без влияний) культурные достижения Древнего Рима вы можете назвать?
50.Какая из мировых религий самая древняя?
51.Озвучьте периодизацию средневековой культуры.
52.Назовите основные культурные принципы Средневековья.
53.Какие важные культурологические идеи привнесла с собой средневековая философия (Августин Аврелий, Фома Аквинский и др.)?
54.В чем состоит культурная роль средневекового полиса?
55.Что такое «патристика» и «схоластика»?
56.Какие ведущие стили средневековой архитектуры вы знаете?
57.Почему эпоха носит название «Возрождение»?
58.Назовите и проанализируйте главные культурные принципы Эпохи Возрождения.
59.Объясните значение понятий «антропоцентризм» и «гуманизм».
60.Кто является для гуманистов Возрождения главным субъектом культуры?
61.В чем состоит культурно-историческое значение реформации?
62.Когда и где произошли первые буржуазные революции и в чем заключается их значение для дальнейшего развития культуры?
63.В чем принципиальное отличие культуры Нового времени от предыдущих культурно-исторических эпох?
64.Каковы главные культурные принципы и в чем заключаются основные культурологические идеи эпохи

Просвещения?
65.Какие главные оппозиции в восприятии мира обозначит Просвещение?

7.3. Тематика письменных работ

Письменные работы по дисциплине для студентов очной формы обучения не предусмотрены.

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам текущих опросов на лекциях и выступлений на семинарских занятиях.

По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное;
«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л3.1	Рагозина Т. Э., Отина А. Е., Армен А. С. Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине "Культурология" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:культурология в схемах, таблицах и тестах. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2021. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/21/m6429.pdf
Л3.2	Отина А. Е. Методические рекомендации к семинарским занятиям по дисциплине "Культурология" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для всех форм обучения, направлений подготовки и специальностей. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/20/m5447.pdf
Л3.3	Отина А. Е. Методические рекомендации к самостоятельной работе студента "Культурология" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для всех направлений подготовки, специальностей и форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/20/m5449.pdf
Л2.1	Тихонова, В. Б. Культурология [Электронный ресурс]:учебное пособие для бакалавров. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. - 192 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/102437.html
Л1.1	Рагозин Н. П., Рагозина Т. Э., Ешина В. В., Отина А. Е., Танасов А. М., Колинько М. В., Федоренко А. Н. Культурология в вопросах и ответах [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:учебное пособие для обучающихся образовательных учреждений высшего образования. - Донецк: ДонНТУ, 2024. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/23/cd10806.pdf

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Культурология : учебное пособие / под редакцией С. А. Хмелевской. — 2-е изд. — Москва, Саратов : ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 143 c. — ISBN 978-5-4486-0884-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/88173.html (дата обращения: 14.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
Э2	Культурология: теория и история культуры : учебник / Е. Я. Букина, С. В. Куленко, С. И. Чудинов [и др.] ; под редакцией Е. Я. Букиной. — 3-е изд. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 282 c. — ISBN 978-5-7782-3824-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/98777.html (дата обращения: 14.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9.1	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.
9.2	Аудитория 1.201 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа,

	лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная, кафедра, парты 3-х местные, стол аудиторный, стул аудиторный
9.3	Аудитория 1.201 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная, кафедра, парты 3-х местные, стол аудиторный, стул аудиторный

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.07 Социология и политология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Философия**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **2 з.е.**

Составитель(и):

А.С. Армен

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Социология и политология»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	формирование у обучающихся системных знаний о функционировании общества и взаимосвязи его элементов, специфике протекания общественно-политических процессов, ценностях, нормах и формах политического участия. Формирование политического мировоззрения и активной гражданской позиции обучающихся.
Задачи:	
1.1	освоить информацию о важнейших событиях, процессах развития политологии и социологии в их взаимосвязи и хронологической преемственности;
1.2	ориентироваться в происходящих политических событиях и явлениях с учетом полученных теоретических знаний;
1.3	давать объективную оценку происходящим общественно-политическим событиям как на государственном, так и на международном уровне;
1.4	выявлять закономерности функционирования социально-политической сферы в условиях современной реальности не только России, но и международного. сообщества.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Правоведение
2.2.2	Философия
2.2.3	Культурология
2.2.4	Основы российской государственности
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Психология

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-5 : Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.5 : Знает закономерности протекания социальных и политических процессов, демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям при личном и профессиональном общении

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации;
3.1.2	различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия в команде;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	вести коммуникацию с представителями иных национальностей и конфессий с соблюдением этических и межкультурных норм;
3.2.2	осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, оценивать идеи других членов команды в интересах выполнения командной задачи.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыками анализа философских и исторических фактов, опытом оценки явлений культуры;
3.3.2	навыками работы команде, участия в обмене информацией, знаниями, опытом и в презентации результатов работы команды.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Недель	16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

4.2. Виды контроля

зачёт 5 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Основы социологии				
1.1	Лек	История развития социально-политической мысли. Становление социологии и политологии как самостоятельных дисциплин.	5	2	УК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э3
1.2	Пр	История развития социально-политической мысли. Становление социологии и политологии как самостоятельных дисциплин.	5	2	УК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э3
1.3	Ср	История развития социально-политической мысли. Становление социологии и политологии как самостоятельных дисциплин.	5	4	УК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э3
1.4	Лек	Общество как целостная система	5	2	УК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э3
1.5	Пр	Общество как целостная система	5	2	УК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э3
1.6	Ср	Общество как целостная система	5	4	УК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э3

1.7	Лек	Социальная структура общества	5	2	УК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э3
1.8	Пр	Социальная структура общества	5	2	УК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э3
1.9	Ср	Социальная структура общества	5	4	УК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э3
1.10	Лек	Личность в системе общественных отношений	5	2	УК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э3
1.11	Пр	Личность в системе общественных отношений	5	2	УК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э3
1.12	Ср	Личность в системе общественных отношений	5	6	УК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э1 Э3
		Раздел 2. Основы политологии				
2.1	Лек	Политическая система общества и политический режим	5	2	УК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э2 Э4
2.2	Пр	Политическая система общества и политический режим	5	2	УК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э2 Э4
2.3	Ср	Политическая система общества и политический режим	5	6	УК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э2 Э4
2.4	Лек	Политические элиты и политическое лидерство	5	2	УК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э2 Э4
2.5	Пр	Политические элиты и политическое лидерство	5	2	УК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э2 Э4
2.6	Ср	Политические элиты и политическое лидерство	5	4	УК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э2 Э4

2.7	Лек	Политические идеологии	5	2	УК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э2 Э4
2.8	Пр	Политические идеологии	5	2	УК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э2 Э4
2.9	Ср	Политические идеологии	5	4	УК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э2 Э4
2.10	Пр	Политическая социализация и политическая культура	5	2	УК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э2 Э4
2.11	Лек	Политическая социализация и политическая культура	5	2	УК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э2 Э4
2.12	Ср	Политическая социализация и политическая культура	5	6	УК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э2 Э4
2.13	КРКК	консультация по дисциплине	5	2	УК-5.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Э2 Э4

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.3	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.
6.4	Семинарское занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует дискуссию по определенным проблемам, к которым студенты готовят тезисы выступлений на основании индивидуально подготовленных рефератов.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

1.Возникновение социологии как самостоятельной дисциплины.
2. Развитие западно-европейской социологии в XIX- начала XX вв.
3.Современные социологические концепции и школы.
4. Социальная природа политики. Причины возникновения политики.
5. Взаимосвязь политики, экономики, культуры, социальной сферы общества. Место политологии среди других общественных дисциплин.

6. Взаимосвязь политики, экономики, культуры, социальной сферы общества. Место политологии среди других общественных дисциплин.
7. Этапы развития политической мысли.
8. Современные политологические теории и концепции.
9.Понятия «общество» и «система в социологии».
10.Социальная система как целостность и особый вид системы.
11.Содержание понятия политической социализации. Основные агенты политической социализации.
12. Рычаги формирования политической культуры. Место политических ценностей, традиций в политической социализации.
13. Типологии политических культур.
14. Типы обществ.
15. Понятие социальной структуры общества.
16. Теории социальной стратификации.
17. Социальная мобильность. Виды социальной мобильности.
18. Проблемы неравенства в современном обществе.
19. Личность: понятие, структура (З. Фрейд, К. Юнг, Дж. Мид), основные элементы.
20. Социальный статус и социальная роль личности.
21. Социализация личности и её формы.
22. Взаимоотношения личности и общества. Социальные нормы и проблема девиации.
23. Понятие, структура и функции политической системы.
24. Государство как основной институт политической системы. Теории происхождения государства.
25. Политическая культура. Сущность и структура.
26. Типы политических режимов.
27. Сущность политической идеологии.
28. Идеология либерализма.
29. Идеология консерватизма.
30. Идеологические течения социализма.
31. Фашизм и национал-социализм.
32. Современные идеологические течения.
33. Понятие «политической элиты» и основные концепции элитизма.
34. Классификация и основные системы формирования политических элит.
35. Основные теории политического лидерства.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Контрольные вопросы по дисциплине:
1. Когда возникает политика, как специфическая сфера деятельности общества?
2. Для чего в современных условиях даже рядовому гражданину необходимо понимание сути политических явлений и процессов?
3.Что представляет собой политология как наука и в чём суть предмета этой науки?
Назовите основные предпосылки возникновения социологии.
Что такое общество? Почему человек не может существовать вне общества?
4. Какие исторические типы общества вы знаете?
5. По каким критериям происходит стратификация общества?
6. Перечислите исторические системы стратификации и назовите их ключевые особенности.
7. Назовите основные типы и виды социальной мобильности? Приведите примеры.
8. Что представляет собой явление маргинализации общества? Каковы ее причины?
9. Охарактеризуйте агентов и институты социализации.
10. Какова природа социальной девиации?
11.В чем заключается основное отличие идей представителей китайской философской традиции от идей мыслителей Античности?
12.Перечислите основные направления современных политологических исследований.
13.В чем суть концепции разделения власти и в чем сложность ее реализации?
14. Почему государство является центральным политическим институтом и как оно взаимодействует с другими институтами политики?
15.Причины распространения неофашистской идеологии в государствах постсоветского пространства.
16. Сформулируйте «железный закон олигархии» Р.Михельса.
17. Какие современные политические мифы и стереотипы Вам известны?
18.Сравните политические культуры по классификации Г. Алмонда и С. Вербы.
19.Назовите основные предпосылки возникновения социологии.
20. Почему Огюста Конта называют родоначальником социологии?
21. Какие исторические типы общества вы знаете?
22. Что означают понятия «индивид», «личность», «человек»?
23. Какие Вы знаете социологические концепции личности? Раскройте их содержание.
24. В чем сущность и содержание вертикальной, горизонтальной, групповой, индивидуальной социальной мобильности?
25. Какова социальная структура современного общества?

26.Какие Вы знаете виды маргинальности?
27. Сравните структуру ценностей классического либерализма и консерватизма.
28. Раскройте основной смысл «Закона крыльев» Л. Фойера.
29.Охарактеризуйте основные вехи в эволюции социал-демократического политического сознания. Какое влияние оказала социал-демократия на социальные и политические процессы в современном мире?
30. Рычаги формирования политической культуры. Место политических ценностей, традиций в политической социализации

7.3. Тематика письменных работ

Письменные работы по дисциплине для обучающихся по очной форме не предусмотрены.

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выступлений на семинарских занятиях и текущих опросов на лекциях.
Необходимое условие для допуска к зачету: регулярные выступления с докладами и сообщениями на семинарских занятиях.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное;
«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л3.1	Армен А. С. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине "Социология" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлениям подготовки бакалавриата и специалитета всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2023. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/24/m9283.pdf
Л3.2	Армен А. С. Методические указания к семинарским занятиям по дисциплине "Социология" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлениям подготовки бакалавриата и специалитета всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2023. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/24/m9285.pdf
Л3.3	Армен А. С. Методические указания по подготовке к семинарским занятиям по дисциплине "Политология" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для всех форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/20/m5445.pdf
Л3.4	Армен А. С. Методические указания по организации самостоятельной работы студента по дисциплине "Политология" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для студентов очной/заочной форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/20/m5446.pdf
Л2.1	Лучков, Н. А. Политология [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 145 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/79810.html
Л1.1	Давыдов, С. А. Социология [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Саратов: Научная книга, 2019. - 159 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/81052.html
Л2.2	Лоншакова, Н. А. Социология [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Университетская книга, 2020. - 192 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/107648.html
Л1.2	Штанько, М. А. Политология [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Таганрог: Таганрогский институт управления и экономики, 2020. - 204 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/108097.html

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Пирогов С.В. Основы социологии : учебное пособие / Пирогов С.В.. — Томск : Издательство Томского государственного университета, 2022. — 232 с. . — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/125536.html
Э2	Муштук, О. З. Политология : учебник / О. З. Муштук. — 3-е изд. — Москва : Университет «Синергия», 2018. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/101345.html
Э3	Научный журнал "Социологические исследования" (СоцИс)
Э4	Научный и культурно-просветительский журнал "Полис. Политические исследования"

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 5.145 - Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : -
9.2	Аудитория 5.350 - Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : -
9.3	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.08 Психология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Инженерная педагогика и лингвистика**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **2 з.е.**

Составитель(и):

Павлова Е.В.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Психология»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель:	Формирование у студентов системных представлений о психологических аспектах социальных групп, различных видах совместной деятельности и межличностного общения
Задачи:	
1.1	Сформировать системные представления о психологических аспектах социальных групп, различных видах совместной деятельности и межличностного общения

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Знания полученные ранее при изучении разных дисциплин.
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-6 : Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1 : Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Знать понятие психологических явлений, процессов, свойств и состояний; предмет и объекты психологии.
3.1.2	Методы социально-психологического воздействия.
3.1.3	Структуру общения.
3.1.4	Понятие, цели и средства общения; личностные качества, способствующие эффективной работе в группе.
3.1.5	Особенности межличностного взаимодействия, его мотивы и цели.
3.1.6	Основы групповой сплоченности.
3.1.7	Уровни совместимости.
3.1.8	Особенности функционирования больших социальных групп.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Уметь рассчитывать социометрический статус члена группы.
3.2.2	Отбирать методы, адекватные поставленным задачам.
3.2.3	Описывать поведенческий портрет личности.
3.2.4	Распознавать скрытые транзакции.
3.2.5	Вырабатывать правила совместной жизнедеятельности.
3.2.6	Рассчитать свою межличностную совместимость.
3.2.7	Отслеживать процессы групповой динамики.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Владеть: Умениями и навыками оперировать психологическими понятиями в своей повседневной жизнедеятельности.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Недель	16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

4.2. Виды контроля

зачёт 6 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Тема 1. Предмет, история и методы психологии. Патологические состояния сознания				
1.1	Лек	Зарождение зарубежной психологии . Связи и взаимосвязи психологии с другими научными дисциплинами и отраслями психологии. Основные принципы и методы исследования по психологии. Общая характеристика патологических состояний сознания.	6	2	УК-6.1	Л3.4 Л3.3 Л3.5 Л3.1 Л3.6 Л3.2
		Раздел 2. Тема 2. Сознание, самосознание и рефлексивные характеристики личности				
2.1	Лек	Сознание и самосознание как внутренний механизм саморазвития, саморегуляции психики человека. Виды бессознательных психических явлений (оговорки, ошибки, описки при написании, слушании слов, забывание имен, событий, обещаний).	6	2	УК-6.1	Л3.4 Л3.3 Л3.5 Л3.1 Л3.6 Л3.2
		Раздел 3. Тема 3. Психологическая структура личности				
3.1	Лек	Факторы и движущие силы развития личности. Биологические и социальные факторы формирования и развития личности. Социализация: понятие, сущность и содержание. Основные принципы, этапы и механизмы социализации личности. Активная деятельность и воспитание как факторы формирования личности. Психологический смысл понятий «развитие», «развитие психики» и «развитие личности». Онтогенез и филогенез психики. Основные модели возрастного развития человека. Возрастная периодизация развития человека. Показатели возникновения личности по А. Леонтьеву, Б. Ананьеву, Г. Костюку	6	2	УК-6.1	Л3.4 Л3.3 Л3.5 Л3.1 Л3.6 Л3.2
		Раздел 4. Тема 4. Психологическая природа личности				

4.1	Лек	Главные компоненты психологической структуры личности в отечественных (Б. Ананьев, К.К. Платонов, С.Л. Рубинштейн) и зарубежных (З. Фрейд, К. Юнг, Г.Меррей и др.) психологических концепциях. Структурно-функциональные и индивидуально-психологические характеристики личности.	6	2	УК-6.1	Л3.4 Л3.3 Л3.5 Л3.1 Л3.6 Л3.2
		Раздел 5. Тема 5. Познавательные процессы				
5.1	Лек	Ощущения и восприятие. Память. Внимание. Мышление. Воображение	6	2	УК-6.1	Л3.4 Л3.3 Л3.5 Л3.1 Л3.6 Л3.2
		Раздел 6. Тема 6 . Мотивы и мотивация				
6.1	Лек	Понятие мотива и мотивации. Виды социальных мотивов. Неосознаваемые мотивы. Мотивация профессиональной деятельности.	6	2	УК-6.1	Л3.4 Л3.3 Л3.5 Л3.1 Л3.6 Л3.2
		Раздел 7. Тема 7. Психологические особенности общения				
7.1	Лек	Межгрупповые отношения. Процессы межгрупповой дифференциации и интеграции. Причины возникновения предубеждений к представителям других групп.	6	2	УК-6.1	Л3.4 Л3.3 Л3.5 Л3.1 Л3.6 Л3.2
		Раздел 8. Тема 8. Психология межгрупповых отношений				
8.1	Лек	Сущность и виды больших социальных групп. Психология толпы. Содержание понятий «психологический склад нации» и «национальный характер».	6	2	УК-6.1	Л3.4 Л3.3 Л3.5 Л3.1 Л3.6 Л3.2
		Раздел 9. Предмет, история и методы психологии. Патологические состояния сознания				
9.1	Пр		6	2	УК-6.1	Л3.4 Л3.3 Л3.5 Л3.1 Л3.6 Л3.2
		Раздел 10. Сознание, самосознание и рефлексивные характеристики личности				
10.1	Пр		6	2	УК-6.1	Л3.4 Л3.3 Л3.5 Л3.1 Л3.6 Л3.2
		Раздел 11. Психологическая структура личности				
11.1	Пр		6	2	УК-6.1	Л3.4 Л3.3 Л3.5 Л3.1 Л3.6 Л3.2
		Раздел 12. Психологическая природа личности				
12.1	Пр		6	2	УК-6.1	Л3.4 Л3.3 Л3.5 Л3.1 Л3.6 Л3.2
		Раздел 13. Познавательные процессы				
13.1	Пр		6	2	УК-6.1	Л3.4 Л3.3 Л3.5 Л3.1 Л3.6 Л3.2
		Раздел 14. Мотивы и мотивация				
14.1	Пр		6	2	УК-6.1	Л3.4 Л3.3 Л3.5 Л3.1 Л3.6 Л3.2
		Раздел 15. Психологические особенности общения				
15.1	Пр		6	2	УК-6.1	Л3.4 Л3.3 Л3.5 Л3.1 Л3.6 Л3.2
		Раздел 16. Психология межгрупповых отношений				
16.1	Пр		6	2	УК-6.1	Л3.4 Л3.3 Л3.5 Л3.1 Л3.6 Л3.2
		Раздел 17. Изучение лекционного материала (не менее 50% от объема лекций)				

17.1	Ср		6	19	УК-6.1	Л3.4 Л3.3 Л3.5 Л3.1 Л3.6 Л3.2
		Раздел 18. Подготовка к практическим занятиям (не менее 50% от объема аудиторных практических занятий)				
18.1	Ср		6	19	УК-6.1	Л3.4 Л3.3 Л3.5 Л3.1 Л3.6 Л3.2
		Раздел 19. Контактная работа				
19.1	КРКК		6	2	УК-6.1	Л3.4 Л3.3 Л3.5 Л3.1 Л3.6 Л3.2

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

1. Психология как наука о закономерностях возникновения, развития и функционирования психики.
2. Внутренний и внешний локусы контроля.
3. Восприятие действия и структуры опыта. Специалист и время.
4. Основные этапы развития представлений о предмете психологии.
5. Креативность. Возрастные, половые и социальные особенности интеллекта.
6. Время в анализе трудового процесса.
7. Место психологии в системе наук о человеке.
8. Понятие неопределенности и исследование интеллекта. Познавательный риск.
9. Структурные и функциональные компоненты моделей памяти.
10. Области психологической науки.
11. Способности, самооценка и самоуважение личности.
12. Оперативная память, действия и структуры профессионального опыта.
13. Основные школы и направления современной психологии.
14. Произвольная и непроизвольная, кратковременная и долговременная память.
15. Гибкость мышления профессионалов. Принятие решения как когнитивный процесс.
16. Гуманистическая функция психологической науки.
17. Роль риска и смелости в достижении успеха.
18. Проблема внимания в психологии сознания. Критерии внимания.
19. Прикладная направленность современных психологических исследований. 2. Понятие мотива. Виды мотивов.
20. Определение ощущений. Виды и значения ощущений в жизни человека.
21. Методологические принципы психологии.
22. Мотивы и цели, побудительное влияние целей. Мотив как цель.
23. Связь разных ощущений с объективными свойствами среды. Количественные характеристики ощущений.
24. Основные методы психологии: наблюдение и эксперимент

25. Побуждения, склонности и интересы личности. Убеждение и мировоззрение.
26. Понятие чувствительности. Адаптация и сенсибилизация органов чувств.
27. Методы психологического исследования: беседа, опрос, тесты, изучение продуктов деятельности и др.
28. Этапы деятельности: постановка цели, планирования, выполнения, контроль результатов.
29. Восприятие как перцептивная деятельность субъъекта.
30. Условия адекватного использования методов исследования.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Психология как наука о закономерностях возникновения, развития и функционирования психики.
2. Внутренний и внешний локусы контроля.
3. Восприятие действия и структуры опыта. Специалист и время.
4. Основные этапы развития представлений о предмете психологии.
5. Креативность. Возрастные, половые и социальные особенности интеллекта.
6. Время в анализе трудового процесса.
7. Место психологии в системе наук о человеке.
8. Понятие неопределенности и исследование интеллекта. Познавательный риск.
9. Структурные и функциональные компоненты моделей памяти.
10. Области психологической науки.
11. Способности, самооценка и самоуважение личности.
12. Оперативная память, действия и структуры профессионального опыта.
13. Основные школы и направления современной психологии.
14. Произвольная и непроизвольная, кратковременная и долговременная память.
15. Гибкость мышления профессионалов. Принятие решения как когнитивный процесс.
16. Гуманистическая функция психологической науки.
17. Роль риска и смелости в достижении успеха.
18. Проблема внимания в психологии сознания. Критерии внимания.
19. Прикладная направленность современных психологических исследований. 2. Понятие мотива. Виды мотивов.
20. Определение ощущений. Виды и значения ощущений в жизни человека.
21. Методологические принципы психологии.
22. Мотивы и цели, побудительное влияние целей. Мотив как цель.
23. Связь разных ощущений с объективными свойствами среды. Количественные характеристики ощущений.
24. Основные методы психологии: наблюдение и эксперимент
25. Побуждения, склонности и интересы личности. Убеждение и мировоззрение.
26. Понятие чувствительности. Адаптация и сенсибилизация органов чувств.
27. Методы психологического исследования: беседа, опрос, тесты, изучение продуктов деятельности и др.
28. Этапы деятельности: постановка цели, планирования, выполнения, контроль результатов.
29. Восприятие как перцептивная деятельность субъъекта.
30. Условия адекватного использования методов исследования.

7.3. Тематика письменных работ

4.3. Пример текущего опроса на семинарских занятиях
Тема 6 . Мотивы и мотивация
Вопросы для обсуждения:
1. Мотивация суицидального поведения.
2. Мотивация аддиктивного поведения.
3. Мотивация криминального поведения.
4. Мотивация учебной деятельности в среде студенчества.
5. Типы молодежных субкультур: политически направленные молодёжные субкультуры.
6. Психология неформальности (неформалы).
7. Современные субкультуры: готы, эмо, анархисты.

Примерная тематика индивидуальной работы приведена ниже (всего предусмотрено 30 вариантов)
Вариант 1.
1. Психология как наука о закономерностях возникновения, развития и функционирования психики.
2. Внутренний и внешний локусы контроля.
3. Восприятие действия и структуры опыта. Специалист и время.

7.4. Критерии оценивания

4.2. Критерии оценивания
Для очной формы обучения весь курс включает 8 лекций и 8 семинарских занятий, за которые в целом студент должен набрать от 60 до 100 баллов:
- за посещение лекций и активное участие в обсуждении поставленных вопросов – от 1 до 4 баллов за каждое занятие (8х4=32 баллов);
- выступление на каждом семинарском занятии оценивается от 1 до 8,5 баллов (8х8,5=68 баллов)
Всего максимум 100 баллов.
При выполнении указанных требований зачет выставляется автоматически.

Для заочной формы обучения весь курс включает 1 лекцию, 1 семинарское занятие, индивидуальное задание (контрольная работа студента-заочника), за которые в целом студент должен набрать от 60 до 100 баллов:
- за посещение лекции и активное участие в обсуждении поставленных вопросов – от 0 до 5 баллов за занятие (1х5=5 баллов);
- выступление на семинарском занятии оценивается от 0 до 5 баллов (1х5=5баллов);
- за индивидуальное задание (контрольная работа студента -заочника) – от 60 до 100 баллов.
При выполнении указанных требований зачет выставляется автоматически. Для студентов заочной формы обучения сдача контрольной работы является обязательным условием допуска к зачету.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л3.1	Абрамова, Г. С. Практическая психология [Электронный ресурс]:учебник для вузов и ссузов. - Москва: Прометей, 2018. - 540 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/94506.html
Л3.2	Абрамова, Г. С. Психология только для студентов [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Москва, Саратов: ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 272 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/88208.html
Л3.3	Перевознюк Т. А. Методические рекомендации для проведения практических (семинарских) занятий по дисциплине вариативной части учебного плана по выбору вуза "Психология межличностных отношений" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся уровня профессионального образования "магистр" по направлениям подготовки 22.04.02 "Металлургия", 02.04.01 "Математика и компьютерные науки", 15.04.04 "Автоматизация технологических процессов и производств", 38.04.09 "Государственный аудит", 38.04.03 "Управление персоналом", 15.04.05 "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств", 15.04.02 "Технологические машины и оборудование", 15.04.06 "Мехатроника и робототехника", 15.00.00 "Машиностроение" всех форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/20/m5394.pdf
Л3.4	Перевознюк Т. А. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы студентов по дисциплине вариативной части учебного плана по выбору вуза "Психология" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся уровня профессионального образования "специалитет" по направлениям подготовки 21.05.06 "Нефтегазовые техника и технологии", 21.03.05 "Технология геологической разведки", 21.05.02 "Прикладная геология", "бакалавр" 01.03.04 "Прикладная математика" всех форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/20/m5392.pdf
Л3.5	Перевознюк Т. А. Методические рекомендации для проведения практических (семинарских) занятий по дисциплине вариативной части учебного плана по выбору вуза "Психология" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся уровня профессионального образования "специалитет" по направлениям подготовки 21.05.06 "Нефтегазовые техника и технологии", 21.03.05 "Технология геологической разведки", 21.05.02 "Прикладная геология", "бакалавр" 01.03.04 "Прикладная математика" всех форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/20/m5413.pdf
Л3.6	Резепов, И. Ш. Психология и педагогика [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 106 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/79812.html

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9.1	Аудитория 8.212 - Компьютерный класс для проведения занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : столы аудиторные, стулья аудиторные, интерактивная доска, ноутбуки
9.2	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.09 Правоведение

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **История и право**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **2 з.е.**

Составитель(и):

Шульга Р.Р.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Правоведение»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	Формирование у студентов правовой культуры, усвоение основных правовых понятий, ознакомление с современным законодательством. Овладение механизмом регулирования правовых отношений, формами и методами государственного управления, способами защиты прав и законных интересов граждан на основании усвоения основ конституционного, гражданского, семейного, трудового, уголовного права.
Задачи:	
1.1	Ознакомление с основными категориями права, законодательными и нормативно-правовыми документами.
1.2	Формирование у студентов навыков и умений правильно анализировать, толковать и применять нормы права в различных сферах деятельности.
1.3	Овладение навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами в различных областях права, использовать полученные знания в соответствии с выбранной профессией.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	История России
2.2.2	Культурология
2.2.3	Основы российской государственности
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Религиоведение
2.3.2	Психология
2.3.3	Социология и политология
2.3.4	Охрана труда

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.3 : Применяет действующие нормы права при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы решения, опираясь на нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового и уголовного права

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач;
3.1.2	основные методы оценки разных способов решения задач;
3.1.3	действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность;
3.1.4	основные категории права и правовые явления;
3.1.5	основы конституционного, гражданского, трудового, семейного, и уголовного права;
3.1.6	действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения;
3.2.2	анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов;
3.2.3	использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности;
3.2.4	руководствоваться в своей практической деятельности нормами права;
3.2.5	самостоятельно пополнять, систематизировать и применять правовые знания;
3.2.6	локализовать и устранять конфликтные ситуации, предотвращая совершение правонарушений;
3.2.7	планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме.

3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыками сравнительного анализа явлений и фактов общественной жизни;
3.3.2	методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией;
3.3.3	навыками принимать необходимые меры по восстановлению нарушенных прав;
3.3.4	навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

4.2. Виды контроля

зачёт 4 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Общие положения о праве. Общая характеристика права				
1.1	Лек	Понятие, признаки и сущность права. Понятие и виды источников (форм) права. Система права и ее элементы. Понятие и структура нормы права. Характеристика правового отношения. Понятие правонарушения, его признаки и виды. Характеристика юридической ответственности.	4	2	УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
1.2	Пр	Понятие, признаки и сущность права. Понятие и виды источников (форм) права. Система права и ее элементы. Понятие и структура нормы права. Характеристика правового отношения. Понятие правонарушения, его признаки и виды. Характеристика юридической ответственности.	4	2	УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям	4	4	УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2
		Раздел 2. Основы конституционного права				
2.1	Лек	Понятие, предмет, метод и система конституционного права. Источники конституционного права. Основы конституционного строя Российской Федерации. Понятие и классификация конституционных прав, свобод и обязанностей человека и гражданина и механизм их реализации. Основные формы непосредственной демократии.	4	2	УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2

2.2	Пр	Понятие, предмет, метод, источники и система конституционного права. Основы конституционного строя Российской Федерации. Формы народовластия. Выборы. Референдумы. Конституционно-правовой статус человека и гражданина в Российской Федерации.	4	2	УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям	4	4	УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2
		Раздел 3. Основы гражданского права				
3.1	Лек	Понятие, предмет, метод, функции и принципы гражданского права. Система и источники гражданского права. Понятие, особенности и классификация гражданских правоотношений. Структура гражданских правоотношений. Физические и юридические лица как субъекты гражданского права. Имущественные и личные неимущественные права. Вещные права и право собственности, его содержание. Защита гражданских прав и интересов. Срок исковой давности. Гражданско-правовая ответственность. Понятие и виды обязательств. Осуществление гражданских прав и исполнение обязанностей. Понятие, содержание, форма и виды гражданско-правовых договоров. Характеристика договоров: купли-продажи, аренды, займа. Понятие наследства. Наследование по закону и по завещанию.	4	4	УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
3.2	Пр	Понятие, предмет, метод, функции и принципы гражданского права. Система и источники гражданского права. Понятие, особенности и классификация гражданских правоотношений. Структура гражданских правоотношений. Физические и юридические лица как субъекты гражданского права. Имущественные и личные неимущественные права. Вещные права и право собственности, его содержание. Защита гражданских прав и интересов. Срок исковой давности. Гражданско-правовая ответственность. Понятие и виды обязательств. Осуществление гражданских прав и исполнение обязанностей. Понятие, содержание, форма и виды гражданско-правовых договоров. Характеристика договоров: купли-продажи, аренды, займа. Понятие наследства. Наследование по закону и по завещанию.	4	4	УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям	4	8	УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2
		Раздел 4. Основы семейного права				
4.1	Лек	Понятие, предмет, метод и источники семейного права. Понятие, элементы и классификация семейных правоотношений. Брак в семейном законодательстве. Права и обязанности супругов. Правоотношения родителей и детей.	4	2	УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
4.2	Пр	Понятие, предмет, метод и источники семейного права. Понятие, элементы и классификация семейных правоотношений. Брак в семейном законодательстве. Права и обязанности супругов. Правоотношения родителей и детей.	4	2	УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям	4	6	УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2
		Раздел 5. Основы трудового права				
5.1	Лек	Понятие, предмет, метод, принципы и источники трудового права. Система трудового права. Правоотношения в сфере трудового права. Понятие и общая характеристика субъектов трудового права. Социальное партнерство. Коллективный договор. Правовой статус профсоюзов. Социальное партнерство. Коллективный договор. Общая характеристика трудового договора. Порядок приема на работу. Понятие и виды рабочего времени и времени отдыха. Понятие заработной платы. Системы оплаты труда. Дисциплина труда. Охрана труда. Понятие и виды трудовых споров.	4	4	УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2

5.2	Пр	Понятие, предмет, метод, принципы и источники трудового права. Система трудового права. Понятие коллективного договора и коллективных соглашений. Содержание, порядок заключения, виды трудового договора. Трудовой контракт. Перевод на другую работу. Общие основания прекращения трудового договора. Расторжение трудового договора по инициативе работника, работодателя. Порядок увольнения с работы. Понятие рабочего времени. Режим и учет рабочего времени, порядок его установления. Понятие и виды времени отдыха. Понятие, виды и порядок предоставления отпусков. Понятие заработной платы и ее функции. Системы оплаты труда. Понятие, значение, содержание дисциплины труда. Методы обеспечения дисциплины труда. Дисциплинарная и материальная ответственность работников: понятие, виды.	4	4	УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям	4	8	УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2
		Раздел 6. Основы уголовного права				
6.1	Лек	Понятие, предмет, метод, принципы и источники уголовного права. Понятие, признаки, состав преступления. Уголовная ответственность. Освобождение от уголовной ответственности. Наказание и его виды.	4	2	УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
6.2	Пр	Понятие, предмет, метод, принципы и источники уголовного права. Понятие, признаки, состав преступления. Уголовная ответственность. Освобождение от уголовной ответственности. Наказание и его виды.	4	2	УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям	4	8	УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2
6.4	КРКК	Консультации по темам дисциплины	4	2	УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.
6.3	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.
6.4	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

Раздел 1. Общие положения о праве. Общая характеристика права

1. Дайте характеристику признаков права и его отличий от других социальных норм.
2. Назовите и поясните признаки права.
3. Назовите источники (формы) права и дайте характеристику их видам.
4. Назовите виды нормативных актов.
5. Что такое система права, из каких элементов она состоит?

6. Из каких элементов состоит правовая норма?
7. Какие существуют виды правовых норм в зависимости от характера предписания, содержащегося в них?
8. Дайте определение правоотношения и его элементов. Приведите примеры.
9. Что такое юридические факты? Почему они называются юридическими?
10. Что составляет содержание правоотношений?
11. Дайте понятие правонарушения и охарактеризуйте его признаки.
12. Назовите виды правонарушения и обоснуйте их отличие.
13. Что является составом правонарушения?
14. Назовите элементы состава правонарушения.
15. Дайте характеристику юридической ответственности и основаниям к ее привлечению.
16. Назовите и охарактеризуйте виды юридической ответственности.

Раздел 2. Основы конституционного права
1. Раскройте понятие конституционного права.
2. Дайте общую характеристику Конституции Российской Федерации – основного закона государства.
3. Определите, в чем заключается специфика источников конституционного права, их отличие от источников других отраслей права.
4. Проанализируйте, в чем заключаются различия норм конституционного права от норм других отраслей права.
5. Охарактеризуйте основы конституционного строя Российской Федерации.
6. Проанализируйте единство и различие понятий «человек», «личность», «гражданин».
7. Раскройте понятие гражданства.
8. Охарактеризуйте основания приобретения и прекращения гражданства Российской Федерации.
9. Раскройте понятие и виды конституционных прав и свобод человека и гражданина.
10. Проанализируйте, в чем заключаются конституционные обязанности человека и гражданина в Российской Федерации.
11. Назовите формы осуществления народовластия.
12. Что такое референдум, виды референдумов?
13. Какие существуют виды избирательных систем?
14. Охарактеризуйте принципы избирательного права.
15. Назовите субъектов избирательного процесса при проведении выборов в Российской Федерации.

Раздел 3. Основы гражданского права
1. Раскройте понятие гражданского права.
2. Перечислите группы общественных отношений, составляющих предмет гражданского права.
3. Что относится к источникам гражданского права?
4. Охарактеризуйте систему гражданского права.
5. Назовите элементы гражданского правоотношения, дайте им краткую характеристику.
6. Охарактеризуйте отношения, регулируемые гражданским правом.
7. Кто является участниками гражданских правоотношений?
8. Что понимают под гражданской правоспособностью, дееспособностью?
9. Что понимают под физическим лицом?
10. Что понимают под юридическим лицом? Что понимают под правосубъектностью юридического лица?
11. Раскройте понятие права собственности в объективном и субъективном смысле.
12. Перечислите формы собственности в Российской Федерации.
13. Охарактеризуйте право частной собственности.
14. Охарактеризуйте право государственной собственности.
15. Перечислите и охарактеризуйте гражданско-правовые способы защиты права собственности.
16. В чем заключается содержание договора?
17. В чем заключаются существенные условия договора?
18. Что понимают под заключением, изменением и расторжением договора?
19. Охарактеризуйте определение договора купли-продажи и его юридическую характеристику.
20. Раскройте определение и юридическую характеристику договора аренды.
21. Раскройте определение и юридическую характеристику договора займа.
22. Раскройте понятия: предмет договора, стороны, форма договора.
23. Раскройте понятие завещания.
24. Перечислите круг лиц, относящихся к особым категориям наследников.
25. Что представляет собой недействительность завещания?
26. Охарактеризуйте процедуру наследования по закону.

Раздел 4. Основы семейного права
1. Раскройте понятие семейного права.
2. Что относится к источникам семейного права?
3. Охарактеризуйте отношения, регулируемые семейным правом.
4. Охарактеризуйте основания возникновения, изменения и прекращения семейных правоотношений.
5. Кто является субъектами семейных правоотношений?
6. Раскройте понятие брака по семейному законодательству.
7. Охарактеризуйте порядок заключения брака.
8. Охарактеризуйте брачный договор: понятие, содержание, порядок заключения.

9. Что понимают под личными правами и обязанностями супругов?
10. Что понимают под имущественными правами и обязанностями супругов?
11. Раскройте основания для признания брака недействительным.
12. Раскройте понятие, основания и порядок прекращения брака.
13. Какие споры рассматриваются в судебном порядке независимо от расторжения брака в органах записи актов гражданского состояния?
14. Дайте общую характеристику прав и обязанностей родителей.
15. Охарактеризуйте осуществление родительских прав и обязанностей родителем, проживающим отдельно от ребенка.
16. Что такое алименты?
17. Охарактеризуйте основания возникновения алиментных обязанностей родителей в отношении несовершеннолетних детей.

Раздел 5. Основы трудового права
1. Перечислите основные виды общественных отношений, регулируемых трудовым правом.
2. Какое значение имеет Конституции Российской Федерации для трудового права? Определите место Конституции среди других источников трудового права.
3. Дайте общую характеристику структуры Трудового Кодекса Российской Федерации.
4. Назовите основные законы, регулирующие трудовые отношения.
5. Какие источники трудового права носят договорный характер?
6. Дайте общую характеристику системы трудового права.
7. Дайте определение правоотношению в сфере трудового права.
8. Назовите основания возникновения и прекращения трудового правоотношения между работником и работодателем.
9. Что является объектом трудового правоотношения?
10. Дайте характеристику субъектов трудового правоотношения.
11. С какого возраста граждане имеют право на труд?
12. Что такое социальное партнерство?
13. Раскройте понятие коллективного договора.
14. Дайте определение понятию профсоюз.
15. Что такое трудовой договор?
16. Какие существуют виды трудового договора?
17. Какие основания прекращения трудового договора, предусмотренные трудовым законодательством?
18. Что представляет собой увольнение по инициативе работника?
19. В каких случаях допускается расторжение работника по инициативе работодателя?
20. В каких случаях трудовой договор прекращается помимо воли сторон?
21. Что такое рабочее время и какие его виды установлены в законодательстве?
22. Как Трудовой Кодекс Российской Федерации регламентирует время отдыха?
23. Раскройте понятие заработной платы.
24. Какие системы оплаты труда Вы знаете?
25. Раскройте понятие «дисциплина труда». Какими методами она обеспечивается?
26. Какой порядок привлечения к дисциплинарной ответственности установлен в Трудовом Кодексе Российской Федерации?
27. Что представляет собой охрана труда?
28. Что такое материальная ответственность? Какие её виды в зависимости от субъекта и объема возмещения вреда предусмотрены законодательством?
29. Что такое трудовой спор. Назовите виды трудовых споров.
30. Охарактеризуйте порядок разрешения трудовых споров.

Раздел 6. Основы уголовного права
1. Раскройте понятие уголовного права.
2. Охарактеризуйте задачи и принципы уголовного права.
3. Раскройте понятие и структуру уголовного закона.
4. Раскройте понятие и виды преступления.
5. Раскройте понятие состава преступления. Охарактеризуйте его юридическое значение.
6. Из каких элементов состоит состав преступления?
7. Назовите стадии совершения преступления.
8. Что такое множественность преступлений?
9. Раскройте понятие и признаки уголовной ответственности.
10. Что представляет собой освобождение от уголовной ответственности?
11. Охарактеризуйте обстоятельства, смягчающие наказание.
12. Охарактеризуйте обстоятельства, отягчающие наказание.
13. Охарактеризуйте необходимую оборону и крайнюю необходимость в уголовном законодательстве.
14. Что понимается под основными и дополнительными видами наказания?
15. Перечислите виды уголовных наказаний.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Понятие, признаки и функции права.

2. Система права: нормы права, институты и отрасли права.
3. Понятие и виды источников права.
4. Правовые отношения: субъекты, объекты, содержание. Виды правовых отношений.
5. Понятие, признаки, виды правонарушений. Состав правонарушения.
6. Понятие и виды юридической ответственности. Основания ее наступления. Значение юридической ответственности.
7. Понятие, предмет, метод, источники и система конституционного права.
8. Конституционные права, свободы и обязанности граждан Российской Федерации, гарантии соблюдения прав и свобод.
9. Народовластие в Российской Федерации, формы его осуществления.
10. Понятие гражданского права, его предмет, метод и система. Источники гражданского права.
11. Гражданские правоотношения. Основания возникновения, изменения и прекращения гражданских правоотношений.
12. Структура гражданских правоотношений.
13. Физические и юридические лица как субъекты гражданских правоотношений.
14. Личные неимущественные и имущественные права.
15. Вещные права и право собственности, его содержание.
16. Понятие и виды обязательств.
17. Гражданско-правовой договор.
18. Характеристика отдельных видов договоров: купли-продажи, аренды, займа.
19. Понятие наследования.
20. Защита гражданских прав и интересов.
21. Гражданско-правовая ответственность.
22. Понятие, предмет и метод семейного права.
23. Семейные правоотношения.
24. Понятие брака. Порядок заключения брака. Основания прекращения брака. Основания и порядок признания брака недействительным.
25. Права и обязанности супругов.
26. Правоотношения родителей и детей.
27. Понятие, предмет, метод, принципы и источники трудового права.
28. Трудовые правоотношения.
29. Понятие коллективного договора.
30. Содержание, порядок заключения и виды трудового договора.
31. Общие основания прекращения трудового договора. Расторжение трудового договора по инициативе работника и работодателя.
32. Понятие рабочего времени. Режим и учет рабочего времени, порядок его установления.
33. Понятие и виды времени отдыха. Понятие, виды и порядок предоставления отпусков в Российской Федерации.
34. Понятие заработной платы.
35. Системы оплаты труда.
36. Дисциплина труда.
37. Материальная ответственность работников: понятие и виды.
38. Понятие и виды трудовых споров. Органы, рассматривающие трудовые споры.
39. Индивидуальные трудовые споры и порядок их разрешения.
40. Порядок рассмотрения коллективных трудовых споров.
41. Понятие, предмет, метод и принципы уголовного права.
42. Источники уголовного права. Уголовный Кодекс Российской Федерации.
43. Понятие, признаки, состав преступления.
44. Уголовная ответственность. Освобождение от уголовной ответственности.
45. Уголовное наказание и его виды в Российской Федерации.

7.3. Тематика письменных работ

Курсовой проект (работа) и письменные контрольные работы по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам текущих ответов на практических занятиях и присутствии на лекциях.
Основной формой проведения практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. Активность на практических занятиях оценивается по следующим критериям: ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем; участие в дискуссиях; подготовка докладов и рефератов; решение ситуационных задач, используя нормы законодательства и тому подобное. Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на нормативно-правовые акты. Доклады проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений, решение задач позволяет применять нормы действующего законодательства на практике. За каждый вид работы на практическом занятии студент получает определенное количество баллов, установленное преподавателем (максимально 5 баллов).
Необходимое условие для допуска к зачету: присутствие на лекциях и ответы на практических занятиях.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их

выполнения удовлетворительное;
«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1. Рекомендуемая литература	
Л2.1	Фомина, О. И., Старова, Е. А. Правоведение [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 104 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/74320.html
Л2.2	Фоменко, Р. В. Правоведение [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. - 148 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/75401.html
Л1.1	Воскресенская, Е. В., Снетков, В. Н., Тебряев, А. А. Правоведение [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, 2018. - 142 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/83305.html
Л3.1	Шульга Р. Р. Методические рекомендации к практическим занятиям по дисциплине "Правоведение" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлению подготовки бакалавриата всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2024. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/24/m9313.pdf
Л3.2	Шульга Р. Р. Методические рекомендации к самостоятельной работе по дисциплине "Правоведение" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлению подготовки бакалавриата всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2024. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/24/m9314.pdf
Л1.2	Шульга Р. Р. Правоведение [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:учебное пособие для обучающихся образовательных учреждений высшего образования. - Донецк: ДонНТУ, 2024. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/24/cd10883.pdf
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС ДОННТУ
8.4.2	ЭБС IPR SMART
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 9.603 - Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : 7 ПК с ПО: Windows, MS Office, Mathlab, MS Visual Studio, Far manager, Windows Commander, Notepad++, блокнот, Браузеры Internet Explorer, Google Chome, Mozilla, Gif animator, PhotoFilter, Winrar, PascalABC.NET, Pivot Animator;-принтер Xerox Phaser 3140;
9.2	Аудитория 2.234 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа : проектор Infocus, монитор, мышь, клавиатура, моноблок, интерактивная доска Proptimax, столы 2-х местные, стулья, стол, стул для преподавателя
9.3	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.10 Физическая культура и спорт

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Физическое воспитание и спорт**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **2 з.е.**

Составитель(и):

Гаврилин А.А.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Физическая культура и спорт»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к профессиональной деятельности
Задачи:	
1.1	Понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности. Знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни.
1.2	Приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.
1.3	Формирование умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Базируется на знаниях и умениях, которые обучающийся приобрел при освоении основной образовательной программы среднего общего образования
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Профессионально-прикладная физическая подготовка
2.3.2	Адаптивная физическая культура

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-7 : Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-7.1 : Поддерживает должный уровень физической подготовки средствами и методами физической культуры

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;
3.1.2	средства и методы физической культуры и спорта;
3.1.3	методики самостоятельных занятий; законодательную базу физической культуры и спорта;
3.1.4	перечень контрольных (зачетных) нормативов;
3.1.5	ступени и нормы тестовых упражнений Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»;
3.1.6	технику безопасности при выполнении физических упражнений.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	применять средства и методы физической культуры и спорта, теоретические знания для развития и совершенствования психофизических качеств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие двигательных способностей, достижение полноценной социальной и профессиональной деятельности.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	системой практических умений и навыков с учетом физиологических особенностей организма (выполнение установленных нормативов по общей физической подготовленности);
3.3.2	теоретическими знаниями, средствами и методами физкультурно-спортивной деятельности для самостоятельного совершенствования функциональных и двигательных возможностей организма, поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	64	64	64	64
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	66	66	66	66
Сам. работа	6	6	6	6
Итого	72	72	72	72

4.2. Виды контроля

зачёт 1 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов				
1.1	Пр	Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л3.3 Л3.5
		Раздел 2. Основы здорового образа жизни студентов				
2.1	Пр	Основы здорового образа жизни студентов. Цели и задачи занятий физической культурой	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Л3.2 Л3.5
2.2	Ср	Режим и культура питания студентов. Рациональный режим труда и отдыха. Составление распорядка дня с учетом особенностей образа жизни студентов	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л2.3 Л2.4
		Раздел 3. Основные понятия и содержание физической культуры и физического воспитания				
3.1	Пр	Физическая культура, как часть общечеловеческой культуры. Физическая культура, физическое воспитание, спорт. В чем сходство и различие	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л3.2 Л3.5
3.2	Пр	Социальная значимость физической культуры и спорта. Законодательная база развития физической культуры и спорта	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л3.3 Л3.5
3.3	Пр	Социальная значимость развития спорта среди лиц с ограниченными физическими возможностями	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.4
3.4	Пр	Спорт. Массовый спорт. Спорт высших достижений. Профессиональный спорт. Олимпийский спорт	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л3.2 Л3.3 Л3.5
3.5	Пр	Студенческий спорт, особенности его организации	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л3.2 Л3.5
3.6	Пр	Комплекс ГТО. Требования к выполнению норм комплекса ГТО	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.5
		Раздел 4. Биологические основы физической культуры. Двигательная активность в обеспечении здоровья				

4.1	Пр	Определение функционального состояния сердечно-сосудистой системы по частоте пульса и величине артериального давления. Общие принципы дозирования физических нагрузок	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л2.3 Л2.4 Л3.2 Л3.5
4.2	Пр	Обоснование двигательной активности для формирования, укрепления и сохранения здоровья	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л3.3 Л3.4 Л3.5
4.3	Пр	Понятие о двигательных умениях и навыках. Определение и особенности развития основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости)	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.2 Л3.3 Л3.5
4.4	Пр	Средства физической культуры в регулировании работоспособности организма студента	1	2	УК-7.1	Л2.2 Л2.3 Л2.4
4.5	Пр	Лечебная физическая культура, её значение в коррекции и профилактике заболеваний. Общие принципы массажа и самомассажа	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Л3.3 Л3.5
4.6	Пр	Развитие быстроты и координации средствами общей физической подготовки. Обучение техники челночного бега	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л3.3 Л3.5
4.7	Пр	Обучение статическим упражнениям. Развитие быстроты и скоростно-силовых качеств	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л3.2 Л3.3 Л3.5
4.8	Пр	Развитие выносливости, силы и быстроты. Совершенствование техники статических упражнений на силу	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5
4.9	Ср	Влияние физической и умственной деятельности на организм человека	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.4
4.10	Пр	Обучение упражнениям технике прыжка в длину с места. Развитие основных физических качеств	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.5 Л3.2 Л3.3 Л3.5
4.11	Пр	Выполнение контрольных упражнений на быстроту, координацию движений и скоростно-силовую подготовленность. Развитие выносливости, скоростно-силовых и координационных качеств	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.3 Л3.5
4.12	Пр	Выполнение контрольных упражнений на общую выносливость. Развитие силовых и координационных качеств	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Л3.3 Л3.5
4.13	Пр	Развитие гибкости и координационных качеств	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5
4.14	Пр	Обучение технике выполнения упражнений со штангой и гантелями. Развитие гибкости и силовых качеств	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л3.3 Л3.5
4.15	Пр	Совершенствование техники выполнения упражнений со штангой и гантелями	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Л3.3
4.16	Пр	Развитие аэробной выносливости средствами общей физической подготовки	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3 Л3.2 Л3.5
4.17	Пр	Совершенствование техники бега на 60 м, челночного бега	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л2.3 Л2.5 Л3.1 Л3.2 Л3.5

4.18	Пр	Выполнение контрольных упражнений на общую выносливость	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.3 Л3.4 Л3.5
4.19	Пр	Выполнение контрольных упражнений на быстроту, скоростно-силовую подготовленность, силу и координацию движений	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Л3.5
		Раздел 5. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями				
5.1	Пр	Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.2 Л3.5
5.2	Пр	Разминка, её значение в физкультурно-спортивной деятельности. Самоконтроль за физическим состоянием здоровья	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л2.3 Л2.4 Л3.2 Л3.5
5.3	Ср	Методика самостоятельных занятий спортом в тренировочном зале. Самоконтроль за физическим состоянием здоровья	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Л3.4 Л3.5
5.4	Пр	Техника безопасности при занятиях физической культурой и спортом	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4
		Раздел 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов				
6.1	Пр	Организация, формы и средства профессионально-прикладной физической подготовке студентов в вузе. Контроль за эффективностью ППФП	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Л3.4 Л3.5
6.2	Пр	Методика подбора ППФП с учетом направления подготовки студентов	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л2.3 Л2.4 Л3.2 Л3.3 Л3.5
6.3	Пр	Мотивация и обоснование индивидуального выбора студентом вида спорта	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.4 Л3.2 Л3.3 Л3.5
6.4	КРКК	Консультации по темам дисциплины	1	2	УК-7.1	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.
6.2	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.3	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в форме собеседования и сдачи контрольных нормативов

Материалы для оценивания знаний:
1. Структура подготовленности спортсмена
2. Зоны интенсивности нагрузок по ЧСС.
3. Формы занятий физическими упражнениями
4. Построение и структура учебно-тренировочного занятия.
5. Общая и моторная готовность занятий
6. Оптимальная двигательная активность
7. Формирование мотивов самостоятельных занятий
8. Организация самостоятельных занятий
9. Формы самостоятельных занятий
10. Материалы для оценивания знаний:
11. Особенности организации судейства спортивных соревнований в вузе
12. Проверка и оценка физической подготовленности студентов
13. Безопасность в физической культуре и спорте
14. Цель и задачи при проведении проверок и вынесение оценок уровня физической подготовленности студентов
15. Виды упражнений, используемые при проведении проверки и вынесении оценки
16. Требования к выполнению контрольных упражнений
17. Определение понятия «спорт»
18. Студенческий спорт, его организационные особенности
19. Содержание самостоятельных занятий
20. Самоконтроль при самостоятельных занятиях
21. Планирование самостоятельных занятий
22. Пульсовой режим рациональной тренировочной нагрузки

Материалы для оценивания умений:
1. Разделение основных видов спорта на группы
2. Основные разделы планирования тренировки
3. Структура подготовленности спортсменов
4. Виды контроля эффективности тренировочных занятий
5. Определение понятия ППФП
6. Врачебный контроль как условие допуска к занятиям физической культурой
7. Антропометрические показатели
8. Методы стандартов, антропометрических индексов, упражнений, тестов для оценки физического развития
9. Содержание и виды педагогического контроля
10. Производственная физическая культура
12. Формы физкультурно-спортивных занятий для активного отдыха
13. Основы формирования двигательного навыка
14. Методика определения нагрузки по показателям пульса и частоте дыхания
15. Понятие о физических качествах
16. Сила и основы методики ее воспитания
17. Скоростные способности и основы методики их воспитания
18. Требования к выполнению контрольных упражнений
19. Гибкость и основы методики ее воспитания
20. Двигательно-координационные способности и основы их воспитания
21. Методика оценки быстроты и гибкости
22. Самоконтроль, дневник самоконтроля

Материалы для оценивания навыков:
1. Прикладные физические качества
2. Прикладные виды спорта
3. Возникновение и развитие физической культуры и спорта
4. Значение физической культуры и спорта в обществе
5. Взгляды ученых на структуру физической культуры и спорта
6. Основы научного познания феномена физической культуры и спорта
7. Методология научного познания физической культуры и спорта
8. Теоретические методы познания, используемые в физической культуре и спорте
9. Физическая культура и спорт в формировании гуманных ценностей
10. Концептуальные основы физкультурно-спортивного образования в современной России
11. Инновационные технологии в системе физкультурно-спортивного образования
12. Методологические основы обучения физической культуре и спорту
13. Физическое совершенствование — определяющий фактор в обучении личности
14. Физическая культура и спорт — составные части образовательного и воспитательного процесса
15. Возрастные особенности контингента обучающихся в вузе
16. Методические основы физического воспитания в вузе
17. Особенности методики занятий по физическому воспитанию в различных учебных отделениях
18. Методика занятий со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья, по адаптивной физической культуре
19. Формы организации физического воспитания студентов

20. Социальное значение и задачи физического воспитания взрослого населения, занятого трудовой деятельностью
21. Особенности физического развития и физической подготовленности лиц молодого и зрелого возраста
22. Физическая культура в режиме трудового дня

Контрольные нормативы для основного учебного отделения и для специального учебного отделения приведены в Приложении.
Обеспечивается индивидуальный подход к обучающимся с ограниченными возможностями и критериям оценивания с учетом медицинских показателей. На занятиях в «специальном учебном отделении» обучающиеся выполняют те контрольные нормативы, для выполнения которых нет медицинских противопоказаний и рекомендованы врачами с учётом характера и степени выраженности нарушений состояния здоровья, физического развития и уровня функциональных возможностей студента.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Материалы на проверку уровня обученности ЗНАТЬ:
1. Структура подготовленности спортсмена
2. Зоны интенсивности нагрузок по ЧСС.
3. Формы занятий физическими упражнениями
4. Построение и структура учебно-тренировочного занятия.
5. Общая и моторная готовность занятий
6. Оптимальная двигательная активность
7. Формирование мотивов самостоятельных занятий
8. Организация самостоятельных занятий
9. Формы самостоятельных занятий
10. Содержание самостоятельных занятий
11. Возрастные особенности содержания занятий
12. Планирование самостоятельных занятий
13. Пульсовой режим рациональной тренировочной нагрузки
14. Гигиена самостоятельных занятий
15. Самоконтроль при самостоятельных занятиях
16. Определение понятия «спорт»
17. Массовый спорт и спорт высших достижений
18. Студенческий спорт, его организационные особенности
19. Массовый спорт и спорт высших достижений
20. Студенческий спорт, его организационные особенности
21. Особенности организации судейства спортивных соревнований в вузе
22. Проверка и оценка физической подготовленности студентов
23. Безопасность в физической культуре и спорте
24. Виды упражнений, используемые при проведении проверки и вынесении оценки
25. Требования к выполнению контрольных упражнений

Материалы на проверку уровня обученности УМЕТЬ:
1. Разделение основных видов спорта на группы.
2. Основные разделы планирования тренировки
3. Структура подготовленности спортсменов
4. Виды контроля эффективности тренировочных занятий
5. Двигательно-координационные способности и основы их воспитания
6. Врачебный контроль как условие допуска к занятиям физической культурой
7. Методика определения нагрузки по показателям пульса и частоте дыхания
8. Методы стандартов, антропометрических индексов, упражнений, тестов для оценки физического развития
9. Содержание и виды педагогического контроля
10. Врачебно-педагогический контроль
11. Самоконтроль, дневник самоконтроля
12. Методика оценки быстроты и гибкости
13. Определение понятия ППФП
14. Место ППФП в системе физического воспитания студентов
15. Основные факторы, определяющие содержание ППФП
16. Гибкость и основы методики ее воспитания
17. Формы физкультурно-спортивных занятий для активного отдыха
18. Производственная физическая культура
19. Формы физкультурно-спортивных занятий для активного отдыха
20. Основы формирования двигательного навыка
21. Структура процесса обучения и особенности его этапов
22. Понятие о физических качествах
23. Сила и основы методики ее воспитания
24. Скоростные способности и основы методики их воспитания
25. Требования к выполнению контрольных упражнений

Материалы на проверку уровня обученности ВЛАДЕТЬ:

1. Прикладные физические качества
2. Прикладные виды спорта
3. Возникновение и развитие физической культуры и спорта
4. Значение физической культуры и спорта в обществе
5. Взгляды ученых на структуру физической культуры и спорта
6. Основы научного познания феномена физической культуры и спорта
7. Методология научного познания физической культуры и спорта
8. Теоретические методы познания, используемые в физической культуре и спорте
9. Физическая культура и спорт в формировании гуманных ценностей
10. Концептуальные основы физкультурно-спортивного образования в современной России
11. Инновационные технологии в системе физкультурно-спортивного образования
12. Методологические основы обучения физической культуре и спорту
13. Физическое совершенствование — определяющий фактор в обучении личности
14. Физическая культура и спорт — составные части образовательного и воспитательного процесса
15. Планирование — условие эффективного физкультурно-спортивного образования
16. Физическая культура и спорт — составные части образовательного и воспитательного процесса
17. Планирование — условие эффективного физкультурно-спортивного образования
18. Возрастные особенности контингента обучающихся в вузе
19. Методические основы физического воспитания в вузе
20. Особенности методики занятий по физическому воспитанию в различных учебных отделениях
21. Методика занятий со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья, по адаптивной физической культуре
22. Формы организации физического воспитания студентов
23. Социальное значение и задачи физического воспитания взрослого населения, занятого трудовой деятельностью
24. Особенности физического развития и физической подготовленности лиц молодого и зрелого возраста
25. Физическая культура в режиме трудового дня

7.3. Тематика письменных работ

Курсовой проект (работа) по дисциплине учебным планом не предусмотрен.
Предусматривается выполнение контрольных заданий в виде рефератов, необходимых для оценки знаний обучающихся с ограниченными возможностями, освобождённых от практических занятий по дисциплине «Физическая культура и спорт» на основании заключения ВКК.

Требования к написанию реферата
Реферат представляет собой самостоятельную работу (5-6 страниц) по подбору, изучению и обобщению информации выбранной темы. Реферат должен содержать данные, подтверждающие описываемые явления. Работа должна быть написана грамотно, литературным языком, с правильно оформленным титульным листом, оглавлением, библиографическим описанием. В работе над рефератом должно использоваться не менее пяти источников, которые ссылками обозначаются в тексте. Реферат включает: введение, основную часть, заключение и список используемых источников. Перед введением помещается план. Во введении студент обосновывает актуальность, определяет цели и задачи. Основная часть включает рассмотрение путей и способов решения вопросов на основе изучения используемых источников, наблюдений и собственного опыта. В заключении необходимо изложить личный опыт и взгляд по из-бранной тематике.
При оценке реферата учитывается содержание работы, а также умение студента излагать и обобщать свои мысли, аргументировано отвечать на вопросы.

Примерные темы реферата:
Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.
Тема 2. Социально-биологические основы физической культуры.
Тема 3. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья.
Тема 4. Психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.
Тема 5. Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания.
Тема 6. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.
Тема 7. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.
Тема 8. Особенности занятий избранным видом спорта или системой физических упражнений.
Тема 9. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.
Тема 10. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов.
Тема 11. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста.
Тема 12. Олимпийские игры. Олимпийское воспитание.
Тема 13. Виды спорта, культивируемые в регионе.
Тема 14. Спортсмены региона и их достижения.
Тема 15. Физическая культура и спорт в вашем вузе.
Тема 16 Формы самостоятельных занятий.
Тема 17 Самоконтроль при занятиях физическими упражнениями.
Тема 18 Физическая, техническая, тактическая и психическая подготовленность спортсмена.
Тема 19 Разминка и ее виды.
Тема 20 Двигательный навык и его формирование.

Тема 21 Контроль и самоконтроль в процессе самостоятельных занятий физической культурой и спортом.
Тема 22 Коррекция развития отдельных систем организма средствами физической культуры и спорта.
Тема 23 Методика занятий физической культурой индивидуальных особенностей организма.
Тема 24 Физическая культура в профилактике различных заболеваний человека.
Тема 25 Физическая культура в рекреации и реабилитации человека.
Тема 26 Методика использования отклонениях в состоянии здоровья.
Тема 27 Классический, восстановительный и спортивный массаж.
Тема 28 Методика занятий физической культурой с инвалидами и лицами с ослабленным здоровьем.
Тема 29 Методика занятий физическими упражнениями в различных оздоровительных системах.
Тема 30 Утомление и восстановление регулировании этих состояний.
Тема 31 Оптимальный двигательный режим – один из важнейших факторов сохранения и
Тема 32 укрепления здоровья.
Тема 33 Нормы двигательной активности для лиц разной подготовленности и уровня здоровья.
Тема 34 Рекомендации и основные противопоказания упражнениями при конкретном заболевании.
Тема 35 Пульсовой режим и дозирование физической нагрузки при занятиях физической культурой в зависимости подготовленностью.
Тема 36 Варианты комплексов физических упражнений для повышения работоспособности в своей будущей профессии.
Тема 37 Оздоровление дыхательной системы с помощью физических упражнений.

7.4. Критерии оценивания

Промежуточным контролем является зачёт по дисциплине «Физическая культура и спорт». Он проводится в форме ответа на вопросы по теоретическому разделу (два вопроса). К сдаче итоговой аттестации по теоретическому разделу допускается студент, не имеющий пропусков практических занятий и сдавший зачётные контрольные нормативы. Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся не имеет пропусков практических занятий; дает полный, развёрнутый ответ на поставленные вопросы; обладает твердым и полным знанием материала дисциплины; сдал контрольные нормативы; умеет выполнять комплексы физических упражнений, без ошибок в структуре выполнения и терминологии; применяет показатели самоконтроля и способен самостоятельно рассчитать интенсивность физической нагрузки на плановых и самостоятельных занятиях физической культурой и спортом.
«Не зачтено» - обучающийся имеет пропуски практических занятий; дает неправильные ответы на поставленные вопросы; не знает значительной части материала дисциплины; не способен выполнить контрольные нормативы; не умеет выполнять комплексы физических упражнений, допускает значительные ошибки в структуре упражнений и терминологии; не способен самостоятельно рассчитать уровень физической нагрузки и применить показатели самоконтроля при плановых и самостоятельных занятиях физической культурой и спортом.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л3.1	Соломенный Ф. Ф. Методические указания к самостоятельной работе при изучении дисциплины "Физическая культура" по теме: "Лечебная физическая культура как средство профилактики и реабилитации при заболеваниях опорно-двигательного аппарата" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлениям подготовки бакалавриата и специалитета всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2023. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/23/m9282.pdf
Л3.2	Косорукова Н. В., Марущак Н. В. Методические рекомендации по теме: "Самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся образовательных учреждений высшего профессионального образования. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/20/m5186.pdf
Л3.3	Соломенный Ф. Ф., Харьковская Л. В. Методические рекомендации по теме "Развитие силовых способностей студентов" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:(для студентов 1-4 курсов высших учебных заведений). - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/21/m5807.pdf
Л3.4	Кореневская Е. Н. Методические рекомендации для самостоятельных занятий по физической культуре и спорту [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся специальной медицинской группы и группы ЛФК на тему: "Двигательная активность - ведущий фактор профилактики и лечения заболеваний позвоночника". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/22/m7652.pdf
Л3.5	Жир В. В. Методические рекомендации по теме: "Описание видов разминок, используемых в подготовительной части занятия по физическому воспитанию" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся образовательных учреждений высшего профессионального образования. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2019. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4788.pdf
Л2.1	Добрынин, И. М., Шемятихин, В. А. Подготовка комплекса мер, направленных на выполнение нормативов ГТО в вузе [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 100 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/66574.html

Л2.2	Ростомашвили, Л. Н. Адаптивная физическая культура в работе с лицами со сложными (комплексными) нарушениями развития [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Издательство «Спорт», 2020. - 164 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/88510.html
Л2.3	Тулякова, О. В. Комплексный контроль в физической культуре и спорте [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 106 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/93804.html
Л1.1	Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры [Электронный ресурс]:учебник для высших учебных заведений физкультурного профиля. - Москва: Издательство «Спорт», 2021. - 520 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/104667.html
Л2.4	Мудриевская, Е. В. Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями оздоровительной направленности [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Саратов: Вузовское образование, 2021. - 53 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/107084.html
Л1.2	Буров, А. Э., Лакейкина, И. А., Бегметова, М. Х., Небратенко, С. В. Физическая культура и спорт в современных профессиях [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Саратов: Вузовское образование, 2022. - 261 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/116615.html
Л2.5	Жарский, Р. В. Физическая культура. Советы начинающим физкультурникам и будущим обладателям значка ГТО [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Москва: Издательский Дом МИСиС, 2022. - 48 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/129772.html
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС ДОННТУ
8.4.2	ЭБС IPR SMART
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 10.861 - Спортивный манеж для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : все помещения манежа оборудованы соответствующей специализированной мебелью и оборудованием): скалодром с инвентарем (веревки зацепы, карабины); тренажерный зал (силовые тренажеры, полный гантельный ряд, штанги, набор гирь); столы для занятий по настольному теннису с инвентарем; беговая дорожка для занятий по легкой атлетике (спортивный козел, барьеры, яма с песком); площадка для занятий фитнесом и аэробикой (степы, гантели, скакалки, обручи, мячи); площадка паркетная для занятий по мини-футболу, гандболу и баскетболу (мячи, ворота, баскетбольные щиты); ринг боксерский; боксерский зал (перчатки, шлемы, груши, лапы, битки); зал для занятий восточными единоборствами (груши, спортивные маты, битки); стенды для занятий по стрельбе из лука с набором луков и мишеней; площадка для игры в бадминтон и волейбол с сетками, мячами, ракетками, воланами; гимнастические стенки, скамейки, турники).
9.2	Аудитория 12.862 - Плавательный бассейн для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : все помещения бассейна оборудованы соответствующей специализированной мебелью и оборудованием): 5 плавательных дорожек; инвентарь для занятий аквааэробикой, водным поло, водной гимнастикой; ласты, нудлы, доски для плавания
9.3	Аудитория 1.865 - Спортивный зал во дворе 1-го учебного корпуса для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : (специализированная мебель; площадка паркетная для игры в волейбол и баскетбол, зал акробатики; гимнастические маты; дорожка акробатическая; ковер гимнастический; набор волейбольных и баскетбольных мячей; обручи; скакалки

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.11 Безопасность жизнедеятельности

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Природоохранная деятельность**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **3 з.е.**

Составитель(и):
Ефимов Виктор Геннадиевич

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	Сформировать у обучающихся сознательное и ответственное отношение к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих лиц; научить распознавать и оценивать потенциальные опасности, определять пути надежной защиты от них; оказывать помощь, а также оперативно ликвидировать последствия проявления опасностей в различных сферах человеческой деятельности.
Задачи:	
1.1	Формирование знаний по идентификации опасностей.
1.2	Приобретение умений использования средств защиты от опасностей.
1.3	Обучение студентов основам защиты от опасностей .
1.4	Формирование знаний по разработке мер по ликвидации последствий проявления опасностей.
1.5	Непрерывный контроль опасностей и мониторинг в техносфере.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Физика
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Гражданская оборона

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-8 : Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1 : Способен идентифицировать угрозы (опасности) техногенного и естественного происхождения, выбирать методы и способы защиты окружающей среды, а также создания комфортных условий жизнедеятельности человека

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные природные, техногенные и социально-политические опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них;
3.1.2	последствия воздействия травмирующих, вредных и поражающих факторов, принципы их идентификации;
3.1.3	нормативно-правовые и организационные основы в области безопасности, требования безопасности технических регламентов;
3.1.4	принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания;
3.1.5	методы повышения устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации;
3.2.2	выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;
3.2.3	аргументировано обосновывать свои решений с точки зрения безопасности.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	владения культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением;
3.3.2	владения понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности;
3.3.3	владения приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия и обеспечение безопасности личности и общества;
3.3.4	владения способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Недель	16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	74	74	74	74
Итого	108	108	108	108

4.2. Виды контроля

зачёт с оценкой 3 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Раздел 1. Теоретические основы БЖД.				
1.1	Лек	Категорийно-понятийный аппарат безопасности жизнедеятельности. Модель жизнедеятельности человека. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей. Понятия «опасность», «безопасность». Безопасность человека и общества. Естественные системы защиты человека от негативных воздействий. Культура безопасности как элемент общей культуры. Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Методологические основы безопасности жизнедеятельности. Понятие о коллективных и индивидуальных средствах защиты. Системный подход в безопасности жизнедеятельности. Таксономия опасностей. Факторы опасностей. Классификация негативных факторов среды обитания человека Принципы, методы и средства обеспечения безопасности. Общий анализ риска. Концепции анализа риска возникновения чрезвычайных ситуаций. Идентификация риска.	3	2	УК-8.1	Л1.1 Л2.1
1.2	Ср	Изучение лекционного материала	3	8	УК-8.1	Л1.1 Л2.1 Л3.8
		Раздел 2. Раздел 2. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов природного и техногенного характера, и методы защиты от них.				

2.1	Лек	Природные угрозы и характер их проявлений и действий на людей, биологические объекты и объекты экономики. Основные положения о природных угрозах. Техногенные опасности и их поражающие факторы. Классификация, номенклатура и единицы измерения опасных и вредных факторов физического, химического и биологического действия. Защита от физических, химических и биологических негативных факторов природного и техногенного характера. Особенности действия при оказании неотложной и первой медицинской помощи.	3	4	УК-8.1	Л1.1 Л2.1
2.2	Пр	Практическое занятие № 1. Определение размеров и исследование пригодности к использованию средств индивидуальной защиты. Практическое занятие № 2. Действие опасных геологических процессов (землетрясений) на людей и объекты.	3	4	УК-8.1	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Л3.7
2.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям	3	14	УК-8.1	Л1.1 Л2.1 Л3.2 Л3.7 Л3.8
		Раздел 3. Раздел 3. Пожарная безопасность.				
3.1	Лек	Основы теории горения. Общая характеристика пожара и условий для его возникновения. Опасные факторы пожара. Условия прекращения горения. Назначение и виды первичных средств пожаротушения, классификация огнетушителей. Определение типа и необходимого количества огнетушителей. Способы приведения огнетушителей в действие. Действия в случае возникновения пожара. Особенности пожарной безопасности в жилых домах повышенной этажности. Основные требования пожарной безопасности на предприятиях, в учреждениях и организациях. Требования к содержанию территории, зданий, помещений и сооружений, путей эвакуации. Требования пожарной безопасности при строительстве или реконструкции зданий и сооружений. Требования пожарной безопасности при проведении огневых работ. Требования пожарной безопасности при сдаче в аренду зданий, помещений.	3	2	УК-8.1	Л1.1 Л2.1
3.2	Пр	Практическое занятие № 3. Действие опасных метеорологических, гидрологических процессов и лесных пожаров на людей и объекты. Практическое занятие № 4. Прогнозирование взрывопожарной опасности.	3	4	УК-8.1	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.5
3.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям	3	14	УК-8.1	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.5 Л3.8
		Раздел 4. Раздел 4. Социально-политические опасности.				

4.1	Лек	Социально-политические опасности, их виды и характеристики. Социальные и психологические факторы риска. Социально-политические конфликты с использованием обычного оружия и средств массового поражения. Терроризм, его виды, первичные, вторичные и каскадные поражающие факторы терроризма. Классификация объектов по обеспечению защиты от террористических действий. Современные информационные технологии и безопасность жизнедеятельности человека. Увлечение нетипичными культурами. Духовная, религиозная, психологическая и информационная безопасность. Социальные факторы, влияющие на жизнь и здоровье человека. Коррупция и криминализация общества. Манипуляция сознанием. Вредные привычки. Составляющие здорового образа жизни. Психология толпы, основы безопасности при массовых скоплениях людей. Психосоциальные последствия воздействия негативных факторов опасностей ЧС. Психологическая и медицинская реабилитация пострадавшего населения. Профессии повышенного риска. Основы повышения психофизиологической устойчивости людей.	3	2	УК-8.1	Л1.1 Л2.1
4.2	Пр	Семинарское занятие № 1. Рост преступности как фактор опасности. Виды преступных посягательств на человека. Поведение человека в толпе.	3	2	УК-8.1	Л1.1 Л2.1 Л3.6
4.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям	3	10	УК-8.1	Л1.1 Л2.1 Л3.6 Л3.8
		Раздел 5. Раздел 5. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.				
5.1	Лек	Классификация ЧС, источники природных и техногенных ЧС, основные поражающие факторы. Радиационные аварии. Их виды, основные опасности и источники радиационной опасности. Аварии на химически опасных объектах. Степени химической опасности, основные химически опасные объекты Республики. Общие меры профилактики аварий на ХОО. Основные способы защиты персонала, населения и территорий. Прогнозирование вероятных чрезвычайных ситуаций, моделирования возможных сценариев их развития, опасности для населения и территорий. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Основы прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций. Стихийные бедствия. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов. Эвакуация из зданий и сооружений. Жизнеобеспечение пострадавшего населения. Действие населения в условиях ЧС.	3	4	УК-8.1	Л1.1 Л2.1

5.2	Пр	Практическое занятие № 5. Прогнозирование последствий аварии на АЭС и санитарно-эпидемиологической обстановки. Практическое занятие № 6. Прогнозирование последствий аварии при транспортировке АХОВ.	3	4	УК-8.1	Л1.1 Л2.1 Л3.3 Л3.4
5.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям.	3	14	УК-8.1	Л1.1 Л2.1 Л3.3 Л3.4 Л3.8
		Раздел 6. Раздел 6. Управление безопасностью жизнедеятельности.				
6.1	Лек	Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Система стандартов безопасности труда. Законодательство о безопасности в чрезвычайных ситуациях. Государственное управление безопасностью. Управление экологической, промышленной и производственной безопасностью в Республике, селитебных зонах, на предприятиях и в организациях. Менеджмент безопасности на предприятии.	3	2	УК-8.1	Л1.1 Л2.1
6.2	Пр	Практическое занятие № 7. Порядок оказания первой помощи пострадавшим.	3	2	УК-8.1	Л1.1 Л2.1 Л3.9 Л3.10
6.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям.	3	14	УК-8.1	Л1.1 Л2.1 Л3.8 Л3.9 Л3.10
6.4	КРКК	Консультации по темам дисциплины	3	2	УК-8.1	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.10

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

Раздел 1. Теоретические основы БЖД
1. Модель жизнедеятельности человека.
2. Понятие безопасности человека, общества, государства.
3. Опасность. Виды опасностей.
4. Аксиомы безопасности жизнедеятельности.
5. Идентификация, таксономия, квантификация опасностей.
6. Чрезвычайная ситуация. Классификация чрезвычайных ситуаций.
Раздел 2. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов природного и техногенного характера, и методы защиты от них
1. Поражающие факторы техногенных опасностей. Их характеристика и классификация.

2. Промышленные аварии, катастрофы и их последствия.
3. Природные опасности. Классификация природных опасностей.
3. Характеристика землетрясения. Сейсмические волны.
4. Магнитуда, энергия, интенсивность землетрясения.
5. Характеристика разрушения зданий при землетрясении. Антисейсмические мероприятия.
6. Характеристика оползней, карстов, обвалов, извержений вулканов.
7. Биологические опасности. Поражающие факторы биологического характера.
8. Основные механизмы передачи возбудителя инфекции во время эпидемии.
9. Основные характеристики опасных метеорологических процессов и явлений.
10. Поражающие факторы опасных метеорологических процессов и явлений.
11. Основные характеристики опасных гидрологических процессов и явлений. Поражающие факторы опасных гидрологических процессов и явлений.
12. Пожары в природных экосистемах: лесные, степные, торфяные пожары.
13. Основные противопожарные мероприятия в природных экосистемах.
Раздел 3. Пожарная безопасность
1. Пожарная опасность. Характеристика пожаров. Виды и типы пожаров.
2. Классификация пожаров в зависимости от вида горящих веществ и материалов.
3. Основные параметры пожаров.
4. Характеристика взрывов.
5. Основные поражающие факторы взрыва.
Раздел 4. Социально-политические опасности
1. Социально-политические опасности, их виды и характеристики. Глобальные проблемы человечества.
2. Терроризм как опасное социально-политическое явление.
3. Основные принципы противодействия терроризму.
4. Рекомендации по защите населения от терроризма.
Раздел 5. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации
1. Прогнозирование возможных последствий аварии на АЭС. Естественные и искусственные источники радиации.
2. Последствия воздействия ионизирующих излучений на человека.
3. Фазы развития радиационной аварии.
4. Поражающие факторы и их воздействие при аварии на АЭС.
5. Основные свойства АХОВ.
6. Поражающие факторы при аварии на химически опасных объектах с выбросом АХОВ.
7. Прогнозирование масштабов заражения АХОВ.
8. Основные меры защиты персонала химически опасных объектов и населения при авариях с выбросом АХОВ.
Раздел 6. Управление безопасностью жизнедеятельности
1. Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности.
2. Система стандартов безопасности труда.
3. Государственное управление безопасностью: органы управления, надзора и контроля за безопасностью, их основные функции, права и обязанности, структура.
4. Управление экологической, промышленной и производственной безопасностью.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Модель жизнедеятельности человека.
2. Понятие безопасности человека, общества, государства.
3. Опасность. Виды опасностей.
4. Аксиомы безопасности жизнедеятельности.
5. Идентификация, таксономия, квантификация опасностей.
6. Чрезвычайная ситуация. Классификация чрезвычайных ситуаций.
7. Поражающие факторы техногенных опасностей. Их характеристика и классификация.
8. Промышленные аварии, катастрофы и их последствия.
9. Природные опасности. Классификация природных опасностей.
10. Характеристика землетрясения. Сейсмические волны.
11. Магнитуда, энергия, интенсивность землетрясения.
12. Характеристика разрушения зданий при землетрясении. Антисейсмические мероприятия.
13. Характеристика оползней, карстов, обвалов, извержений вулканов.
14. Биологические опасности. Поражающие факторы биологического характера.
15. Основные механизмы передачи возбудителя инфекции во время эпидемии.
16. Основные характеристики опасных метеорологических процессов и явлений.
17. Поражающие факторы опасных метеорологических процессов и явлений.
18. Основные характеристики опасных гидрологических процессов и явлений. 19. Поражающие факторы опасных гидрологических процессов и явлений.
20. Пожары в природных экосистемах: лесные, степные, торфяные пожары.
21. Основные противопожарные мероприятия в природных экосистемах.
22. Пожарная опасность. Характеристика пожаров. Виды и типы пожаров.
23. Классификация пожаров в зависимости от вида горящих веществ и материалов.
24. Основные параметры пожаров.

25. Характеристика взрывов.
26. Основные поражающие факторы взрыва.
27. Социально-политические опасности, их виды и характеристики. Глобальные проблемы человечества.
28. Терроризм как опасное социально-политическое явление.
29. Основные принципы противодействия терроризму.
30. Рекомендации по защите населения от терроризма.
31. Прогнозирование возможных последствий аварии на АЭС. Естественные и 32. искусственные источники радиации.
33. Последствия воздействия ионизирующих излучений на человека.
34. Фазы развития радиационной аварии.
35. Поражающие факторы и их воздействие при аварии на АЭС.
36. Основные свойства АХОВ.
37. Поражающие факторы при аварии на химически опасных объектах с выбросом АХОВ.
38. Прогнозирование масштабов заражения АХОВ.
39. Основные меры защиты персонала химически опасных объектов и населения при авариях с выбросом АХОВ.
40. Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности.
41. Система стандартов безопасности труда.
42. Государственное управление безопасностью: органы управления, надзора и контроля за безопасностью, их основные функции, права и обязанности, структура.
43. Управление экологической, промышленной и производственной безопасностью.

7.3. Тематика письменных работ

Курсовой проект (работа) по дисциплине учебным планом не предусмотрен.

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения практических работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита практических работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех практических работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к зачету: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем практическим работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л3.1	Ефимов В. Г., Макеева Д. А., Козырь Д. А. Методические рекомендации № 87 к проведению практических занятий по дисциплине базовой части профессионального цикла учебного плана по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся уровня профессионального бразования "бакалавр" и "специалист" по всем направлениям подготовки. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/20/m4950.pdf
Л3.2	Ефимов В. Г., Макеева Д. А., Козырь Д. А. Методические рекомендации № 86 к проведению практических занятий по дисциплине базовой части профессионального цикла учебного плана по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся уровня профессионального бразования "бакалавр" и "специалист" по всем направлениям подготовки. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/20/m4951.pdf
Л3.3	Артамонов В. Н., Ефимов В. Г., Макеева Д. А., Козырь Д. А. Методические рекомендации № 85 к проведению практических занятий по дисциплине базовой части профессионального цикла учебного плана по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся уровня профессионального бразования "бакалавр" и "специалист" по всем направлениям подготовки. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/20/m4952.pdf

Л3.4	Артамонов В. Н., Ефимов В. Г., Макеева Д. А., Козырь Д. А. Методические рекомендации № 84 к проведению практических занятий по дисциплине базовой части профессионального цикла учебного плана по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся уровня профессионального бразования "бакалавр" и "специалист" по всем направлениям подготовки. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/20/m4953.pdf
Л3.5	Артамонов В. Н., Ефимов В. Г., Макеева Д. А., Козырь Д. А. Методические рекомендации № 83 к проведению практических занятий по дисциплине базовой части профессионального цикла учебного плана по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся уровня профессионального бразования "бакалавр" и "специалист" по всем направлениям подготовки. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/20/m4954.pdf
Л3.6	Артамонов В. Н., Ефимов В. Г., Макеева Д. А., Козырь Д. А. Методические рекомендации № 82 к проведению практических занятий по дисциплине базовой части профессионального цикла учебного плана по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся уровня профессионального бразования "бакалавр" и "специалист" по всем направлениям подготовки. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/20/m4955.pdf
Л3.7	Ефимов В. Г., Макеева Д. А., Козырь Д. А. Методические рекомендации № 81 к проведению практических занятий по дисциплине базовой части профессионального цикла учебного плана по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся уровня профессионального бразования "бакалавр" и "специалист" по всем направлениям подготовки. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/20/m4956.pdf
Л3.8	Макеева Д. А., Козырь Д. А., Ефимов В. Г. Методические рекомендации для самостоятельной работы по дисциплине базовой части профессионального цикла учебного плана "Безопасность жизнедеятельности" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся уровня профессионального образования "бакалавр" и "специалист" по всем направлениям подготовки. - Донецк: ДОННТУ, 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/23/m9226.pdf
Л1.1	Ветошкин, А. Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. - 308 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/124002.html
Л3.9	Степанова, С. В. Оказание первой помощи [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Казань: Издательство КНИТУ, 2022. - 104 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/129245.html
Л2.1	Рысин, Ю. С., Яблочников, С. Л. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. - 132 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/124636.html
Л3.10	Приходько С. Ю., Зубков В. А., Стефаненко П. В. Безопасность жизнедеятельности для условий Донбасса [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2017. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/17/cd8065.pdf
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grubloaderfor ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС ДОННТУ
8.4.2	ЭБС IPR SMART
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.
9.2	Аудитория 9.203 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (мультимедийный проектор, экран проекционный), доска аудиторная, стол аудиторный, стул аудиторный, парты 2-х местные, кафедра
9.3	Аудитория 9.203 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (мультимедийный проектор, экран проекционный), доска аудиторная, стол аудиторный, стул аудиторный, парты 2-х местные, кафедра

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.12 Гражданская оборона

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Природоохранная деятельность**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **3 з.е.**

Составитель(и):
Ефимов Виктор Геннадиевич

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Гражданская оборона»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	Формирование у студентов теоретических компетенций в области гражданской обороны, их практического применения для защиты населения, материальных и культурных ценностей при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
Задачи:	
1.1	Формирование у студентов теоретических знаний в области проведения мероприятий по гражданской обороне.
1.2	Приобретение практических навыков по защите населения, материальных и культурных ценностей при ведении военных действий или вследствие этих действий,
1.3	Ознакомление с порядком прогнозирования обстановки и последствий чрезвычайных ситуаций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Безопасность жизнедеятельности
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Производственная практика: преддипломная
2.3.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-8 : Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.2 : Способен применять методы и способы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	требования основных нормативных правовых актов ДНР в
3.1.2	сфере гражданской обороны; структуру гражданской обороны ДНР,
3.1.3	предприятий, учреждений и организаций; порядок создания и организацию действий невоенизированных формирований гражданской обороны и специализированных служб гражданской обороны создаваемых органами государственной власти; структуру системы оповещения и информирования населения об угрозе или возникновении ведения военных действий; основы обеспечения устойчивой работы объектов экономики в условиях
3.1.4	возникновения военных действий или вследствие этих действий; инженерно-технические мероприятия гражданской обороны; основы прогнозирования обстановки в условиях ведения военных действий или вследствие этих действий и вторичных факторов поражения; порядок создания в целях гражданской обороны запасов финансовых, материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, их объемы, условия содержания и пополнения; организацию и порядок взаимодействия между территориальными и объектовыми органами управления и силами гражданской обороны;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	вести повседневную работу по поддержанию в постоянной
3.2.2	готовности к действиям органов управления, сил и средств ГО;

3.2.3	разрабатывать и вводить в действие планы (разделы планов) гражданской обороны; принимать соответствующие решения в пределах своих полномочий для минимизации негативных последствий военных действий или вследствие этих действий; практически осуществлять мероприятия гражданской обороны, защиты населения и территорий при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (далее ЧС) и от их последствий, а также в условиях ведения военных действий и вторичных факторов поражения; брать ответственность за внедрение принятых решений во всех сферах своих профессиональных полномочий; четко действовать по сигналам оповещения, практически выполнять основные мероприятия защиты от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий; оценивать инженерную, радиационную, химическую, пожарную и медицинскую обстановку, которая может сложиться в результате ведения военных действий или вследствие этих действий;
3.3	**Владеть:**
3.3.1	практического применения средств коллективной и индивидуальной защиты; способами проведения частичной и полной санитарнй обработки, специальной обработки зданий, сооружений,
3.3.2	территории, техники, одежды и средств индивидуальной защиты при
3.3.3	заражении отравляющими, радиоактивными веществами и бактериологическими средствами, а также вторичных факторов поражения;
3.3.4	знаниями мероприятий по защите населения от опасности при ведении
3.3.5	военных действий или вследствие этих действий; умением использовать
3.3.6	приборы радиационной и химической разведки, дозиметрического контроля; умением анализировать и оценивать потенциальную опасность вторичных факторов поражения при ведении военных действий или вследствие этих действий.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Недель	16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	74	74	74	74
Итого	108	108	108	108

4.2. Виды контроля

зачёт с оценкой 5 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Раздел 1. Гражданская оборона – система общегосударственных мероприятий Донецкой Народной Республики. Её структура и задачи.				

1.1	Лек	Основные определения. Правовое регулирование в сфере ГО. Принципы организации и ведения ГО. Основы государственной политики в сфере ГО. Понятие гражданской обороны, ее роль и место в общей системе безопасности ДНР. Гуманитарная направленность ГО и нормы международного гуманитарного права. Полномочия органов законодательной, исполнительной власти, органов местного самоуправления, руководителей предприятий. Учреждений, организаций в сфере ГО. Основные задачи и правовые основы по обеспечению мер нормативной готовности. Отнесение территорий к группам по ГО. Отнесение организаций к категориям по ГО. Управление системой ГО. Руководство, органы управления ГО. Организационная структура, задачи и функции постоянно действующего органа управления, уполномоченного на решение задач в сфере ГО. Основные нормативно-правовые акты в сфере ГО. Права и обязанности граждан в сфере ГО.	5	2	УК-8.2	Л1.1 Л2.1
1.2	Пр	Семинарское занятие. Опыт развития гражданской обороны. Международная организация гражданской обороны (МОГО). Гражданская оборона в Донецкой Народной Республике.	5	2	УК-8.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1
1.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим работам	5	2	УК-8.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2
		Раздел 2. Раздел 2. Характерные особенности опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении вторичных факторов поражения.				
2.1	Лек	Оружие массового поражения. Воздействие на человека и объекты поражающих факторов, характерных для военных действий. Ядерное оружие и его основные поражающие факторы. Воздействие поражающих факторов ядерного оружия на объекты и человека. Понятие о дозах излучения и мощности дозы при ядерных взрывах. Химическое оружие, классификация и краткая характеристика отравляющих веществ. Поражающие факторы химического оружия. Предельно-допустимые и поражающие концентрации, пороговые и смертельные токсодозы. Биологическое оружие, краткая характеристика токсинов и болезнетворных микробов. Поражающие факторы биологического оружия. Способы массового заражения населения. Характеристика очагов биологического поражения. Оценка радиационной обстановки по данным дозиметрического контроля и разведки.	5	4	УК-8.2	Л1.1 Л2.1
2.2	Пр	Практическая работа 1. Выявление и оценка радиационной опасности на основании измерений, полученных при помощи приборов радиационной разведки ДП-5А (Б, В).	5	4	УК-8.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1
2.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим работам	5	28	УК-8.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2

		Раздел 3. Раздел 3. Защита населения и территорий от опасностей, возникающих при военных действиях, или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.				
3.1	Лек	Основные задачи защиты населения и территорий в сфере гражданской обороны. Система наблюдения и лабораторного контроля. Система оповещения в интересах ГО. Основные принципы и способы защиты населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера. Инженерная защита населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Защитные сооружения ГО, их классификация. Радиационная и химическая защита населения. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Организация эвакуации населения. Эвакуационные органы, их задачи и состав. Медицинская помощь при поражении ядерным оружием. Медицинская помощь при поражении отравляющими веществами. Первоочередное жизнеобеспечение населения, пострадавшего при ведении военных действий или вследствие этих действий, Состав и содержание мероприятий по жизнеобеспечению населе ния.	5	4	УК-8.2	Л1.1 Л2.1
3.2	Пр	Методика оценки инженерной защиты.	5	4	УК-8.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1
3.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим работам	5	16	УК-8.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2
		Раздел 4. Раздел 4. Действия гражданской обороны по предназначению и в случае привлечения к ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий. Организация всестороннего обеспечения сил гражданской обороны при проведении АСДНР.				
4.1	Лек	Цели, задачи аварийно-спасательных и других неотложных работ. Локализация и тушение пожаров на маршрутах выдвижения и участках работ, локализация аварий и устранение повреждений, препятствующих ведению спасательных работ. Розыск и спасение пораженных и извлечение их из поврежденных и горящих зданий, загазованных, задымленных и затопленных помещений. Вскрытие разрушенных, поврежденных и заваленных защитных сооружений и спасение находящихся в них людей. Проведение других неотложных работ.	5	4	УК-8.2	Л1.1 Л2.1
4.2	Пр	Практическая работа 3. Эвакуация людей при пожаре.	5	4	УК-8.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1
4.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим работам	5	20	УК-8.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2

		Раздел 5. Раздел 5. Устойчивость функционирования объектов экономики в условиях ведения военных действий или вследствие этих действий.				
5.1	Лек	Понятие устойчивости функционирования предприятий, учреждений и организаций в военное время и основные пути ее повышения. Основные направления повышения устойчивости работы предприятий, учреждений и организаций. Сущность инженерно-технических мероприятий ГО (ИТМ ГО), направленных на повышение устойчивости функционирования предприятий, учреждений и организаций. Требования норм и правил инженерно-технических мероприятий ГО при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий, учреждений и организаций. Повышение устойчивости зданий и сооружений. Порядок создания и использования резервов финансовых и материальных ресурсов при ведении военных действий или вследствие этих действий, возникновении чрезвычайных ситуаций, средств индивидуальной защиты, имущества гражданской обороны. Планирование бюджетных и иных финансовых средств на выполнение мероприятий ГО и защиты населения и территорий от ЧС и их последствий.	5	2	УК-8.2	Л1.1 Л2.1
5.2	Пр	Расчет необходимых запасов средств индивидуальной защиты на объектах экономики	5	2	УК-8.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1
5.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим работам	5	8	УК-8.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2
5.4	КРКК	Консультации по темам дисциплины	5	2	УК-8.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

1 раздел. Гражданская оборона – система общегосударственных мероприятий Донецкой Народной Республики. Её

структура и задачи.
1. Правовое регулирование в сфере ГО.
2. Принципы организации и ведения ГО.
3. Управление системой ГО.
4. Полномочия органов законодательной, исполнительной власти, органов местного самоуправления, руководителей предприятий, учреждений, организаций в сфере ГО.
5. Кто осуществляет общее руководство гражданской обороной и единой государственной системой предупреждения и ликвидации ЧС техногенного и природного характера в ДНР?
6. Кто несёт персональную ответственность за организацию и проведение мероприятий по гражданской обороне и защите населения предприятий, организаций и учреждений?
7. Какие юридические лица подлежат отнесению к категориям по гражданской обороне?
8. Основные показатели для отнесения юридических лиц к категориям по ГО.
9. Какие категории по гражданской обороне установлены в ДНР?
10. Как подразделяются по предназначению невоенизированные формирования гражданской обороны?
11. Когда начинается ведение гражданской обороны на территории ДНР или в отдельных её местностях?
12. Права и обязанности граждан в сфере ГО.
2 раздел. Характерные особенности опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при возникновении вторичных факторов поражения.
1. Ядерное оружие и его основные поражающие факторы.
2. Понятие о дозах излучения и мощности дозы при ядерных взрывах.
3. Какие виды излучений воздействуют на человека на радиоактивно зараженной местности?
4. Единицы измерения эквивалентной дозы облучения. Соотношение между внесистемными единицами и единицами в системе СИ при Q =1.
5. Какое облучение является наиболее опасным при радиоактивном распаде?
6. Химическое оружие, классификация и краткая характеристика
отравляющих веществ.
7. Поражающие факторы химического оружия.
8. Какие вещества являются аварийно химически опасными веществами (АХОВ) ?
9. Биологическое оружие, краткая характеристика токсинов и болезнетворных микробов.
10. Способы массового заражения населения.
11. Что такое дезактивация?
12. Что такое дегазация ?
13. Что такое дезинфекция?
14. Что представляет собой обсервация?
15. Что такое карантин?
3 раздел. Защита населения и территорий от опасностей, возникающих при военных действиях, или вследствие этих действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
1. Основные задачи защиты населения и территорий в сфере гражданской обороны.
2. Основные принципы и способы защиты населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций.
техногенного и природного характера.
3. Защитные сооружения ГО, их классификация.
4. Радиационная и химическая защита населения.
5. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования.
6. Организация эвакуации населения.
7. Порядок проведения йодной профилактики йодистым калием при аварии с выбросом радиоактивных веществ.
8. Порядок проведения йодной профилактики водно-спиртовым раствором йода при аварии с выбросом радиоактивных веществ.
9. Первая помощь в зоне заражения при поражении хлором.
10. Первая помощь в зоне заражения при поражении аммиаком.
11. Первая помощь при поражении хлором на незараженной местности.
12. Первая помощь при поражении аммиаком на незараженной местности.
13. Какое современное универсальное средство индивидуальной защиты органов дыхания, глаз и лица способно защитить от продуктов горения, дыма и от более чем 20 химически опасных и вредных веществ?
14. Какое современное средство индивидуального пользования используется для профилактики кожно-резорбтивных поражений АХОВ (инсектициды, пестициды и др.), ОВ через открытые участки кожи, а также для дегазации этих веществ на коже при t0С от - 20°С до +50°С?
4 раздел. Действия гражданской обороны по предназначению и в случае привлечения к ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий. Организация всестороннего обеспечения сил гражданской обороны при проведении АСДНР.
1. Цели, задачи аварийно-спасательных и других неотложных работ.
2. Локализация и тушение пожаров на маршрутах выдвижения и участках работ.
3. Локализация аварий и устранение повреждений, препятствующих ведению спасательных работ.
4. Розыск и спасение пораженных и извлечение их из оврежденных и горящих зданий, загазованных, задымленных и затопленных помещений.
5. Вскрытие разрушенных, поврежденных и заваленных защитных сооружений и спасение находящихся в них людей.
5 раздел. Устойчивость функционирования объектов экономики в условиях ведения военных действий или

вследствие этих действий.
1. Понятие устойчивости функционирования предприятий, учреждений и организаций в военное время и основные пути ее повышения.
2. Основные направления повышения устойчивости работы предприятий, учреждений и организаций.
3. Сущность инженерно-технических мероприятий ГО (ИТМ ГО), направленных на повышение устойчивости функционирования предприятий, учреждений и организаций.
4. Повышение устойчивости зданий и сооружений.
5. Планирование бюджетных и иных финансовых средств на выполнение мероприятий ГО и защиты населения и территорий от ЧС и их последствий.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Правовое регулирование в сфере ГО.
2. Принципы организации и ведения ГО.
3. Управление системой ГО.
4. Руководство, органы управления ГО.
5. Права и обязанности граждан в сфере ГО.
6. Ядерное оружие и его основные поражающие факторы.
7. Воздействие поражающих факторов ядерного оружия на объекты и человека.
8. Химическое оружие, классификация и краткая характеристика отравляющих веществ.
9. Поражающие факторы химического оружия.
10. Биологическое оружие, краткая характеристика токсинов и болезнетворных микробов.
11. Поражающие факторы биологического оружия.
12. Оценка радиационной обстановки по данным дозиметрического контроля и разведки.
13. Основные задачи защиты населения и территорий в сфере гражданской обороны.
14. Инженерная защита населения от чрезвычайных ситуаций
мирного и военного времени.
15. Радиационная и химическая защита населения.
16. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования.
17. Организация эвакуации населения.
18. Эвакуационные органы, их задачи и состав.
19. Медицинская помощь при поражении ядерным оружием.
20. Медицинская помощь при поражении отравляющими веществами.
21. Первоочередное жизнеобеспечение населения, пострадавшего при
ведении военных действий или вследствие этих действий.
22. Цели, задачи аварийно-спасательных и других неотложных работ.
23. Локализация и тушение пожаров на маршрутах выдвижения и участках работ.
24. Локализация аварий и устранение повреждений, препятствующих ведению спасательных работ.
25. Розыск и спасение пораженных и извлечение их из поврежденных и горящих зданий, загазованных, задымленных и затопленных помещений.
26. Вскрытие разрушенных, поврежденных и заваленных защитных сооружений и спасение находящихся в них людей.
27. Понятие устойчивости функционирования предприятий, учреждений и организаций в военное время и основные пути ее повышения.
28. Основные направления повышения устойчивости работы предприятий, учреждений и организаций.
29. Сущность инженерно-технических мероприятий ГО (ИТМ ГО), направленных на повышение устойчивости функционирования предприятий, учреждений и организаций.
30. Планирование бюджетных и иных финансовых средств на выполнение мероприятий ГО и защиты населения и территорий от ЧС и их последствий.

7.3. Тематика письменных работ

Курсовой проект (работа) по дисциплине учебным планом не предусмотрен.

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к зачету: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» -обучающийся в полном объёме знает материал,грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос;уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины,

допускает неточности в ответе на вопрос;затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями; «Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы;не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий;не все задания, предусмотренные программой обучения,выполнены удовлетворительно.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1. Рекомендуемая литература	
Л3.1	Артамонов В. Н., Козырь Д. А., Ефимов В. Г., Макеева Д. А. Методические рекомендации к проведению практических занятий по дисциплине базовой части профессионального цикла учебного плана "Гражданская оборона" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся уровня профессионального образования "бакалавр", "магистр" и "специалист" по всем направлениям подготовки. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/20/m4949.pdf
Л3.2	Ефимов В. Г., Макеева Д. А., Козырь Д. А. Методические указания к выполнению самостоятельной работы и индивидуального задания студентов по дисциплине профессионального цикла "Гражданская оборона" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся уровня профессионального образования "бакалавр", "специалист", "магистр" по всем направлениям подготовки всех форм обучения. - Донецк: ДОННТУ, 2019. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/23/m9230.pdf
Л2.1	Пальчиков, А. Н. Гражданская оборона и Чрезвычайные ситуации [Электронный ресурс]:учебное пособие, предназначено для бакалавров и магистров направления 151000 - технологические машины и оборудование. - Саратов: Вузовское образование, 2014. - 176 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/19281.html
Л1.1	Танкенов, А. С., Васильев, В. В., Власов, В. В. Гражданская оборона [Электронный ресурс]:учебное пособие: направление подготовки 44.03.01 педагогическое образование / направленность программы образование в области безопасности жизнедеятельности. - Сургут: Сургутский государственный педагогический университет, 2016. - 152 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/86986.html
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grubloaderfor ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС ДОННТУ
8.4.2	ЭБС IPR SMART
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.
9.2	Аудитория 9.203 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (мультимедийный проектор, экран проекционный), доска аудиторная, стол аудиторный, стул аудиторный, парты 2-х местные, кафедра
9.3	Аудитория 9.203 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (мультимедийный проектор, экран проекционный), доска аудиторная, стол аудиторный, стул аудиторный, парты 2-х местные, кафедра

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.13 Охрана труда

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **2 з.е.**

Составитель(и):
Курбацкий Евгений

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Охрана труда»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	Формирование умений и компетенций по практическому использованию нормативно-правового обеспечения охраны труда, организации охраны труда на предприятиях. Формирование представления о неразрывной связи эффективности профессиональной деятельности с требованиями безопасности и защищённости человека в процессе труда.
Задачи:	
1.1	Формирование знаний нормативно-правовых актов в сфере охраны труда.
1.2	Формирование умений и навыков по анализу и созданию безопасных условий труда.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Безопасность жизнедеятельности
2.2.2	Гражданская оборона
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.3.2	Производственная практика: преддипломная

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-8 : Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.3 : Умеет решать задачи по обеспечению безопасных и комфортных условий труда, используя знание нормативных правовых актов в области охраны труда и техносферной безопасности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные законодательные акты РФ по охране труда, основные принципы госполитики в области охраны труда, основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии, основы производственной безопасности и пожарной профилактики.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	анализировать условия труда на наличие вредных и опасных факторов и оценить соответствие санитарно-гигиенических условий труда нормам;
3.2.2	использовать на практике методы анализа причин возникновения травматизма и профессиональных заболеваний, способов их заблаговременного предупреждения или минимизации;
3.2.3	оказывать помощь и давать консультации работникам предприятия по вопросам охраны труда.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	методами организации безопасных условий труда на предприятии;
3.3.2	методикой классификации работ по степени тяжести;
3.3.3	навыками ведения документации по охране труда.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Недель	16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контактная работа (консультации и контроль)	4	4	4	4
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	9	9	9	9
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	72	72	72	72

4.2. Виды контроля

экзамен 6 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Правовые и организационные вопросы охраны труда				
1.1	Лек	Правовые и организационные вопросы охраны труда	6	4	УК-8.3	Л1.1 Л1.3 Л2.2
1.2	Пр	Виды инструктажей по охране труда	6	2	УК-8.3	Л1.1 Л2.2
1.3	Пр	Положение о службе охраны труда на предприятии	6	2	УК-8.3	Л1.1 Л2.2
1.4	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям	6	3	УК-8.3	Л1.1 Л2.2
		Раздел 2. Основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии				
2.1	Лек	Основы физиологии, гигиены труда и производственной санитарии	6	4	УК-8.3	Л1.2 Л1.3 Л2.1
2.2	Пр	Охрана труда женщин и несовершеннолетних	6	2	УК-8.3	Л1.2 Л1.3 Л2.1
2.3	Пр	Физиологические особенности различных видов деятельности	6	2	УК-8.3	Л1.2 Л1.3 Л2.1
2.4	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям	6	2	УК-8.3	Л1.2 Л1.3 Л2.1
		Раздел 3. Основы безопасности технологический процессов				
3.1	Лек	Основы безопасности технологический процессов	6	4	УК-8.3	Л1.3 Л2.1
3.2	Пр	Органы государственного управления охраной труда, их компетенция и полномочия	6	2	УК-8.3	Л1.3 Л2.1
3.3	Пр	Изучение приемов оказания первой помощи пострадавшим от удара электротока и их последовательности	6	2	УК-8.3	Л1.3 Л2.1
3.4	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям	6	2	УК-8.3	Л1.3 Л2.1
		Раздел 4. Пожарная безопасность				
4.1	Лек	Пожарная безопасность	6	4	УК-8.3	Л1.1 Л1.3 Л2.1
4.2	Пр	Предупреждение пожаров и взрывов	6	4	УК-8.3	Л1.1 Л1.3 Л2.1

4.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям	6	2	УК-8.3	Л1.1 Л1.3 Л2.1
4.4	КРКК	Консультации по темам дисциплины	6	2	УК-8.3	Л1.1 Л1.3 Л2.1
4.5	КРКК	Подготовка к сдаче и сдача экзамена по дисциплине	6	2	УК-8.3	Л1.1 Л1.3 Л2.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

1. Нормативно-правовая база Российской Федерации по охране труда
2. Понятие охраны труда и ее содержание.
3. Основные положения законодательства по охране труда.
4. Принципы государственной политики в области охраны труда.
5. Гарантии прав граждан на охрану труда.
6. Особенности охраны труда женщин.
7. Особенности охраны труда несовершеннолетних.
8. Особенности охраны труда инвалидов.
9. Ответственность за нарушение требований законодательства об ОТ.
10. Задача аттестации рабочих мест.
11. Система управления ОТ охраны труда на предприятии, ее задачи и функции.
12. Служба ОТ на предприятии.
13. Обучение по вопросам ОТ.
14. Государственный надзор и контроль за ОТ.
15. Производственная травма и производственный травматизм.
16. Об основах общеобязательного социального страхования.
17. Расследование и учет несчастных случаев.
18. Расследование и учет профессиональных заболеваний и отравлений.
19. Методы анализа производственного травматизма и профзаболеваемости.
20. Причины производственного травматизма и профзаболеваемости и мероприятия по их предупреждение.
21. Классификация пожаров и способы их тушения
22. Показатели, характеризующие условия труда.
23. Виды микроклимата.
24. Классификация вредных производственных факторов.
25. Работоспособность человека и факторы, влияющие на ее динамику.
26. Влияние параметров микроклимата на организм человека.
27. Загрязнение воздуха производственных помещений.
28. Вентиляция производственных помещений.
29. Освещение производственных помещений.
30. Вибрация и защита от нее.
31. Шум, ультразвук и инфразвук: их влияние на человека и защита от них.
32. Ионизирующие излучения.
33. Влияние ионизирующих излучений на организм человека.
34. Защита от ионизирующих излучений.
35. Средства индивидуальной защиты и их назначение.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Основные понятия и термины охраны труда и их характеристики.
2. Основные законодательные акты по охране труда.
3. Охрана труда женщин.
4. Охрана труда несовершеннолетних.
5. Финансирование охраны труда.
6. Виды ответственности работодателя и должностных лиц за нарушение требований охраны труда.
7. Государственный надзор, общественный и ведомственный контроль за состоянием охраны труда.
8. Трудовой договор.
9. Положения о расследовании несчастных случаев на производства и организации.
10. Организация обучения работающих безопасности труда.
11. Факторы оценки технической и экономической эффективности мероприятий по улучшению условий труда.
12. Законодательные акты производственной санитарии и гигиене труда.
13. Физиологические особенности различных видов деятельности.
14. Гигиеническая классификация труда.
15. Влияние параметров микроклимата на организм человека.
16. Нормализация параметров микроклимата.
17. Влияние вредных веществ на организм человека.
18. Нормирование вредных веществ.
19. Основные мероприятия по нормализации воздушной среды.
20. Назначение и классификация систем вентиляции.
21. Естественная вентиляция.
22. Искусственная вентиляция.
23. Местная вентиляция.
24. Методы расчета систем искусственной вентиляции.
25. Определение выделений тепла.
26. Виды освещения производственных помещений.
27. Основные светотехнические понятия и единицы.
28. Организация естественного освещения.
29. Организация искусственного освещения.
30. Метод расчета искусственного освещения.
31. Физические характеристики шума.
32. Нормирование шума.
33. Общие методы борьбы с производственным шумом.
34. Факторы акустического расчѐт шума.
35. Физические характеристики вибрации.
36. Воздействие вибрации на человека.
37. Измерение и нормирование вибрации.
38. Средства и методы защиты от вибрации.
39. Безопасность производственного оборудования.
40. Основные меры защиты от поражения электрическим током.
41. Защита от статического и от атмосферного электричества.
42. Безопасность устройства и эксплуатации подъемно-транспортного Оборудования.
43. Безопасность использования сосудов и аппаратов, работающих под давлением.
44. Основные вредные производственные факторы, воздействующие на организм пользователя ПК.
45. Обустройство рабочих мест с ПК.
46. Законодательные основы и общие требования к пожарной и взрывной безопасности зданий и сооружений.
47. Пожароопасность материалов и веществ.
48. Категории помещений и зданий по пожарной опасности по ОНТП 24-86.
49. Способы тушения пожаров.

7.3. Тематика письменных работ

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения практических работ и текущих опросов на лекциях.
Выполнение всех практических работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к экзамену: посещение лекций, выполнение практических заданий.

По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л2.1	Булгаков, А. Б. Безопасность труда: несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания [Электронный ресурс]:. - Благовещенск: Амурский государственный университет, 2020. - 117 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/103844.html
Л1.1	Черкасова, Н. Г. Охрана труда. Нормативные правовые акты по охране труда. В 2 частях. Ч.2 [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2020. - 250 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/107216.html
Л1.2	Макарова-Землянская, Е. Н., Стручалин, В. Г., Нарусова, Е. Ю. Охрана труда. Физиология человека [Электронный ресурс]:. - Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2021. - 129 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/122124.html
Л2.2	Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]:. - Саратов: Вузовское образование, 2024. - 262 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/140079.html
Л1.3	Калыкова, Г. З. Охрана труда [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Алматы, Москва: EDP Hub (Идипи Хаб), Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 176 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/134368.html

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9.1	Аудитория 9.203 - Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : -
9.2	Аудитория 9.206 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : парты 3-х местные, стол аудиторный, стул аудиторный, доска аудиторная

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.14 Экология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Природоохранная деятельность**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **2 з.е.**

Составитель(и):

Мартынова Е.А.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Экология»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	Формирование экологически ориентированного мышления и активной позиции в стремлении сохранить природу при осуществлении профессиональной деятельности.
Задачи:	
1.1	Формирование теоретических основ экологических знаний, представления о закономерностях организации и функционировании биосферы, основных средах обитания, биоценозах, трофических уровнях, о взаимодействии живых организмов со средой обитания и друг с другом.
1.2	Выработка адекватного представления о месте и роли человека в природе.
1.3	Ознакомление студентов с принципами оценки степени антропогенного воздействия на природу и здоровье людей, с прогнозами развития цивилизации и путями решения проблем глобального экологического кризиса.
1.4	Формирование экологизированного подхода к решению социально-экономических задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Базируется на знаниях и умениях, которые студент приобрел при освоении полученных в общеобразовательной школе знаниях по физике, химическим и биологическим дисциплинам.
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Знания и умения, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются студентом при изучении всех последующих дисциплин профессионального цикла, с учетом экологизированного подхода к решению вопросов профессионального профиля.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-8 : Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.4 : Способен идентифицировать негативные факторы влияния на окружающую природную среду с целью их предотвращения или минимизации

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные экологические понятия, экологические факторы биосферы, воздействующие на живые организмы;
3.1.2	закономерности формирования и воздействия абиотических факторов на живые организмы;
3.1.3	биотические взаимоотношения в биосфере;
3.1.4	основные среды обитания биосферы;
3.1.5	круговороты вещества и энергии в биосфере;
3.1.6	антропогенные факторы и их классификацию;
3.1.7	причины и основные понятия современного экологического кризиса, основные пути выхода из него.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	выделять и классифицировать абиотические факторы;
3.2.2	оценивать характер и степень воздействия абиотических факторов на живые организмы различных таксономических рангов;
3.2.3	прогнозировать результат изменения экологических факторов в экосистеме;
3.2.4	оценивать характер взаимодействия живых организмов в природной и антропогенной экосистемах;
3.2.5	применять полученные знания по экологии для изучения других дисциплин;
3.2.6	выявлять причинно-следственные связи человека и природы;
3.2.7	уметь оперировать экологическими знаниями в профессиональной деятельности с целью оптимизации взаимоотношений человека и окружающей среды.

3.3	**Владеть:**
3.3.1	владения основными экологическими императивами и терминологией;
3.3.2	способами определения состояния экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений;
3.3.3	основ мониторинга природных и искусственных экосистем с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
3.3.4	применения знаний гражданских прав и обязанностей в области экологии;
3.3.5	убеждения граждан, коллег, представителей вышестоящих инстанций в необходимости экологически грамотного подхода к решению производственных и бытовых вопросов.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16		16	
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

4.2. Виды контроля

зачёт 6 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Раздел 1. Экология в системе естественных наук.				
1.1	Лек	Предмет экологии как междисциплинарной науки. Актуальность экологии. Понятие “окружающая среда”, “охрана окружающей среды”, их отличие от экологии. Основные разделы современной экологии.	6	2	УК-8.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3
1.2	Пр	Модуль 1. 1.Предмет экологии Основные разделы современной экологии.	6	2	УК-8.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3
1.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическому занятию	6	5	УК-8.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3
		Раздел 2. Раздел 2. Формирование экологических условий на Земле.				
2.1	Лек	Формирование Земли как небесного тела, возникновение литосферы, атмосферы и гидросферы. Становление основных абиотических факторов (световой и температурный режимы, гравитация, давление, влажность и т.д.). Возникновение жизни и развитие биотических факторов. Антропогенные факторы как новое явление в биосфере.	6	2	УК-8.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3
2.2	Пр	Основы учения об экосистемах	6	2	УК-8.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3
2.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическому занятию	6	5	УК-8.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3

		Раздел 3. Раздел 3. Понятие биосферы и среды обитания.				
3.1	Лек	Биосфера как живая оболочка Земли, ее возраст, состав, гомеостаз. Виды сред обитания. Наземно-воздушная, водная, почвенная, внутриорганизменная среды. Их экологические особенности.	6	2	УК-8.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3
3.2	Пр	Законы экосистем.	6	2	УК-8.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3
3.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическому занятию	6	5	УК-8.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3
		Раздел 4. Раздел 4. Понятие экологических факторов, их классификация .				
4.1	Лек	Виды факторов среды, их классификация. Понятие экологического оптимума, минимума и максимума, понятие лимитирующего фактора. Основные закономерности воздействия экологических факторов на живые организмы (закон оптимума, закон взаимодействия факторов, закон индивидуального восприятия фактора и т.д.)	6	2	УК-8.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3
4.2	Пр	Тестирование по модулю 1	6	2	УК-8.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3
4.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическому занятию	6	5	УК-8.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3
		Раздел 5. Раздел 5. Абиотические факторы среды .				
5.1	Лек	Классификация абиотических факторов, их характеристика (свет, температура, влажность, давление, воздух и его состав и т.д.) и особенности их воздействия на живые организмы различных таксономических рангов.	6	2	УК-8.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3
5.2	Пр	Модуль 2 1.Гидросфера и ее охрана.	6	2	УК-8.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3
5.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическому занятию	6	5	УК-8.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3
		Раздел 6. Раздел 6. Биотические факторы среды.				
6.1	Лек	Виды взаимодействий живых организмов (симбиоз, мутуализм, комменсализм, аменсализм, хищничество и паразитизм, нейтрализм, антагонизм).	6	2	УК-8.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3
6.2	Пр	Атмосфера. Проблемы атмосферы и ее защита.	6	2	УК-8.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3
6.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическому занятию	6	5	УК-8.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3
		Раздел 7. Раздел 7. Основы учения об экосистемах.				
7.1	Лек	Понятие биогеоценоза и экосистемы. Развитие и эволюция экосистем. Основные типы экосистем. Биогеохимические круговороты в экосистемах. Понятие цепей (сетей) питания. Экологическая классификация организмов по трофическим уровням (продуценты, консументы, редуценты).	6	2	УК-8.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3
7.2	Пр	Литосфера. Проблемы литосферы и ее защита.	6	2	УК-8.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3
7.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическому занятию	6	4	УК-8.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3
		Раздел 8. Раздел 8. Антропогенные факторы и их классификация. Современный экологический кризис, его проявления, способы преодоления.				

8.1	Лек	Характеристика антропогенных факторов и их влияния на биосферу. Основные группы антропогенных факторов: изъятие из биосферы ее составных частей, внедрение в биосферу чужеродных компонентов, перемещение компонентов биосферы. Последствия антропопрессинга для биосферы и человечества. Пути выхода из экологического кризиса. Понятие экологического сознания и его роль в решении глобальних проблем биосферы.	6	2	УК-8.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3
8.2	Пр	Тестирование по модулю 2.	6	2	УК-8.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3
8.3	КРКК	Консультации по темам дисциплины	6	2	УК-8.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3
8.4	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическому занятию	6	4	УК-8.4	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.3	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.
6.4	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

Раздел 1. Экология в системе естественных наук.
1. Предмет экологии как междисциплинарной науки.
2. Актуальность экологии.
3. Понятие “окружающая среда”, “охрана окружающей среды”, их отличие от экологии.
4.Основные разделы современной экологии.
Раздел 2. Формирование экологических условий на Земле .
1. Формирование Земли как небесного тела, возникновение литосферы, атмосферы и гидросферы.
2. Возникновение жизни и развитие биотических факторов.
3.Антропогенные факторы как новое явление в биосфере.
Раздел 3. Понятие биосферы и среды обитания.
1. Биосфера как живая оболочка Земли, ее возраст, состав, гомеостаз.
2. Виды сред обитания.
Раздел 4. Понятие экологических факторов, их классификация .
1. Виды факторов среды, их классификация.
2. Понятие экологического оптимума, минимума и максимума, понятие лимитирующего фактора.
Раздел 5. Абиотические факторы среды.
1. Классификация абиотических факторов, их характеристика (свет, температура, влажность, давление, воздух и его состав и т.д.).
2. Особенности их воздействия на живые организмы различных таксономических рангов.
Раздел 6. Биотические факторы среды.
1. Виды взаимодействий живых организмов (симбиоз, мутуализм, комменсализм, аменсализм, хищничество и паразитизм, нейтрализм, антагонизм).
Раздел 7. Основы учения об экосистемах.

1 Понятие биогеоценоза и экосистемы.
2. Развитие и эволюция экосистем.
3. Основные типы экосистем.
Раздел 8. Антропогенные факторы и современный экологический кризис, его проявления, способы преодоления. Экологическое сознание.
1. Характеристика антропогенных факторов и их влияния на биосферу.
2. Основные группы антропогенных факторов: изъятие из биосферы ее составных частей, внедрение в биосферу чужеродных компонентов, перемещение компонентов биосферы.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Экология как наука. Ее актуальность. Междисциплинарный характер экологии.
2. Понятие экологического фактора. Виды экологических факторов.
3. Абиотические факторы: солнечная радиация, ее происхождение и состав.
4. Ультрафиолетовое излучение как экологический фактор. Ионизирующая природа УФ. Биологическое действие света УФ диапазона.
5. Свет видимого диапазона и его значение для фотосинтеза.
6. Свет видимого диапазона и его информационное значение .
7. Инфракрасное излучение как экологический фактор.
8. Температура как свойство живого. Физическая природа температуры. Температурные границы жизни.
9. Вода и ее химическое строение как причина аномальных физических свойств. Функции воды в живых организмах.
10. Атмосферный воздух и его состав. Источники компонентов атмосферного воздуха.
11. Молекулярный кислород O2 и его экологическое значение. Процессы окисления в живых организмах.
12. Углекислый газ CO2 и его экологическое значение.
13. Молекулярный азот N2 и его экологическое значение. Азотфиксация.
14. Атмосферное давление и его роль в жизни наземных организмов.
15. Водное давление и приспособительные особенности глубоководных организмов.
16. Биотические факторы. Симбиоз, аменсализм, комменсализм.
17. Биотические факторы. Паразитизм, хищничество, антагонизм.
18. Общее понятие о биосфере, ее составе, границах, гомеостазе.
19. Наземно-воздушная среда обитания и ее экологические особенности.
20. Водная среда обитания и ее экологические особенности. Гидробионты.
21. Почвенная среда обитания и ее экологические особенности. Эдафобионты.
22. Внутриорганизменная среда обитания и ее экологические особенности. Паразиты и сапрофиты.
23. Понятие биогеоценоза и экосистемы. Их отличие.
24. Понятие биоценоза. Структура биоценоза.
25. Понятие трофических (пищевых) цепей и сетей. Продуценты, консументы и редуценты как основа круговорота веществ и энергии.
26. Антропогенные факторы, их происхождение, масштабы, проявление.
27. Изъятие природных компонентов биосферы как антропогенный фактор и его последствия.
28. Внедрение в биосферу чужеродных компонентов как антропогенный фактор и его последствия.
29. Общепланетарный экологический кризис, его причины и проявления.
30. Экологическое сознание как необходимый фактор борьбы с экологическим кризисом.

7.3. Тематика письменных работ

Курсовой проект (работа) по дисциплине учебным планом не предусмотрен.

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения практических работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех практических работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к зачету: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторнымработам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и, по существу, излагает его, не допуская существенныхнеточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество ихвыполнения удовлетворительное;
«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах навопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнениянеудовлетворительное.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л1.1	Карпенков, С. Х. Экология [Электронный ресурс]:учебник. - Москва: Логос, 2014. - 400 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/21892.html

Л2.1	Пашкевич, М. А., Исаков, А. Е., Петров, Д. С., Петрова, Т. А. Экология [Электронный ресурс]:учебник. - Санкт-Петербург: Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», 2015. - 179 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/71711.html
Л3.1	Мартынова Е. А. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине "Экология" [Электронный ресурс]:для обучающихся по всем направлениям подготовки бакалавриата всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2024. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/24/m10202.pdf
Л3.2	Мартынова Е. А. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы по дисциплине "Экология" [Электронный ресурс]:для обучающихся по всем направлениям подготовки бакалавриата всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2025. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/25/m10410.pdf
Л3.3	Мартынова Е. А. Методические указания к проведению практических занятий по дисциплине "Экология" [Электронный ресурс]:для обучающихся по всем направлениям подготовки бакалавриата всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2025. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/25/m10411.pdf
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grubloaderfor ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (ModularObject-OrientedDynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС ДОННТУ
8.4.2	ЭБС IPR SMART
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.
9.2	Аудитория 9.203 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (мультимедийный проектор, экран проекционный), доска аудиторная, стол аудиторный, стул аудиторный, парты 2-х местные, кафедра
9.3	Аудитория 9.203 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (мультимедийный проектор, экран проекционный), доска аудиторная, стол аудиторный, стул аудиторный, парты 2-х местные, кафедра

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.15 Экономика предприятия

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Экономика предприятия и инноватика**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **3 з.е.**

Составитель(и):
Стефаненко-Шупик А.П.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Экономика предприятия»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	Получение теоретических знаний и практических навыков по принятию управленческих решений на предприятии, выполнению комплексных экономических расчетов по оценке эффективности деятельности предприятия и осуществлению мероприятий по повышению эффективности хозяйственной деятельности на уровне предприятий.
Задачи:	
1.1	Изучение экономических и хозяйственных процессов, протекающих в производственно-коммерческих системах предприятий
1.2	Овладение навыками расчета основных технико-экономических показателей деятельности предприятия
1.3	Закрепление комплекса экономических знаний и усвоение достижений теории и практики управления предприятиями

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Введение в специальность
2.2.2	Русский язык и культура речи
2.2.3	Философия
2.2.4	
2.2.5	Высшая математика
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Менеджмент
2.3.2	Знания и умения, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются студентом при прохождении преддипломной практики, выполнении выпускной квалификационной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1 : Владеет навыками проектирования решения конкретной задачи исходя из планово-экономических условий хозяйственной деятельности предприятия

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Базовые экономические принципы функционирования предприятия
3.1.2	Теорию и практику хозяйствования (экономики предприятия)
3.1.3	Процессы формирования и использования ресурсов предприятия
3.1.4	Современные методы оценки эффективности использования средств производства, трудовых ресурсов, финансовых ресурсов предприятия, а также деятельности хозяйствующего субъекта в целом
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Применять теоретические знания на практике
3.2.2	Формировать систему показателей и использовать современные технологии сбора и обработки информации в целях оценки деятельности предприятия
3.2.3	Оценивать эффективность функционирования предприятия
3.2.4	Выявлять резервы повышения эффективности деятельности предприятия
3.3	**Владеть:**
3.3.1	Выбором оптимального решения задач с учётом имеющихся ресурсов и ограничений
3.3.2	Методиками расчета и анализа экономических показателей оценки ресурсного обеспечения и результатов деятельности предприятия
3.3.3	Навыками самостоятельного овладения новыми знаниями и их использования для принятия обоснованных решений в области экономики предприятия

3.3.4	Теоретическими знаниями и навыками принятия обоснованных управленческих решений

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Недель	8 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	58	58	58	58
Итого	108	108	108	108

4.2. Виды контроля

зачёт 8 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Предприятие как субъект хозяйствования.				
1.1	Лек	Понятие предприятия и его признаки. Предприятие как экономический субъект. Цели функционирования предприятия. Основные направления деятельности предприятия. Правовые основы функционирования предприятий. Классификация предприятий. Характеристика организационно-правовых форм предприятий. Принципы и механизм функционирования предприятия. Особенности функционирования предприятия в рыночных условиях.	8	4	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3
1.2	Пр	Предприятие как экономический субъект. Цели и основные направления деятельности предприятия. Классификация предприятий. Характеристика организационно-правовых форм предприятий. Принципы и механизм функционирования предприятия.	8	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.2
1.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям. Выполнение практических работ и контрольных заданий.	8	7	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3
		Раздел 2. Основные фонды предприятия.				
2.1	Лек	Сущность основного капитала. Основные фонды предприятия. Состав и структура основных фондов предприятия. Методы оценки основных фондов предприятия. Износ, амортизация и воспроизводство основных фондов. Показатели оценки наличия, состояния, движения и эффективности использования основных фондов. Направления повышения эффективности использования основных фондов предприятия.	8	6	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3
2.2	Пр	Состав и структура основных фондов предприятия. Методы оценки основных фондов предприятия. Износ, амортизация и воспроизводство основных фондов. Показатели оценки наличия, состояния, движения и эффективности использования основных фондов.	8	3	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.2

2.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям. Выполнение практических работ и контрольных заданий.	8	9	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3
		Раздел 3. Оборотные средства предприятия.				
3.1	Лек	Оборотный капитал и оборотные средства предприятия: понятие, кругооборот, состав, структура, источники формирования и пополнения. Нормирование оборотных средств. Показатели состояния и эффективности использования оборотных средств. Пути повышения эффективности использования оборотных средств предприятия.	8	5	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3
3.2	Пр	Состав, структура, источники формирования и пополнения оборотных средств. Нормирование оборотных средств. Показатели состояния и эффективности использования оборотных средств.	8	3	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.2
3.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям. Выполнение практических работ и контрольных заданий.	8	8	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3
		Раздел 4. Управление трудовыми ресурсами, мотивация и оплата труда.				
4.1	Лек	Понятие трудовых ресурсов, кадров, персонала предприятия. Классификация персонала предприятия. Планирование численности персонала на предприятии. Система показателей наличия, движения и эффективности использования персонала предприятия. Производительность труда: понятие, показатели, методы расчета, резервы, факторы. Трудоемкость: понятие, виды, методы расчета. Заработная плата: сущность, функции, принципы организации. Формы и системы оплаты труда на предприятии. Мотивация персонала.	8	5	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3
4.2	Пр	Планирование численности персонала на предприятии. Система показателей наличия и движения персонала предприятия. Производительность труда и трудоемкость. Формы и системы оплаты труда на предприятии.	8	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.2
4.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям. Выполнение практических работ и контрольных заданий.	8	9	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3
		Раздел 5. Себестоимость продукции.				
5.1	Лек	Сущность затрат и расходов предприятия. Классификация затрат. Понятие себестоимости продукции предприятия. Калькулирование себестоимости единицы продукции: статьи и методы. Виды себестоимости продукции. Распределение накладных расходов предприятия. Пути снижения затрат и себестоимости продукции предприятия.	8	4	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3
5.2	Пр	Понятие себестоимости продукции предприятия. Калькулирование себестоимости единицы продукции: статьи и методы. Виды себестоимости продукции. Смета затрат.	8	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.2
5.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям. Выполнение практических работ и контрольных заданий.	8	9	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3
		Раздел 6. Финансовые результаты от реализации экономических проектов.				
6.1	Лек	Сущность финансово-экономических результатов деятельности предприятия. Доход предприятия: виды и порядок распределения. Прибыль: сущность, функции, виды. Порядок распределения прибыли предприятия. Система показателей рентабельности.	8	4	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3
6.2	Пр	Доход предприятия: виды и порядок распределения. Прибыль: сущность, функции, виды. Порядок распределения прибыли предприятия. Система показателей рентабельности.	8	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3

6.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям. Выполнение практических работ и контрольных заданий.	8	8	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3
		Раздел 7. Инвестиционная деятельность.				
7.1	Лек	Определение необходимого объема и источников финансирования инвестиционных и инновационных проектов. Схема инвестиционного процесса. Оценка эффективности инвестиций. Оценка эффективности нововведений.	8	4	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.3
7.2	Пр	Сущность инвестиционной деятельности. Определение необходимого объема и источников финансирования инвестиционных и инновационных проектов. Схема инвестиционного процесса. Оценка эффективности инвестиций. Оценка эффективности нововведений.	8	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.2
7.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям. Выполнение практических работ и контрольных заданий.	8	8	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3
7.4	КРКК	Консультации по темам дисциплины.	8	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Л3.2 Л3.3

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

ТЕМА 1. ПРЕДПРИЯТИЕ, КАК СУБЪЕКТ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ
1. Какие основные цели функционирования предприятия в современных условиях хозяйствования?
2. Охарактеризуйте предприятие как субъект хозяйствования в современных рыночных условиях.
3. Как достигается экономический эффект от функционирования предприятия?
4. За счет чего достигается социальный эффект на современных предприятиях?
5. Раскройте, каким образом согласуются экономические и экологические результаты деятельности предприятий.

ТЕМА 2 ОСНОВНЫЕ ФОНДЫ ПРЕДПРИЯТИЯ
1. Раскройте сущность, классификации и структуру основных фондов на современном предприятии.
2. Как проводится учет и оценка основных фондов?
3. Раскройте сущность износа основных фондов.
4. Раскройте сущность амортизация основных фондов.
5. Перечислите показатели эффективности основных фондов и раскройте их экономическую сущность.

ТЕМА 3 ОБОРОТНЫЕ СРЕДСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ
1. Раскройте сущность оборотных средств современного предприятия.
2. Как формируется структура оборотных средств?
3. Опишите принципы нормирования оборотных средств.
4. Перечислите существующие виды нормативов оборотных средств и раскройте специфику их формирования.
5. Раскройте экономическую сущность показателей эффективности использования оборотных средств.

ТЕМА 4. УПРАВЛЕНИЕ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ,

МОТИВАЦИЯ И ОПЛАТА ТРУДА
1. Опишите состав и структура трудовых ресурсов современного предприятия.
2. Как провод расчет эффективного фонда работы трудящегося?
3. Раскройте сущность определения эффективности использования трудовых ресурсов на предприятии.
4. Раскройте принципы мотивация трудовой деятельности персонала современного субъекта хозяйствования.
5. Охарактеризуйте сущность оплаты труда.
6. Перечислите существующие формы и системы оплаты труда. Раскройте специфику их применения.
ТЕМА 5 СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ
1. В чем экономическая сущность категорий расходы и себестоимость продукции?
2. Дайте основные классификации затрат.
3. Раскройте сущность совокупных расходов предприятия и составления сметы затрат.
4. Раскройте сущность составления калькуляции себестоимости отдельных изделий.
5. Какие принципы используются при распределении общепроизводственных и общехозяйственных расходов?
6. Какие принципы используются при распределении внепроизводственных расходов?
ТЕМА 6 ФИНАНСОВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОТ РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ
1. В чем заключается экономическая сущность финансовой деятельности современного предприятия?
2. Раскройте экономическую сущность категории «доход».
3. В чем особенности формирования и распределения прибыли на современном предприятии.
4. Раскройте экономическую сущность категории «рентабельность». Перечислите основные виды показателей рентабельности.
5. Перечислите и опишите особенности формирования показателей финансово-экономического состояния предприятия.
ТЕМА 7 ИНВЕСТИЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ
1. Раскройте роль инновационных и инвестиционных процессов в воспроизводстве общественного продукта.
2. Приведите основные классификации инвестиций.
3. Раскройте основные элементы инвестиционного процесса.
4. В чем специфика реальных инвестиций?
5. В чем специфика финансовых инвестиций? В чем основные отличия от реальных инвестиций и в чем общее?

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Сформулируйте понятие предприятия.
2. Сформулируйте основную цель деятельности предприятия. Назовите основные функции предприятия.
3. Экономическая сущность основных фондов.
4. По каким признакам классифицируются основные фонды предприятия?
5. Виды стоимостной оценки основных фондов.
6. Охарактеризуйте виды износа средств труда.
7. Сущность простого и расширенного воспроизводства основных фондов. Формы расширенного воспроизводства основных фондов предприятия.
8. Что такое амортизация? Какие методы амортизации применяются в практике хозяйствования предприятий?
9. Какие показатели характеризуют состояние и использование основных фондов на предприятии?
10. Экономическая сущность оборотных фондов.
11. Состав оборотных фондов и фондов обращения.
12. Суть нормирования оборотных средств.
13. Как рассчитывается норматив оборотных средств в производственных запасах? Что такое норма запаса и как она определяется?
14. Как рассчитывается норматив оборотных средств в незавершенном производстве?
15. Как рассчитывается норматив оборотных средств в запасах готовой продукции на складе предприятия?
16. Показатели эффективности использования оборотных средств на предприятии.
17. Общая характеристика состава и структуры персонала предприятия.
18. Какие показатели характеризуют стабильность и состав персонала?
19. Определение производительности труда. Какими показателями она характеризуется?
20. Что характеризует выработка продукции? В каких показателях она измеряется и как вычисляется?
21. Что отражает трудоемкость? В каких показателях она измеряется и как вычисляется?
22. Как планируется численность персонала на предприятии?
23. Как рассчитывается полезный фонд рабочего времени работника?
24. Понятие заработной платы. Структура заработной платы.
25. Какие функции выполняет заработная плата? Их суть.
26. Сущность сдельной формы оплаты труда. Какие системы сдельной формы оплаты труда применяются и в чем они заключаются?
27. Почасовая форма оплаты труда. Какие системы почасовой формы оплаты труда применяются и в чем они заключаются?
28. Какие виды надбавок и доплат применяются к тарифной заработной плате?
29. Суть себестоимости продукции. Какие существуют виды себестоимости продукции?
30. Что такое калькуляция себестоимости продукции? По каким статьям она осуществляется?1. Какие методы используются для определения дохода от операционной деятельности предприятия?
31. Как определяются чистый доход, валовая прибыль и финансовый результат деятельности предприятия?
32. Направления распределения чистой прибыли предприятия.

33.	Показатели рентабельности деятельности предприятия.
34.	В чем заключается место и роль инвестиций?
35.	Показатели, позволяющие оценить эффективность инвестиций.

7.3. Тематика письменных работ

Письменные работы по дисциплине не предусмотрены.

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты практических работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита практических работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех практических работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к зачету: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем практическим работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное;
«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л2.1	Аксяновой, А. В., Аксянова, А. В., Морозов, А. В., Моисеев, В. О., Галеева, В. Р., Бердникова, Е. Ф., Галеева, А. Р., Шарафутдинова, М. М., Газизова, О. В., Гусарова, И. А., Винокурова, Р. Р., Николаева, К. В., Сагдеева, А. А., Пантелеева, Ю. В., Демидова, Е. В., Павлова, И. Экономика предприятия [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Казань: Издательство КНИТУ, 2021. - 304 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/121088.html
Л2.2	Мандрыкин, А. В., Пахомова, Ю. В. Экономика предприятия [Электронный ресурс]:практикум. - Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. - 74 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/125978.html
Л1.1	Гусарова, И. А., Пантелеева, Ю. В., Николаева, К. В. Экономика предприятия [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Казань: Издательство КНИТУ, 2022. - 100 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/129177.html
Л2.3	Кожемяко, С. В. Экономика организации (предприятия) [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие, код направления учебной дисциплины/специальности 38.03.01 экономика. - Москва: Российский новый университет, 2023. - 414 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/137677.html
Л3.1	Мешков А. В., Кравцова Л. В., Заричанская Е. В., Стефаненко-Шупик А. П. Методические рекомендации по выполнению контрольных работ по дисциплине "Экономика предприятия" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по всем направлениям подготовки бакалавриата всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2024. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/24/m9549.pdf
Л3.2	Мешков А. В., Кравцова Л. В., Заричанская Е. В., Стефаненко-Шупик А. П. Методические указания к проведению практических занятий по дисциплине "Экономика предприятия" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по всем направлениям подготовки бакалавриата всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2024. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/24/m9550.pdf
Л3.3	Мешков А. В., Кравцова Л. В., Заричанская Е. В., Стефаненко-Шупик А. П. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине "Экономика предприятия" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по всем направлениям подготовки бакалавриата всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2024. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/24/m9551.pdf
Л1.2	Крапивницкая С. Н., Кравцова Л. В., Стефаненко-Шупик А. П., Мешков А. В., Бондарева И. А., Заричанская Е. В., Степанова Т. А., Харина Е. В., Бечвая И. Е., Киселева А. И., Моисеенко А. Р., Сюзяева О. В., Ярошенко А. В., Крапивницкая С. Н. Экономика предприятия [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:учебное пособие для обучающихся образовательных учреждений высшего профессионального образования. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2021. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/21/cd10310.pdf

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	«OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL.

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9.1	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.
9.2	Аудитория 1.301 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа : доска, кафедра, парты 8-ми местные, стол, стул для преподавателя

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.16 Менеджмент

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Экономика и маркетинг**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **2 з.е.**

Составитель(и):

Полякова Э. И.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Менеджмент»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель:	приобретение студентами необходимых теоретических знаний о функциях управления и развитие практических навыков самостоятельного выполнения основных технико-экономических расчетов при решении конкретных вопросов организации и управления выполнением работ кадастра недвижимости.
Задачи:	
1.1	- раскрыть сущность и принципы менеджмента на предприятии в современных рыночных
1.2	- раскрыть сущность и принципы производственного процесса, организацию производства и технического нормирования труда при кадастре недвижимости;
1.3	- изучить организацию основных видов кадастра недвижимости;
1.4	- изучить основы планирования и управления в сфере земельного кадастра..

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Планирование землеустроительных работ
2.2.2	Экономика недвижимости
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Организация, планирование и управление геодезических и землеустроительных работ
2.3.2	Экономика предприятия

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.2 : Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в соответствии с целями и имеющимися ресурсами, определяет ожидаемые результаты проектной деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития;
3.1.2	методы планирования и организации работы подразделения;
3.1.3	принципы построения организационной структуры управления;
3.1.4	мотивационные теории и основы мотивационной политики предприятия;
3.1.5	процесс принятия и реализации управленческих решений;
3.1.6	функции менеджмента в рыночной экономике: стили управления, коммуникации, принципы делового общения;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения; анализировать организационные структуры управления; проводить работу по мотивации трудовой деятельности персонала; применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения; принимать эффективные решения, используя систему методов управления;
3.3	**Владеть:**
3.3.1	методами организации, планирования, мотивации, коммуникаций и контроля в управлении современными предприятиями.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Недель	8 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	22	22	22	22
Итого	72	72	72	72

4.2. Виды контроля

зачёт 8 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Основы менеджмента. Управленческий труд и его особенности				
1.1	Лек	Тема 1. Основы менеджмента. Управленческий труд и его особенности Сущность понятия менеджмента, цели и задачи дисциплины. Положение и перспективы развития менеджмента промышленного производства. Общая теория управления и закономерности управления различными системами. Системный подход к управлению. Структурирование, функционирование и поведение систем в процессе их взаимодействия и развития. Управление как процесс упорядочивания развивающихся систем. Разнообразие физических (физико-технических), биологических и социальных систем в природе. Общие закономерности управления различными системами. Специфика управления в физических, биологических и общественных системах. Социально-экономическое управление как форма социального управления в хозяйственных системах. Менеджмент как вид социально-экономического управления. Менеджмент как экономико-управленческая наука и учебная дисциплина. Предмет и место менеджмента среди других экономических наук. Задачи и функции менеджмента как научной дисциплины. Общая теория менеджмента и специальные дисциплины функциональных видов менеджмента (стратегический, финансовый, коммерческий (маркетинг), инновационный, антикризисный и другие менеджменты). Менеджмент предприятий (хозяйствующих организаций) и макроэкономический менеджмент (государственное регулирование экономики).	8	4	УК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
1.2	Пр	Изучение и исследование основ менеджмента. Анализ основных принципов управленческого труда и конкретизация его особенности	8	4	УК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2

1.3	Ср	Изучение лекционного материала	8	2	УК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2
1.4	Ср	Подготовка к практическим занятиям	8	2	УК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2
		Раздел 2. Процесс и методы принятия управленческих решений.				
2.1	Лек	Тема 2. Процесс и методы принятия управленческих решений. Организация как общественная самоуправляющаяся система. Менеджмент и управленческий труд в системе общественной организации. Потребляемые экономические ресурсы и результаты общественно-производственного функционирования организаций. Особенности хозяйственного функционирования и поведения общественных организаций в рыночной экономической системе. Структура используемых ресурсов, воспроизводственное функционирование организации и разделение управленческого труда (горизонтальное и вертикальное). Организационная форма и информационное содержание социально-управленческого труда. Управленческие решения как продукт менеджмента. Основные роли, выполняемые менеджерами. Возникновение научного менеджмента. Важнейшие категории, основные закономерности и принципы менеджмента. Методологические подходы в менеджменте. Основы системного подхода в управлении организациями. Моделирование в менеджменте. Процесс и функции управления. Управленческий цикл организации. Методы управления (пассивные и активные). Менеджмент как наука и искусство управления экономической деятельностью организаций в рыночной системе хозяйствования. Стратегические и оперативные составляющие успеха и эффективности менеджмента.	8	4	УК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
2.2	Пр	Изучение процесса и методов принятия управленческих решений	8	2	УК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2
2.3	Ср	Изучение лекционного материала	8	2	УК-2.2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л3.1 Л3.2
2.4	Ср	Подготовка к практическим занятиям	8	1	УК-2.2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л3.1 Л3.2
		Раздел 3. Планирование как функция управления.				
3.1	Лек	Тема 3. Планирование как функция управления. Моделирование ситуаций и разработка управленческих решений. Управленческие решения в системе менеджмента организации. Управленческие решения как продукт менеджмента. Управленческие решения и логика управления. Понятие управленческого решения. Информационное обеспечение управленческих решений (соотношение достоверности и оперативности). Классификация управленческих решений. Сущность, содержание и стадии принятия управленческого решения. Системный анализ в принятии решений. Интуитивный и рациональный подход к принятию решения. Методы постановки проблем, разработки вариантов решений, выбора решения, организации выполнения решения. Коллективные методы оптимизации принятия управленческого решения. Риски при принятии управленческих решений. Классификация и способы регулирования рисков.	8	4	УК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4

3.2	Пр	Изучение функции менеджмента "Планирование"как основы управления.	8	2	УК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2
3.3	Ср	Изучение лекционного материала	8	2	УК-2.2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л3.1 Л3.2
3.4	Ср	Подготовка к практическим занятиям	8	1	УК-2.2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л3.2
		Раздел 4. Стратегическое планирование.				
4.1	Лек	Тема 4. Стратегическое планирование. Сущность и содержание функции планирования в менеджменте. Соотношение проблемно-ситуационного анализа, целеполагания, прогнозирования, планирования и программирования в менеджменте. Методология и логика планирования. Формы и виды планирования и планов. Классификация планов в зависимости от временной ориентации. Показатели планов. Методы и принципы планирования. Стратегическое управление и прогнозирование в системе менеджмента организации. Стратегические и тактические планы в системе менеджмента. Особенности стратегического планирования. Тактическое планирование и бизнес-план. Оперативное планирование в менеджменте.	8	4	УК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
4.2	Пр	Разработка стратегического плана предприятия	8	2	УК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2
4.3	Ср	Изучение лекционного материала.	8	2	УК-2.2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л3.1 Л3.2
4.4	Ср	Подготовка к практическим занятиям	8	1	УК-2.2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л3.1 Л3.2
		Раздел 5. Методика стратегического анализа и планирования.				
5.1	Лек	Тема 5. Методика стратегического анализа и планирования. Организационные отношения в системе менеджмента. Формы организации системы менеджмента. Основные принципы организации реализации принятого решения в менеджменте. Должностное и пространственно-временное распределение в организационной системе управления ресурсов, полномочий и ответственности для достижения поставленной цели. Виды управленческих полномочий и управленческой ответственности. Разделение труда, специализация и департаментализация, масштаб управляемости и контроля, иерархия и звенность, распределение прав и ответственности, дифференциация и интеграция. Централизация и децентрализация (делегирование) в организации реализации принято-го решения (преимущества и недостатки). Проектирование и строительство организационных структур.	8	4	УК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
5.2	Пр	Методика стратегического анализа и планирования.	8	2	УК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2
5.3	Ср	Изучение лекционного материала.	8	1	УК-2.2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л3.1 Л3.2

5.4	Ср	Подготовка к практическим занятиям	8	1	УК-2.2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л3.1 Л3.2
		Раздел 6. Мотивация как функция управления.				
6.1	Лек	Тема 6. Мотивация как функция управления. Теоретико-методологические основы мотивации как функции менеджмента. Активные и пассивные ресурсы организации. Роль персонала в решении оперативных и стратегических задач организации. Мотивация деятельности в менеджменте. Сущность и содержание функции мотивация персонала организации в менеджменте. Сущность и особенности содержательных теорий мотивации. Общая характеристика, суть и недостатки теории мотивации Абрахама Маслоу. Общая характеристика и суть теории потребностей Давида МакКлелланда. Общая характеристика и суть двухфакторной теории мотивации Фредерика Герцберга. Сущность и особенности процессуальных теорий мотивации. Общая характеристика и суть процессуальной теории ожиданий. Общая характеристика и суть процессуальной теории справедливости. Общая характеристика и суть комплексной процессуальной теории мотивации (модели) Л. Портера и Э. Лоулера.	8	4	УК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
6.2	Пр	Изучение специфики применения мотивации как функции управления	8	2	УК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2
6.3	Ср	Изучение лекционного материала.	8	2	УК-2.2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л3.1 Л3.2
6.4	Ср	Подготовка к практическим занятиям	8	1	УК-2.2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л3.1 Л3.2
		Раздел 7. Организация и организационные структуры				
7.1	Лек	Тема 7. Организация и организационные структуры. Понятие «структура»: наличие устойчивых связей, которые существуют между элементами организации. Принципы построения организационной структуры предприятия. Механический тип организации: линейная, линейно-функциональная, функциональная и дивизиональная структуры. Органический тип организации: матричная структура, оргструктура, ориентированная на поиск нового, формирование малых внедренческих фирм внутри крупных корпораций, бригадная оргструктура. Множественные оргструктуры – одновременное использование различных оргструктур управления. Причины возникновения множественных оргструктур: диверсификация фирм, давление конкурентов из внешнего окружения, развитие информационных технологий.	8	4	УК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
7.2	Пр	Ознакомление с основными принципами организации и структурирования организационной структуры	8	1	УК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2
7.3	КРКК	консультация аудиторная, внеаудиторная и в электронной информационно-образовательной среде	8	1	УК-2.2	
7.4	Ср	Изучение лекционного материала.	8	2	УК-2.2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л3.1 Л3.2
		Раздел 8. Управление персоналом.				

8.1	Лек	Тема 8 Управление персоналом. Управление персоналом и эффективность производства. Ключевая составляющая бизнеса – управление кадрами. Содержание деятельности службы управления персоналом. Методы сбора информации о кадрах. Трудовые ресурсы как часть производственных ресурсов организации Планирование потребности в кадрах (три этапа). Основные показатели планирования кадров: плановая численность работников, наличная численность, дополнительная потребность в работниках и др. Система набора и отбора кадров. Должностные инструкции. Количественная оценка эффективности деятельности персонала (интеллектуальный коэффициент). Подготовка управленческих кадров.	8	4	УК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4
8.2	Пр	Изучение основных методик управления персоналом	8	1	УК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1 Л3.2
8.3	КРКК	консультация аудиторная, внеаудиторная и в электронной информационно-образовательной среде	8	1	УК-2.2	
8.4	Ср	Изучение лекционного материала.	8	2	УК-2.2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л2.4 Л3.1 Л3.2

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

1. Управление и его элементы
2. Субъект и объект управления
3. Понятие, сущность, цели, задачи и основные функции менеджмента
4. Условия и предпосылки возникновения менеджмента
5. Особенности российского менеджмента
6. Внешняя среда организации
7. Внутренняя среда организации
8. Понятие и классификация целей
9. Функция целей
10. Классификация целей по содержанию
11. Понятия и функции миссии
12. «Дерево целей»
13. Связи целей с системой поощрения
14. Стратегия фирмы
15. Система стратегического управления
16. Классификация стратегий
17. Средства и методы управления

18. Экономический механизм управления
19. Организационно-распорядительный механизм управления
20. Социально- психологический механизм управления
21. Сущность информации и ее роль в управлении
22. Классификация информации
23. Типы информации
24. Понятие и сущность коммуникаций
25. Процесс коммуникации и его этапы
26. Понятие и сущность управленческого решения
27. Классификация управленческих решений
28. Технология принятия решения
29. Способы и методы реализации управленческих решений
30. Система органов государственного управления предприятием, их задачи и функции.
31. Организация подготовки кадров на современные предприятия
32. Понятия и сущность структуры управления
33. Типы структуры управления
34. Стратегический менеджмент, его этапы и разновидности.
35. Планирование как функция менеджмента
36. Методы и принципы планирования
37. Стратегическое планирование, его цели и задачи
38. Система стратегических планов
39. Текущее планирование, его цели и задачи
40. Характеристика и формы текущих планов
41. Контроль как функция менеджмента.
42. Цели, задачи, принципы контроля.
43. Виды и стадии управленческого контроля
44. Маркетинг как функция менеджмента
45. Основные приемы и методы маркетингового управления
46. Мотивация, еѐ виды и задачи
47. Теории мотивации А. Маслоу, Д.Мак Клелланда, Ф.Герберга.
48. Цели и задачи управления производством
49. Оперативное управление производством
50. Управление риском.
51. Управление банкротством.
52. Менеджмент человеческих ресурсов
53. Кадры управления
54. Адаптация кадров
55. Понятия коллектива
56. Личность и коллектив
57. Понятие власти и ее виды
58. Понятие стиля руководства, их характеристика
59. Имидж руководителя
60. Деловой этикет.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Сущность и характерные черты современного менеджмента.
2. Цели и задачи менеджмента.
3. История развития менеджмента.
4. Организация, как форма существования людей. Условия возникновения организации.
5. Внешняя и внутренняя среда организации.
6. Функции менеджмента в рыночной экономике: организация деятельности экономического субъекта.
7. Функции менеджмента в рыночной экономике: планирование деятельности экономического субъекта.
8. Функции менеджмента в рыночной экономике: мотивация деятельности экономического субъекта.
9. Функции менеджмента в рыночной экономике: контроль деятельности экономического субъекта.
10. Цикл менеджмента.
11. Понятия структура управления.
12. Первичные и вторичные потребности. Пирамида потребностей.
13. Виды контроля.
14. Система методов управления.
15. Экономическое, административное и социально-психологическое воздействие.
16. Личность и ее свойства. Типы темперамента.
17. Значение управления информацией и требования, предъявляемые к ней.
18. Коммуникация в системе управления.
19. Искусство делового общения в работе менеджера.
20. Принципы делового общения.
21. Законы и приемы делового общения.
22. Процесс принятия и реализации управленческих решений.

23. Методика принятия решений.
24. Сущность и элементы руководства
25. Стили руководства.
26. Форма власти и влияние.
27. Неформальный лидер и работа с ним.

7.3. Тематика письменных работ

При оценке контрольной работы учитывается соответствие теме ее содержания, полнота и глубина изложения, правильность письменной речи.
Тема . Координация как функция менеджмента (видеокурс и дискуссия)
Форма проведения семинарского занятия – просмотр и обсуждение видеокурса «Управление слухами»
Вопросы по теме:
1. Обсудите функции коммуникации.
2. Перечислите методы коммуникации, которыми может воспользоваться менеджер.
3. Описать невербальные коммуникации и то, как они происходит.
4. Обсудите, как менеджеры могут использовать «канал слухов» в своей организации. Дайте определение решения и процесса принятия решений.
5. Обсудите предпосылки, лежащие в основе принятия рациональных решений.
6. Объяснить суть интуиции и рассказать, как она влияет на процесс принятия решений.
7. Рассказать, в чем различие между программируемыми и непрограммируемыми решениями. Опишите четыре стиля принятия решений.
8. Как менеджеры могут справиться с негативными последствиями ошибочных и необъективных решений.
9. Как современные менеджеры могут повысить эффективность процесса принятия решений?
10. Перечислите шесть отличительных особенностей эффективного процесса принятия решений.
Задание на самостоятельную работу – Письменно проанализировать ситуацию, связанную с коммуникациями и принятием решений.
Тема. Контроль в управленческой деятельности (семинар с элементами кейс-стади)
Форма проведения семинарского занятия – деловая ролевая игра по освоению техники формирования KPI на примере разных ситуаций.
Вопросы по теме:
11. Определение и Виды контроля.
12. Методика KPI.
Задание на самостоятельную работу – Составить KPI для разных профессиональных групп. Итоговый блиц-опрос с элементами коллоквиума.

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты практических работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита практических работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех практических работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к зачету: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем практическим работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки: «Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное; «Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л3.1	Кучер А. Т. Методические указания к практическим занятиям по учебной дисциплине базовой части профессионального цикла "Менеджмент" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для студентов всех форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/20/m5689.pdf
Л3.2	Кучер А. Т. Методические указания к практическим занятиям по учебной дисциплине базовой части профессионального цикла "Менеджмент" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для студентов всех форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/20/m5692.pdf
Л2.1	Каблашова, И. В., Логунова, И. В. Менеджмент: практикум [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. - 167 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/93264.html
Л1.1	Садыкова, Х. Н., Хайруллина, Н. Г. Организация производства и менеджмент [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2019. - 112 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/101446.html

Л2.2	Попов, А. Н., Виноградова, Н. П. Экономика предпринимательского менеджмента [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Юридический центр Пресс, 2019. - 320 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/104304.html
Л2.3	Артамонова, Г. В., Богомолова, Н. Д., Ивойлов, В. М, Ткачев, А. Д. Менеджмент и лидерство [Электронный ресурс]:. - Кемерово: Кемеровская государственная медицинская академия, 2004. - 40 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/6158.html
Л1.2	Парахина, В. Н., Перов, В. И., Бондаренко, Ю. Р., Парахина, В. Н., Перов, В. И. Самоменеджмент [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2012. - 368 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/13157.html
Л1.3	Боровских, И. В. Основы менеджмента [Электронный ресурс]:курс лекций. - Иркутск: Иркутский филиал Российского государственного университета физической культуры, спорта, молодёжи и туризма, 2011. - 131 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/15701.html
Л1.4	Ершова, Н. А., Сергеева, Н. В. Менеджмент [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Российский государственный университет правосудия, 2023. - 112 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/138164.html
Л2.4	Дробышева, Л. А. Экономика, маркетинг, менеджмент [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Дашков и К, 2019. - 152 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/85241.html
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 9.206 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : парты 3-х местные, стол аудиторный, стул аудиторный, доска аудиторная
9.2	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.17 Высшая математика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Высшая математика им.В.В.Пака**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **18 з.е.**

Составитель(и):
Прокопенко Н. А.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Высшая математика»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	получение знаний по основам математического аппарата, необходимого для более глубокого изучения курсов по специальности и другим специальным дисциплинам, связанных с обработкой геопространственных (геодезических и картографических) данных, результатов натурных и лабораторных экспериментов. Формирование умений применять основные математические методы для решения фундаментальных и прикладных задач в области профессиональной деятельности.
Задачи:	
1.1	подготовить выпускника к самостоятельному изучению тех разделов современной математики, которые могут потребоваться дополнительно в его практической и научно-исследовательской работе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Курс математики средней школы
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Физика
2.3.2	Основы математической обработки геодезических измерений
2.3.3	Экономико-математические методы и модели

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 : Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач

ОПК-1 : Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания

ОПК-1.3 : Определяет методы математического анализа и правила математического аппарата моделирования процессов и явлений, необходимые при решении задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные понятия высшей математики, их символику и обозначения;
3.1.2	методы, способы исследования и решения математических задач;
3.1.3	основные формулы высшей математики и правила их применения;
3.1.4	основные алгоритмы решения стандартных задач.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	свободно пользоваться формулами высшей математики;
3.2.2	свободно решать стандартные задачи;
3.2.3	применять основные математические методы для решения фундаментальных и прикладных задач в области профессиональной деятельности.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	техникой выполнения математических вычислений;
3.3.2	математическими методами исследования;
3.3.3	основами интерпретации полученных материалов.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
Недель	16 4/6		16 3/6		16 4/6		16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	48	48	32	32	32	32	32	32	144	144
Практические	48	48	32	32	32	32	32	32	144	144
Контактная работа (консультации и контроль)	4	4	4	4	4	4	4	4	16	16
Итого ауд.	96	96	64	64	64	64	64	64	288	288
Контактная работа	100	100	68	68	68	68	68	68	304	304
Сам. работа	80	80	49	49	40	40	49	49	218	218
Часы на контроль	36	36	27	27	36	36	27	27	126	126
Итого	216	216	144	144	144	144	144	144	648	648

4.2. Виды контроля

экзамен 1,2,3,4 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Линейная алгебра.				
1.1	Лек	Матрицы и операции над ними. Запись систем линейных алгебраических уравнений при помощи матриц. Определители и их свойства. Применение определителей к решению систем линейных алгебраических уравнений. Формулы Крамера. Обратная матрица. Решение систем линейных алгебраических уравнений матричным методом. Общий случай систем линейных алгебраических уравнений. Теорема Кронекера-Капелли. Метод Гаусса решения систем линейных алгебраических уравнений. Однородные системы.	1	8	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1
1.2	Пр	Действия над матрицами. Вычисление определителей. Решение систем линейных алгебраических уравнений (СЛАУ) методом Крамера. Решение СЛАУ матричным методом. Теорема Кронекера-Капелли. Решение СЛАУ методом Гаусса.	1	8	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1
1.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям	1	16	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2
		Раздел 2. Векторная алгебра.				
2.1	Лек	Векторы. Линейные операции над векторами. Линейная зависимость и независимость векторов. Базис. Проекция вектора на ось. Прямоугольная система координат. Способы задания вектора. Скалярное, векторное и смешанное произведение векторов: определение, смысл, свойства, вычисление в декартовых координатах, приложения.	1	8	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1
2.2	Пр	Способы задания векторов и действия над ними. Скалярное, векторное и смешанное произведение векторов.	1	8	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1
2.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям	1	16	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2
		Раздел 3. Аналитическая геометрия.				

3.1	Лек	Уравнение поверхности. Сфера. Плоскость. Взаимное расположение плоскостей. Прямая в пространстве. Взаимное расположение прямых в пространстве. Взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве. Прямая на плоскости. Кривые второго порядка. Канонические уравнения окружности, эллипса, гиперболы и параболы. Полярная система координат.	1	10	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1
3.2	Пр	Плоскость и прямая в пространстве. Прямая на плоскости. Кривые второго порядка.	1	10	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1
3.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям	1	16	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2
		Раздел 4. Введение в математический анализ.				
4.1	Лек	Постоянные и переменные величины. Функция. Числовые последовательности и их пределы. Предел функции в точке и на бесконечности. Свойства функций, имеющих конечные пределы. Бесконечно малые и бесконечно большие функции. Сравнение бесконечно малых. Неопределенности и их раскрытие. Первый и второй замечательные пределы. Непрерывность функций в точке и на промежутке. Непрерывность элементарных функций. Свойства. Односторонние пределы. Точки разрыва функций и их классификация.	1	10	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1
4.2	Пр	Основные элементарные функции. Числовые последовательности. Пределы последовательностей и функций. Вычисление пределов. Раскрытие неопределенностей. Первый и второй замечательные пределы. Непрерывность функций.	1	10	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1
4.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям	1	18	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2
		Раздел 5. Дифференциальное исчисление функций одной переменной.				
5.1	Лек	Производная функции. Геометрический и механический смысл производной. Уравнения касательной и нормали к кривой. Основные правила и формулы дифференцирования. Производная неявной и параметрически заданной функции. Производные высших порядков. Дифференциал функции. Теоремы Ролля, Лагранжа, Коши. Правило Лопиталя. Монотонность функции. Экстремумы (необходимое и достаточное условия). Наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке. Выпуклость и вогнутость графика функции. Точки перегиба. Асимптоты плоских кривых. Общая схема исследования функции и построения графика.	1	12	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1
5.2	Пр	Производная функции. Вычисление производных. Раскрытие неопределенностей с помощью правила Лопиталя. Монотонность функции. Экстремумы. Выпуклость и вогнутость графика функции. Точки перегиба. Полное исследования функции и построение графика.	1	12	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1
5.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям	1	14	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2
5.4	КРКК	Консультации по темам дисциплины. Сдача экзамена по дисциплине	1	4	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2
		Раздел 6. Неопределенный интеграл.				
6.1	Лек	Первообразная функции. Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица неопределенных интегралов. Непосредственное интегрирование. Замена переменной. Интегрирование по частям. Интегрирование выражений, содержащих квадратный трехчлен. Многочлен и его корни. Интегрирование рациональных дробей. Интегрирование тригонометрических выражений. Универсальная тригонометрическая подстановка. Интегрирование некоторых иррациональностей. Тригонометрические подстановки.	2	12	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1

6.2	Пр	Табличные интегралы. Непосредственное интегрирование. Замена переменной в неопределенном интеграле. Интегрирование по частям. Интегрирование выражений, содержащих квадратный трехчлен. Интегрирование рациональных дробей. Интегрирование тригонометрических выражений. Интегрирование некоторых иррациональностей.	2	12	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1
6.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям	2	18	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2
		Раздел 7. Определенный интеграл.				
7.1	Лек	Определенный интеграл и его свойства. Формула Ньютона – Лейбница. Методы вычисления определенного интеграла. Вычисление площадей плоских фигур, длины дуги плоской кривой. Вычисление объемов и площадей поверхности тел вращения. Несобственные интегралы I и II рода. Признаки сходимости.	2	10	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1
7.2	Пр	Вычисление определенных интегралов. Вычисление площадей плоских фигур, длины дуги плоской кривой, объемов и площадей поверхностей тел вращения. Несобственные интегралы I и II рода.	2	10	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1
7.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям	2	17	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2
		Раздел 8. Ряды.				
8.1	Лек	Числовые ряды. Сходимость и сумма ряда. Необходимое условие сходимости числового ряда. Достаточные признаки сходимости рядов с положительными членами: признаки сравнения, признак Даламбера, радикальный и интегральный признаки Коши. Знакопеременные ряды. Знакочередующиеся ряды. Признак Лейбница. Абсолютно и условно сходящиеся ряды. Функциональные ряды. Область сходимости. Степенные ряды. Теорема Абеля. Интервал сходимости. Радиус сходимости. Ряды Тейлора и Маклорена. Разложение элементарных функций в ряд Маклорена. Применение степенных рядов. Тригонометрические ряды. Разложение функций в ряд Фурье (периодических функций с периодом 2π, периодических функций с произвольным периодом, непериодических функций).	2	10	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1
8.2	Пр	Признаки сходимости положительных рядов. Признаки сходимости знакочередующихся рядов. Функциональные и степенные ряды. Теорема Абеля. Применение степенных рядов. Тригонометрические ряды Фурье.	2	10	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1
8.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям	2	14	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2
8.4	КРКК	Консультации по темам дисциплины. Сдача экзамена по дисциплине	2	4	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2
		Раздел 9. Функции нескольких переменных.				
9.1	Лек	Функции нескольких переменных. Предел и непрерывность. Частные производные первого порядка и их геометрическое истолкование. Дифференцируемость и полный дифференциал функции. Производные дифференциалы высших порядков. Производная сложной функции. Производная функции, заданной неявно. Производная по данному направлению, градиент. Касательная плоскость и нормаль к поверхности. Экстремумы функций двух переменных. Необходимое и достаточное условия существования экстремума. Наибольшее и наименьшее значения функции в замкнутой области. Условный экстремум.	3	10	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1
9.2	Пр	Функции нескольких переменных. Частные производные. Производная сложной функции. Производная функции, заданной неявно. Производная по данному направлению, градиент. Касательная плоскость и нормаль. Экстремум, наибольшее (наименьшее) значение ФНП. Условный экстремум.	3	10	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1
9.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям	3	10	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2
		Раздел 10. Кратные и криволинейные интегралы.				

10.1	Лек	Двойные интегралы и их свойства. Вычисление двойных интегралов. Применение двойных интегралов. Криволинейные интегралы. Вычисление криволинейных интегралов. Теорема Грина. Применение криволинейных интегралов.	3	8	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1
10.2	Пр	Вычисление двойных интегралов. Применения двойных интегралов. Вычисление криволинейных интегралов. Формула Грина. Применения криволинейных интегралов.	3	8	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1
10.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям	3	10	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2
		Раздел 11. Дифференциальная геометрия.				
11.1	Лек	Вектор-функция скалярного аргумента. Пространственные кривые. Понятие кривой в пространстве. Параметрическое задание кривой. Уравнения касательной в случае параметрического задания кривой и в случае задания кривой, как пересечения двух поверхностей. Длина дуги кривой. Натуральный параметр кривой. Формулы Френе. Кручение. Эволюта и эвольвента пространственной кривой. Плоские кривые. Способы задания плоской кривой. Длина плоской кривой касательная и нормаль к кривой. Кривизна кривой. Эволюта и эвольвента кривой. Понятие о геодезических линиях на поверхности.	3	8	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1
11.2	Пр	Пространственные кривые. Уравнения касательной. Длина дуги кривой. Формулы Френе. Кручение. Эволюта и эвольвента пространственной кривой. Плоские кривые. Длина плоской кривой касательная и нормаль к кривой. Кривизна кривой. Эволюта и эвольвента кривой.	3	8	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1
11.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям	3	10	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2
		Раздел 12. Поверхностные интегралы. Теория поля.				
12.1	Лек	Поверхностные интегралы первого рода. Поверхностные интегралы второго рода. Основные понятия теории поля. Скалярное поле. Векторное поле. Векторные линии поля. Поток векторного поля. Дивергенция векторного поля. Циркуляция векторного поля. Ротор векторного поля. Основные классы векторных полей.	3	6	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1
12.2	Пр	Поверхностные интегралы первого рода. Поверхностные интегралы второго рода. Скалярное поле. Векторное поле. Поток, дивергенция, циркуляция и ротор векторного поля. Основные классы векторных полей.	3	6	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1
12.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям	3	10	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2
12.4	КРКК	Консультации по темам дисциплины. Сдача экзамена по дисциплине	3	4	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2
		Раздел 13. Дифференциальные уравнения.				
13.1	Лек	Дифференциальные уравнения. Общие понятия. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Дифференциальные уравнения первого порядка: с разделяющимися переменными, однородные, линейные, Бернулли. Дифференциальные уравнения высших порядков. Уравнения, допускающие понижения порядка. Линейные дифференциальные уравнения 2-го порядка. Свойства решений линейных однородных уравнений -го порядка. Линейная зависимость и независимость системы функций. Определитель Вронского и его свойства. Структура общего решения линейного однородного дифференциального уравнения (ЛОДУ). ЛОДУ второго порядка с постоянными коэффициентами. Структура общего решения линейного неоднородного дифференциального уравнения (ЛНДУ). ЛНДУ второго порядка с постоянными коэффициентами и правой частью специального вида. Метод вариации произвольных постоянных. Системы дифференциальных уравнений. Интегрирование нормальных систем.	4	20	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1

13.2	Пр	Дифференциальные уравнения первого порядка. Дифференциальные уравнения второго порядка, допускающие понижение порядка. Линейные однородные дифференциальные уравнения второго порядка. Линейные неоднородные дифференциальные уравнения второго порядка. Метод Лагранжа. Системы дифференциальных уравнений.	4	20	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1
13.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям	4	30	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2
		Раздел 14. Функции комплексной переменной.				
14.1	Лек	Комплексные числа. Функции комплексной переменной, предел, непрерывность. Ряды с комплексными членами. Производная ФКП, условия Коши-Римана. Интегрирование ФКП. Теорема Коши. Формула Коши. Ряды Тейлора и Лорана. Изолированные особые точки, их классификация. Вычеты и их применение.	4	12	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1
14.2	Пр	Функции комплексной переменной, предел, непрерывность. Производная функции комплексной переменной. Условия Коши -Римана. Аналитичность. Интеграл функции комплексной переменной. Формула Коши.	4	12	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1
14.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям	4	19		Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2
14.4	КРКК	Консультации по темам дисциплины. Сдача экзамена по дисциплине	4	4	УК-1.1 ОПК-1.3	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

Раздел 1. Линейная алгебра.
1. Дайте определение матрицы.
2. Какие виды матриц вы знаете?
3. Назовите линейные операции над матрицами.
4. Как выполняют умножение матрицы на матрицу?
5. Что такое определитель?
6. Как вычисляются определители?
7. Перечислите свойства определителей.
8. В чем состоит метод Крамера решения систем линейных алгебраических уравнений?
9. Дайте определение обратной матрицы. Как ее найти?
10. Как найти матрицу, обратную к данной?
11. В чем состоит матричный метод решения систем линейных алгебраических уравнений?
12. Для решения каких систем линейных алгебраических уравнений можно применять метод Крамера и матричный метод?
13. Сформулируйте теорему Кронекера-Капелли.
14. В чем состоит метод Гаусса решения систем линейных алгебраических уравнений?
15. Для решения каких систем линейных алгебраических уравнений можно применять метод Гаусса?

Раздел 2. Векторная алгебра.
1. Что такое вектор?
2. Какие способы задания векторов вы знаете?
3. Назовите линейные операции над векторами.
4. Дайте определение скалярного произведения векторов.
5. Какими свойствами обладает скалярное произведение векторов?
6. Запишите формулу для вычисления скалярного произведения в декартовых координатах.
7. Расскажите о приложениях скалярного произведения векторов.
8. Дайте определение векторного произведения векторов.
9. Какими свойствами обладает векторное произведение векторов?
10. Запишите формулу для вычисления векторного произведения через координаты перемножаемых векторов.
11. Расскажите о приложениях векторного произведения векторов.
12. Дайте определение смешанного произведения векторов.
13. Какими свойствами обладает смешанное произведение векторов?
14. Запишите формулу для вычисления смешанного произведения через координаты перемножаемых векторов.
15. Расскажите о приложениях смешанного произведения векторов.

Раздел 3. Аналитическая геометрия.
1. Какие уравнения плоскости вы знаете?
2. Запишите формулу для вычисления угла между плоскостями.
3. Сформулируйте условия параллельности и перпендикулярности двух плоскостей.
4. Какие уравнения прямой в пространстве вы знаете?
5. Запишите формулу для вычисления угла между прямыми в пространстве.
6. Сформулируйте условия параллельности и перпендикулярности прямых в пространстве.
7. Каким может быть взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве?
8. Какие уравнения прямой на плоскости вы знаете?
9. Запишите формулу для вычисления угла между прямыми на плоскости.
10. Сформулируйте условия параллельности и перпендикулярности прямых на плоскости.
11. Какие линии называют кривыми второго порядка?
12. Запишите уравнение окружности.
13. Запишите каноническое уравнение эллипса.
14. Запишите каноническое уравнение гиперболы.
15. Запишите каноническое уравнение параболы.

Раздел 4. Введение в математический анализ.
1. Дайте определение функции.
2. Какие способы задания функции вы знаете?
3. Перечислите основные элементарные функции.
4. Дайте определение предела функции в точке.
5. Дайте определение предела функции на бесконечности.
6. Какие функции называются бесконечно малыми (бесконечно большими)?
7. Сформулируйте основные теоремы о пределах.
8. Что вы знаете о раскрытии неопределенностей?
9. Запишите формулу первого замечательного предела. Какую неопределенность он раскрывает?
10. Какие следствия первого замечательного предела вы знаете?
11. Запишите формулу второго замечательного предела. Какую неопределенность он раскрывает?
12. Какие следствия второго замечательного предела вы знаете?
13. Дайте определение непрерывности функции в точке, в интервале, на отрезке.
14. Какие точки называют точками разрыва функции?
15. Что вы знаете о классификации точек разрыва?

Раздел 5. Дифференциальное исчисление функций одной переменной.
1. Дайте определение производной функции.
2. В чем заключается геометрический смысл производной?
3. Запишите уравнения касательной и нормали к графику функции в данной точке.
4. В чем заключается механический смысл производной?
5. Сформулируйте основные правила дифференцирования.
6. Как находят производную сложной функции?
7. Запишите производные основных элементарных функций.
8. Дайте определение дифференциала функции. По какой формуле он вычисляется?
9. В чем заключается геометрический смысл дифференциала функции?
10. В чем заключается инвариантность формы первого дифференциала?
11. Сформулируйте правило Лопиталя раскрытия неопределенностей.
12. Даете определение возрастающей (убывающей) функции.
13. Сформулируйте необходимое и достаточное условия возрастания и убывания функции.
14. Даете определение точек экстремума и экстремумов функции.
15. Сформулируйте необходимое условие существования экстремума.

16. Сформулируйте первый достаточный признак экстремума функции.
17. Сформулируйте второй достаточный признак экстремума функции.
18. Как находят наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке?
19. Даете определение выпуклой (вогнутой) кривой.
20. Сформулируйте достаточный признак выпуклости и вогнутости кривой.
21. Что такое точки перегиба графика функции?
22. Сформулируйте необходимое и достаточное условия существования точек перегиба.
23. Что такое асимптоты графика функции?
24. Как находят вертикальные, наклонные и горизонтальные асимптоты графика функции?
25. Какова общая схема исследования функции и построения графика?

Раздел 6. Неопределенный интеграл.
1. Дайте определение первообразной.
2. Дайте определение неопределенного интеграла.
3. Сформулируйте правила интегрирования.
4. В чем состоит метод замены переменной в неопределенном интеграле?
5. В чем состоит метод интегрирования по частям в неопределенном интеграле?
6. Как вычисляются интегралы от функций, содержащих квадратный трехчлен?
7. Дайте определение правильной дробно-рациональной функции.
8. Дайте определение неправильной дробно-рациональной функции.
9. Как привести неправильную дробно-рациональную функцию к правильной?
10. Дайте определение простейшей дробно-рациональной функции.
11. Как вычислить интеграл от дробно-рациональной функции?
12. Как вычислить интеграл от тригонометрических выражений?
13. Что представляет собой универсальная тригонометрическая подстановка.
14. Какие бывают тригонометрические подстановки и для каких интегралов они применяются?

Раздел 7. Определенный интеграл.
1. Дайте определение определенного интеграла.
2. В чем состоит геометрический смысл определенного интеграла.
3. Сформулируйте основные свойства определенного интеграла.
4. Сформулируйте формулу Ньютона-Лейбница.
5. Какие методы вычисления определенного интеграла вы знаете?
6. В чем состоит метод замены переменной в определенном интеграле?
7. В чем состоит метод интегрирования по частям в определенном интеграле?
8. Как вычислить площадь плоской фигуры?
9. Как вычислить длину дуги плоской кривой?
10. Как вычислить объем тела вращения??
11. Как вычислить площадь поверхности вращения
12. Дайте определение несобственного интеграла I рода.
13. Дайте определение несобственного интеграла II рода.

Раздел 8. Ряды.
1. Дайте определение числового ряда.
2. Сформулируйте необходимое условие сходимости числового ряда.
3. Сформулируйте признак сравнения для знакоположительного числового ряда.
4. Сформулируйте признак предельный сравнения для знакоположительного числового ряда.
5. Сформулируйте признак Даламбера для знакоположительного числового ряда.
6. Сформулируйте радикальный признак Коши для знакоположительного числового ряда.
7. Сформулируйте интегральный признак Коши для знакоположительного числового ряда.
8. Дайте определение знакочередующегося ряда.
9. Сформулируйте признак сходимости Лейбница для знакочередующегося ряда.
10. Дайте определение локальной сходимости числового ряда.
11. Дайте определение абсолютной сходимости числового ряда.
12. Дайте определение функционального ряда.
13. Дайте определение степенного ряда.
14. Сформулируйте теорему Абеля.
15. Дайте определение интервала сходимости степенного ряда.
16. Дайте определение ряда Тейлора.
17. Дайте определение ряда Маклорена.
18. Какие известны разложения функций в ряд Маклорена?
19. Дайте определение ряда Фурье.
20. Как вычисляются коэффициенты ряда Фурье для 2π – периодической функции?
21. Как вычисляются коэффициенты ряда Фурье для $2l$ – периодической функции?
22. Сформулируйте теорему Дирихле.

Раздел 9. Функции нескольких переменных.
1. Дайте определение функции двух переменных.

2. Дайте определение области определения функции двух переменных.
3. Дайте определение частных производных функции двух переменных.
4. Как вычислить частные производные сложной функции?
5. Как вычислить полную производную функции двух переменных?
6. Дайте определение частных производных высших порядков функции двух переменных.
7. Дайте определение градиента функции.
8. Дайте определение производной по направлению вектора.
9. Запишите уравнение касательной плоскости к поверхности в заданной точке.
10. Запишите уравнение нормали к поверхности в заданной точке.
11. Дайте определение экстремума функции двух переменных.
12. Сформулируйте необходимое условие существования экстремума.
13. Сформулируйте достаточное условие существования экстремума.
14. Сформулируйте алгоритм нахождения наибольшего и наименьшего значений функции двух переменных в замкнутой области.
15. Дайте определение условного экстремума.
16. Дайте определение функции Лагранжа.
17. Сформулируйте необходимое условие существования условного экстремума.
18. Сформулируйте достаточное условие существования условного экстремума.

Раздел 10. Кратные и криволинейные интегралы.
1. Дайте определение двойного интеграла.
2. В чем состоит геометрический смысл двойного интеграла.
3. В чем состоит физический смысл двойного интеграла.
4. Сформулируйте свойства двойного интеграла.
5. Как вычислить двойного интеграла в декартовых координатах.
6. В чем состоит метод замены переменной в двойном интеграле?
7. Как вычислить двойной интеграл в полярных координатах?
8. Как при помощи двойного интеграла вычислить площадь плоской фигуры?
9. Как при помощи двойного интеграла вычислить объем тела?
10. Как при помощи двойного интеграла вычислить площадь поверхности?
11. Как при помощи двойного интеграла вычислить массу плоской фигуры?
12. Как при помощи двойного интеграла вычислить координаты центра тяжести плоского тела?
13. Как при помощи двойного интеграла вычислить момент инерции?
14. Дайте определение криволинейного интеграла первого рода.
15. Как вычислить криволинейный интеграл первого рода.
16. Дайте определение криволинейного интеграла второго рода.
17. Как вычислить криволинейный интеграл второго рода.
18. Запишите формулу Грина.
19. Сформулируйте условие независимости криволинейного интеграла второго рода от пути интегрирования.

Раздел 11. Дифференциальная геометрия.
1. Дайте определение вектор-функции.
2. Какие есть способы задания вектор-функции?
3. Дайте определение радиус-вектора.
4. Дайте определение годографа.
5. Дайте определение производной вектор-функции.
6. В чем состоит геометрический смысл производной вектор-функции.
7. Сформулируйте правила дифференцирования вектор-функций.
8. Дайте определение кривой в пространстве.
9. Запишите уравнения касательной в случае параметрического задания кривой и в случае задания кривой, как пересечения двух поверхностей.
10. Дайте определение натурального параметра кривой в пространстве.
11. Дайте определение круга, радиуса и центра кривизны кривой в пространстве.
12. Дайте определение главной нормали кривой в пространстве.
13. Запишите формулу для нахождения главной нормали кривой в пространстве.
14. Дайте определение бинормали кривой в пространстве.
15. Запишите формулу для нахождения бинормали кривой в пространстве.
16. Дайте определение плоскостей сопровождающего трёхгранника кривой в пространстве.
17. Запишите формулы Френе.
18. Запишите формулу для нахождения кручения кривой в пространстве.
19. Дайте определение эволюты кривой в пространстве.
20. Запишите уравнение эволюты кривой в пространстве.
21. Дайте определение эвольвенты кривой в пространстве.
22. Какие есть способы задания плоских кривых.
23. Запишите уравнения касательной плоской кривой.
24. Запишите формулы для нахождения единичного вектора нормали и кривизны.
25. Запишите уравнение эволюты.
26. Какие есть способы задания поверхностей.

27. Запишите уравнения касательной плоскости и нормали к поверхности.
28. Запишите первую квадратичную форму поверхности.
29. Запишите вторую квадратичную форму поверхности.
30. Дайте определение геодезической линии.

Раздел 12. Поверхностные интегралы. Теория поля.
1. Дайте определение поверхностного интеграла первого рода.
2. Как привести поверхностный интеграл первого рода к двойному интегралу?
3. Дайте определение поверхностного интеграла второго рода.
4. Как привести поверхностный интеграл второго рода к двойному интегралу?
5. Как привести поверхностный интеграл второго рода к поверхностному интегралу первого рода?
6. Дайте определение поля.
7. Дайте определение скалярного поля.
8. Дайте определение векторного поля.
9. Что такое векторные линии поля?
10. Дайте определение потока векторного поля.
11. Как вычислить потока векторного поля?
12. Дайте определение дивергенции векторного поля.
13. Дайте определение циркуляции векторного поля.
14. Дайте определение ротора векторного поля.
15. Какие вы знаете основные классы векторных полей.

Раздел 13. Дифференциальные уравнения.
1. Дайте определение дифференциального уравнения.
2. Дайте определение общего и частного решения.
3. Дайте определение задачи Коши.
4. Сформулируйте теорему существования и единственности решения задачи Коши.
5. Дайте определение дифференциальные уравнения первого порядка.
6. Дайте определение дифференциального уравнения первого порядка с разделенными и с разделяющимися переменными.
7. Сформулируйте алгоритм решения дифференциального уравнения первого порядка с разделенными и с разделяющимися переменными
8. Дайте определение однородного дифференциального уравнения первого порядка.
9. Сформулируйте алгоритм решения однородного дифференциального уравнения первого порядка.
10. Дайте определение линейного дифференциального уравнения первого порядка.
11. Сформулируйте алгоритм решения линейного дифференциального уравнения первого порядка.
12. Дайте определение уравнения Бернулли.
13. Сформулируйте алгоритм решения уравнения Бернулли.
14. Дайте определение дифференциальных уравнений второго порядка, допускающих понижение порядка.
15. Сформулируйте алгоритм решения дифференциальных уравнений явно не содержащих x.
16. Сформулируйте алгоритм решения дифференциальных уравнений явно не содержащих y.
17. Дайте определение линейной зависимости и независимости функций.
18. Дайте определение определителя Вронского.
19. Дайте определение линейного дифференциального уравнения 2-го порядка.
20. Какова структура общего решения линейного однородного дифференциального уравнения 2-го порядка?
21. Дайте определение линейного однородного дифференциального уравнения с постоянными коэффициентами.
22. Сформулируйте правило нахождения общего решения линейного однородного дифференциального уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.
23. Дайте определение линейного неоднородные дифференциальные уравнения 2-го порядка.
24. Какова структура общего решения линейного неоднородного дифференциального уравнения 2-го порядка?
25. Дайте определение линейного неоднородного дифференциального уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами со специальной правой частью.
26. В чем состоит метод вариации произвольных постоянных (Лагранжа) для решения линейного неоднородного дифференциального уравнения второго порядка.
27. Дайте определение систем дифференциальных уравнений.
28. В чем состоит метод решения систем дифференциальных уравнений.

Раздел 14. Функции комплексной переменной.
1. Дайте определение комплексного числа.
2. Дайте определение модуля и аргумента комплексного числа.
3. Дайте определение алгебраической формы представления комплексных чисел.
4. Дайте определение тригонометрической формы представления комплексных чисел.
5. Дайте определение показательной формы представления комплексных чисел.
6. Какие действия осуществляют над комплексными числами и как их выполнить в алгебраической форме?
7. Какие действия осуществляют над комплексными числами и как их выполнить в тригонометрической форме?
8. Какие действия осуществляют над комплексными числами и как их выполнить в показательной форме?

9. Дайте определение функции комплексной переменной (ФКП).
10. Дайте определение открытого множества, связного множества, области.
11. Как ФКП представить с помощью двух функций двух действительных переменных.
12. Дайте определение предела функции комплексной переменной.
13. Дайте определение непрерывности функции комплексной переменной.
14. Дайте определение показательной функции. Какие свойства этой функции вы знаете?
15. Дайте определение логарифмическая функции. Какие свойства этой функции вы знаете?
16. Дайте определение степенной функции. Какие свойства этой функции вы знаете?
17. Какие вы знаете тригонометрические и гиперболические функции и какая связь между ними?
18. Дайте определение производной ФКП.
19. Сформулируйте и запишите условие Коши-Римана.
20. Сформулируйте и запишите правила дифференцирования.
21. Чему равны производные гиперболических функций?
22. Дайте определение аналитической функции.
23. Какой геометрический смысл модуля и аргумента производной ФКП?
24. Дайте определение интеграла от функции комплексной переменной по контуру.
25. Как найти интеграл от функции комплексной переменной при параметрическом задании контура?
26. Какие свойства интеграла от функции комплексной переменной вы знаете?
27. Сформулируйте теорему Коши.
28. Дайте определение первообразной функции комплексной переменной.
29. Дайте определение неопределённого интеграла от функции комплексной переменной.
30. Сформулируйте и запишите формулу Ньютона-Лейбница?
31. Сформулируйте и запишите формулу Коши.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Первый семестр

1. Понятие матрицы. Линейные операции над матрицами. Умножение матриц. Свойства операций.
2. Определители 2-го и 3-го порядков. Свойства определителей. Минор, алгебраическое дополнение. Определители высших порядков.
3. Системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ). Совместность, несовместность СЛАУ. Метод Крамера решения СЛАУ.
4. Обратная матрица: определение, порядок построения. Матричный способ решения СЛАУ.
5. Ранг матрицы, его нахождение. Теорема Кронекера-Капелли. Исследование СЛАУ. Метод Гаусса решения СЛАУ.
6. Векторы, основные понятия. Линейные операции над векторами. Проекция вектора на ось. Свойства проекций.
7. Линейная зависимость и линейная независимость векторов. Базис на плоскости и в пространстве. Теорема о разложении вектора по базису.
8. Прямоугольные декартовы координаты. Способы задания вектора. Деление вектора в данном отношении.
9. Скалярное произведение векторов: определение, свойства, вычисление в декартовых координатах, приложения.
10. Векторное произведение векторов: определение, свойства, вычисление в декартовых координатах, приложения.
11. Смешанное произведение векторов: определение, свойства, вычисление в декартовых координатах, приложения.
12. Общее уравнение плоскости в пространстве, его частные случаи. Уравнение плоскости в отрезках. Уравнение плоскости, проходящей через данную точку перпендикулярно данному вектору. Уравнение плоскости, проходящей через три заданные точки.
13. Угол между плоскостями, условия параллельности и перпендикулярности двух плоскостей.
14. Расстояние от точки до плоскости.
15. Прямая в пространстве. Общие уравнения, канонические и параметрические уравнения. Переход от общих уравнений к каноническим.
16. Угол между прямыми в пространстве, условия параллельности и перпендикулярности прямых.
17. Расстояние от точки до прямой в пространстве.
18. Угол между прямой и плоскостью, условия параллельности и перпендикулярности прямой и плоскости. Пересечение прямой и плоскости. Условия принадлежности прямой плоскости.
19. Прямая на плоскости: различные уравнения.
20. Угол между прямыми на плоскости, условия параллельности и перпендикулярности прямых.
21. Расстояние от точки до прямой на плоскости.
22. Кривые второго порядка. Окружность.
23. Эллипс: определение, каноническое уравнение, исследование формы.
24. Гипербола: определение, каноническое уравнение, исследование формы, асимптоты.
25. Парабола: определение, каноническое уравнение, исследование формы.
26. Предел функции в точке. Предел функции при . Определения. Геометрическая интерпретация. Односторонние пределы.
27. Бесконечно малые функции (определение и свойства). Сравнение бесконечно малых.
28. Бесконечно большие функции (определение и свойства). Теорема о связи бесконечно больших и бесконечно малых.
29. Связь между функцией, имеющей конечный предел, и бесконечно малой (прямая и обратная теоремы).
30. Основные теоремы о пределах.
32. Предельный переход в неравенствах. Теорема о пределе промежуточной функции.
33. Первый замечательный предел (формулировка и доказательство). Второй замечательный предел (формулировка). Следствия.

34. Непрерывность функции в точке. Классификация точек разрыва.
35. Свойства функций, непрерывных на отрезке.
36. Производная функции. Геометрический и механический смысл производной. Уравнения касательной и нормали к кривой.
37. Дифференцируемость функции. Связь дифференцируемости с непрерывностью.
38. Основные правила дифференцирования (доказательства).
39. Производная сложной функции. Производная обратной функции.
40. Производные основных элементарных функций.
41. Производная функции, заданной неявно. Производная параметрически заданной функции. Логарифмическое дифференцирование.
42. Производные высших порядков. Механический смысл второй производной. Вторая производная функции, заданной неявно, и параметрически заданной функции.
43. Определение дифференциала функции и его геометрический смысл. В чем заключается свойство инвариантности формы первого дифференциала?
44. Теорема Ролля и ее геометрический смысл. Теорема Лагранжа и ее геометрический смысл. Теорема Коши.
45. Правило Лопиталя раскрытия неопределенностей.
46. Монотонность функции. Необходимое и достаточное условия возрастания и убывания функции.
47. Точки экстремума функции. Необходимое условие существования экстремума. Первый и второй достаточные признаки экстремума функции.
48. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке.
49. Выпуклые и вогнутые кривые. Достаточный признак выпуклости и вогнутости кривой.
50. Точки перегиба графика функции. Необходимое и достаточное условия существования точек перегиба.
51. Асимптоты графика функции. Нахождение вертикальных, наклонных и горизонтальных асимптот.
52. Схема полного исследования функции и построения графика.

Второй семестр
1. Первообразная и неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. Правила интегрирования. Таблица основных неопределенных интегралов.
2. Основные методы интегрирования (непосредственное интегрирование, интегрирование подстановкой, интегрирование по частям).
3. Интегрирование некоторых функций, содержащих квадратный трехчлен.
4. Интегрирование рациональных дробей.
5. Интегрирование тригонометрических выражений. Универсальная тригонометрическая подстановка.
6. Интегрирование некоторых иррациональностей. Тригонометрические подстановки.
7. Определенный интеграл. Геометрический смысл определенного интеграла. Основные свойства определенного интеграла.
8. Методы вычисления определенного интеграла (формула Ньютона-Лейбница, интегрирование подстановкой, интегрирование по частям).
9. Геометрические приложения определенного интеграла (вычисление площадей плоских фигур, определение длины дуги плоской кривой, вычисление объемов и площадей поверхностей тел вращения).
10. Несобственные интегралы I и II рода. Признаки сходимости.
11. Числовой ряд. Сходимость числового ряда. Основные свойства сходящихся рядов.
12. Необходимое условие сходимости ряда.
13. Признаки сходимости рядов с положительными членами.
14. Знакочередующиеся ряды. Признак Лейбница сходимости знакочередующегося ряда.
15. Знакопеременные ряды. Теорема об абсолютной сходимости знакопеременного ряда.
16. Функциональные ряды. Степенные ряды. Теорема Абеля. Интервал сходимости степенного ряда. Свойства степенных рядов.
17. Ряды Тейлора и Маклорена. Разложение функций в степенные ряды.
18. Приближенные вычисления значений функций, неопределенных и определенных интегралов с помощью рядов. Применение рядов к решению дифференциальных уравнений.
19. Тригонометрические ряды. Разложение функций в ряд Фурье.

Третий семестр
1. Функции нескольких переменных. Основные понятия.
2. Предел и непрерывность функции нескольких переменных.
3. Частные производные функции нескольких переменных.
4. Дифференцируемость и полный дифференциал функции нескольких переменных.
5. Производная по направлению. Градиент.
6. Частные производные высших порядков функции нескольких переменных.
7. Экстремум функции двух переменных. Необходимое и достаточное условия существования экстремума.
8. Наибольшее и наименьшее значение функции двух переменных в замкнутой области.
9. Условный экстремум.
10. Двойной интеграл, его геометрический и физический смысл. Свойства двойного интеграла.
11. Вычисление двойного интеграла в декартовых координатах. Замена переменных в двойном интеграле. Вычисление двойного интеграла в полярных координатах.
12. Приложения двойного интеграла.
13. Криволинейный интеграл первого рода и его свойства. Вычисление криволинейного интеграла первого рода.

14. Криволинейный интеграл второго рода и его свойства. Вычисление криволинейного интеграла второго рода.
15. Формула Грина. Условие независимости криволинейного интеграла второго рода от пути интегрирования.
16. Вектор-функция и способы её задания.
17.Радиус-вектор и годограф, параметрическое задание годографа.
18. Производная вектор-функции. Геометрический смысл производной вектор-функции. Правила дифференцирования вектор-функций.
19. Понятие кривой в пространстве. Параметрическое задание кривой.
20. Уравнения касательной в случае параметрического задания кривой и в случае задания кривой, как пересечения двух поверхностей.
21. Длина дуги кривой. Натуральный параметр кривой.
22. Формулы Френе. Кручение.
23. Способы задания плоских кривых.
24. Уравнения касательной и нормали.
25. Формулы для нахождения единичного вектора нормали и кривизны.
26. Уравнение эволюты.
27. Поверхностные интеграла первого и второго рода.
28. Основные понятия теории поля. Скалярное поле, поверхности и линии уровня, производная по направлению, градиент скалярного поля. Векторное поле, векторные линии поля.
29. Поток векторного поля, его свойства, физический смысл.
30. Дивергенция векторного поля и ее свойства.
31. Ротор векторного поля и его свойства. Физический смысл ротора
32. Циркуляция векторного поля. Теорема Стокса.
33. Основные классы векторных полей.

Четвёртый семестр
1. Дифференциальные уравнения. Определение. Общее и частное решения. Задача Коши. Теорема существования и единственности решения задачи Коши.
2. Дифференциальные уравнения первого порядка. Некоторые виды дифференциальных уравнений первого порядка (с разделенными переменными, с разделяющимися переменными, однородные, линейные, уравнения Бернулли) и методы их решения.
3. Дифференциальные уравнения второго порядка, допускающие понижение порядка.
4. Линейная зависимость и независимость функций. Определитель Вронского.
5. Линейные дифференциальные уравнения 2-го порядка. Свойства решений линейного однородного дифференциального уравнения 2-го порядка. Структура общего решения линейного однородного дифференциального уравнения 2-го порядка.
6. Линейные однородные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами. Правило нахождения общего решения линейного однородного дифференциального уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.
7. Линейные неоднородные дифференциальные уравнения 2-го порядка. Структура общего решения линейного неоднородного дифференциального уравнения 2-го порядка.
8. Линейные неоднородные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами со специальной правой частью.
9. Метод вариации произвольных постоянных (Лагранжа) для решения линейного неоднородного дифференциального уравнения второго порядка.
10. Системы дифференциальных уравнений. Интегрирование нормальных систем.
11. Определение комплексного числа. Модуль и аргумент комплексного числа. Алгебраическая, тригонометрическая и показательная формы представления комплексных чисел.
12. Действия с комплексными числами в алгебраической, тригонометрической и показательной форме.
13. Определение функции комплексного переменного (ФКП). Открытое множество. Связное множество. Область. Задание ФКП с помощью двух функций двух действительных переменных.
14. Предел и непрерывность функции комплексного переменного. Свойства пределов.
15. Показательная и логарифмическая функции и их свойства. Степенная функция. Тригонометрические и гиперболические функции, их свойства и связь между ними.
16. Определение производной ФКП. Условие Коши-Римана. Правила дифференцирования. Производные гиперболических функций. Аналитические функции.
17. Геометрический смысл модуля и аргумента производной.
18.Определение интеграла от функции комплексного переменного по контуру. Нахождение интеграла при параметрическом задании контура. Свойства интеграла.
19. Теорема Коши. Первообразная и неопределённый интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Формула Коши.

7.3. Тематика письменных работ

Письменные работы учебным планом не предусмотрены

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам текущих опросов на лекциях и практических занятиях.
По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных

программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л3.1	Прокопенко Н. А., Руссиян С. А. Методические рекомендации к проведению практических занятий по дисциплине "Высшая математика" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлениям подготовки 05.03.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03 "Геодезия и дистанционное зондирование" всех форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2021. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/22/m8655.pdf
Л3.2	Прокопенко Н. А., Руссиян С. А. Методические указания к самостоятельной работе и выполнению индивидуального задания по дисциплине "Высшая математика" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлениям подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" всех форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2021. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/22/m8658.pdf
Л2.1	Березина, Н. А. Высшая математика [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Саратов: Научная книга, 2019. - 158 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/80978.html
Л1.1	Улитин Г. М. Краткий курс высшей математики [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:учебное пособие для студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/cd9396.pdf

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	Open Office 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux – лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox – лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) – лицензия GNU GPL.

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

8.4.1	ЭБС ДОННТУ
8.4.2	ЭБС IPR SMART

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9.1	Аудитория 11.325 - Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, мультимедийный проектор), экран, парты 2-х местные, стол аудиторный, стул аудиторный, доска аудиторная
9.2	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.
9.3	Аудитория 11.525 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная, парты 2-х местные, стол аудиторный, стул аудиторный

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.18 Физика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Физика**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **9 з.е.**

Составитель(и):

А. Ф. Волков

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Физика»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	заключается в формировании у обучающегося физического знания, научного мировоззрения и соответствующего стиля мышления, экологической культуры, развития у них экспериментальных умений и исследовательских навыков, творческих способностей и склонности к креативному мышлению.
Задачи:	
1.1	изучение законов окружающего мира в их взаимосвязи;
1.2	овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических за-дач;
1.3	формирование навыков по применению положений фундаментальной физики к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми бакалавру придется сталкиваться при создании или использовании новой техники и новых технологий;
1.4	освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных профессиональных задач;
1.5	формирование у обучающихся основ естественнонаучной картины мира;
1.6	ознакомление обучающихся с историей и логикой развития физики и основных её открытий

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Знание математики и физики в объёме средней школы;
2.2.2	Высшая математика:
2.2.3	Информатика
2.2.4	Химия
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых
2.3.2	Петрография
2.3.3	Дистанционное зондирование Земли
2.3.4	Физика горных пород
2.3.5	Электротехника
2.3.6	Теплотехника
2.3.7	Теоретическая механика
2.3.8	Гидромеханика
2.3.9	Геомеханика

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 : Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные физические явления и основные законы физики; границы их применимости, применение законов в важнейших практических приложениях;
3.1.2	основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения;
3.1.3	фундаментальные физические опыты и их роль в развитии науки;
3.1.4	назначение и принципы действия важнейших физических приборов;
3.2	**Уметь:**

3.2.1	объяснить основные наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий;
3.2.2	использовать различные методики физических измерений и обработки экспериментальных данных;
3.2.3	использовать методы адекватного физического и математического моделирования, а так-же применять методы физико-математического анализа к решению конкретных естественно-научных и технических проблем.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
3.3.2	способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности
3.3.3	способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования и использовать основные приемы обработки и представления полученных данных

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		**3 (2.1)**		**4 (2.2)**		Итого	
Недель	16 3/6		16 4/6		16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32	32	32	96	96
Лабораторные	16	16	16	16	16	16	48	48
Контактная работа (консультации и контроль)	4	4	4	4	4	4	12	12
Итого ауд.	48	48	48	48	48	48	144	144
Контактная работа	52	52	52	52	52	52	156	156
Сам. работа	20	20	56	56	29	29	105	105
Часы на контроль	36	36			27	27	63	63
Итого	108	108	108	108	108	108	324	324

4.2. Виды контроля

экзамен 2,4 сем.; зачёт 3 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Физические основы механики				

1.1	Лек	Механическое движение. Кинематика. Скорость и ускорение. Нормальное и тангенциальное ускорение. Кинематика вращательного движения абсолютно твёрдого тела. Угловая скорость и угловое ускорение, их связь с линейными скоростями и ускорениями точек вращающегося тела. Динамика. Первый закон Ньютона. Инерциальные и неинерциальные системы отсчета. Масса. Импульс. Сила. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Динамика вращательного движения тела вокруг неподвижной оси. Момент импульса. Момент инерции тела относительно оси. Момент силы. Уравнения динамики вращательного движения твёрдого тела относительно неподвижной оси. Механическая работа и энергия. Мощность. Энергия как универсальная мера различных форм движения и взаимодействия. Кинетическая энергия механической системы. Кинетическая энергия вращающегося тела. Потенциальная энергия. Законы сохранения фундаментальные законы физики. Закон сохранения массы в классической механике. Закон сохранения импульса. Закон сохранения момента импульса. Закон сохранения механической энергии. Общий закон сохранения энергии. Элементы теории относительности. Преобразования Галилея. Механический принцип относительности. Постулаты специальной теории относительности. Преобразования Лоренца. Релятивистский закон сложения скорости. Элементы релятивистской динамики. Взаимосвязь массы и энергии.	2	6		Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1
1.2	Лаб	1 Физические измерения. Измерительные приборы. Определение плотности твёрдого тела. 2 Изучение законов равномерного и равноускоренного движения 3 Изучение законов вращательного движения	2	6		Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1
1.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	2	5		Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1
		Раздел 2. Молекулярно-кинетическая теория				
2.1	Лек	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ. Экспериментальные газовые законы. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории. Элементы статистической физики. Статистические системы. Понятие о функции распределения. Классическая статистика Максвелла Больцмана. Закон Максвелла для распределения молекул идеального газа по скоростям. Средняя скорость молекул. Идеальный газ в силовом поле. Барометрическая формула. Распределение Больцмана для частиц во внешнем потенциальном поле. Его научное и практическое значение в методах очистки воздуха и воды. Экспериментальные законы диффузии, теплопроводности и внутреннего трения. Коэффициенты переноса.	2	6		Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1
2.2	Лаб	4 Определение молярной газовой постоянной	2	2		Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1
2.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	2	4		Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1
		Раздел 3. Физические основы термодинамики				
3.1	Лек	Внутренняя энергия идеального газа. Теплоёмкость. Работа и теплота как форма обмена энергией между системами. Первый закон термодинамики. Тепловые и холодильные машины. Цикл Карно. КПД идеальной тепловой машины. Второй закон термодинамики. Направленность самопроизвольных процессов. Применение первого и второго закона термодинамики к изопроцессам	2	6		Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1
3.2	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	2	4		Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1

3.3	КРКК	Консультации по темам дисциплины	2	4		Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1
		Раздел 4. Электростатика				
4.1	Лек	Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряжённость электрического поля. Графическое изображение электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Вектор электростатической индукции. Теорема Гаусса. Применение теоремы Гаусса для вычисления напряжённостей полей в простых случаях. Работа сил электростатического поля. Циркуляция электростатического поля. Электростатическое поле потенциальное поле. Потенциал и разность потенциалов. Связь между потенциалом и напряжённостью электростатического поля. Электрическое поле в веществе. Свободные и связанные заряды в диэлектриках. Типы диэлектриков. Электронная и ориентационная поляризация. Диэлектрическая проницаемость вещества. Сегнетоэлектрики. Пьезоэлектрический эффект. Электроёмкость уединенного проводника. Взаимная ёмкость двух проводников. Конденсатор. Соединение конденсаторов в батареи. Энергия заряженного конденсатора и системы конденсаторов. Энергия электростатического поля.	2	6		Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1
4.2	Лаб	5 Изучение электростатического поля	2	2		Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1
4.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	2	5		Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1
		Раздел 5. Постоянный электрический ток				
5.1	Лек	Электрический ток и его характеристики. Сила тока, плотность тока. Сторонние силы, электродвижущая сила. Обобщённый закон Ома в интегральной форме. Разность потенциалов, напряжение. Сопротивление проводников. Последовательное и параллельное соединение проводников. Сопротивление и его зависимость от температуры. Сверхпроводимость. Работа тока. Мощность. Закон Джоуля - Ленца. Законы Ома и Джоуля - Ленца в дифференциальной форме.	2	8		Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1
5.2	Лаб	6 Определение удельного сопротивления металлов 7 Исследование зависимости электрического сопротивления металлов от	2	6		Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1
5.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	2	2		Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1
		Раздел 6. Электромагнетизм				
6.1	Лек	Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Вектор напряжённости магнитного поля. Закон Био-Савара-Лапласа. Графическое изображение магнитного поля. Закон полного тока (теорема о циркуляции вектора магнитной индукции) для магнитного поля в вакууме и его применение к расчёту магнитного поля. Действие магнитного поля на ток. Закон Ампера. Магнитное взаимодействие параллельных проводников с током. Контур с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Эффект Холла. Масс-спектрометрические методы контроля загрязнения среды. Поток вектора индукции магнитного поля. Потокосцепление. Работа перемещения проводника с током в магнитном поле. Явление электромагнитной индукции. Опыты Фарадея. Закон Фарадея. Правило Ленца. Вихревые токи Фуко. Явление самоиндукции. Индуктивность контура. Явление взаимной индукции. Токи замыкания и размыкания электрических цепей. Энергия магнитного поля. Материальность магнитного поля.	3	10		Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1

6.2	Лаб	8 Определение горизонтальной составляющей магнитного поля Земли	3	4		Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1
6.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	12		Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1
		Раздел 7. Магнитные свойства материалов				
7.1	Лек	Магнетики. Классификация магнетиков. Природа диамагнетизма и парамагнетизма. Ферромагнетизм. Свойства ферромагнетиков. Кривая намагничивания. Магнитный гистерезис. Точка Кюри. Квантовая природа ферромагнетизма. Домены. Применение магнетиков в современной технике.	3	6		Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1
7.2	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	14		Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1
7.3	КРКК	Консультации по темам дисциплины	3	4		Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1
		Раздел 8. Колебания				
8.1	Лек	Гармонические колебания (механические и электромагнитные) и их характеристики. Дифференциальное уравнение и анализ его решения. Пружинный, физический и математический маятник. Электрический колебательный контур. Энергия гармонических колебаний. Сложение гармонических колебаний одного направления. Биения. Сложение взаимно перпендикулярных колебаний. Фигуры Лиссажу. Затухающие колебания (механические и электромагнитные). Дифференциальное уравнение и анализ его решения. Коэффициент затухания. Логарифмический декремент затухания. Добротность колебательной системы. Апериодический процесс. Вынужденные колебания (механические и электромагнитные). Дифференциальное уравнение вынужденных колебаний и анализ его решения. Амплитуда и фаза вынужденных колебаний. Резонанс. Применение резонанса в современной науке и технике.	3	8		Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
8.2	Лаб	1. Колебания физического маятника. Определение момента инерции с помощью маятниковых колебаний 2 Вынужденные электромагнитные колебания. Резонанс в колебательном контуре.	3	12		Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
8.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	16		Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
		Раздел 9. Волновые процессы.				
9.1	Лек	Поперечные и продольные волны. Уравнение гармонической бегущей волны и анализ его решения. Волновое уравнение. Перенос энергии волной. Вектор Умова. Примеры волновых процессов. Звук. Инфра- и ультразвук. Общие положения теории Максвелла. Система уравнений Максвелла в интегральной форме. Вихревое электрическое поле. Ток смещения. Предсказание Максвеллом единого электромагнитного поля и электромагнитных волн. Общие свойства электромагнитных волн. Энергия, которая переносится электромагнитной волной. Вектор Пойнтинга. Излучения электромагнитных волн. Взаимодействие электромагнитных волн и вещества. Шкала электромагнитных волн.	3	8		Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
9.2	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	14		Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
		Раздел 10. Электромагнитные волны				
10.1	Лек	Уравнения Максвелла. Электромагнитные волны. Шкала электромагнитных волн	4	6		Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2

10.2	Ср	Изучение лекционного материала	4	4		Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
		Раздел 11. Геометрическая и волновая оптика				
11.1	Лек	Геометрическая оптика. Законы геометрической оптики. Отражение и преломление света. Полное внутреннее отражение. Волновая оптика. Интерференция света. Когерентность. Общие условия наблюдения максимумов и минимумов интерференции. Интерференции света на тонких пленках. Интерферометры. Применение интерференции света. Дифракции света. Принцип Гюйгенса Френеля. Дифракционная решётка. Дифракция рентгеновского излучения. Формула Вульфа Брэгга. Поляризация света. Поляризация при отражении света. Закон Брюстера. Двойное лучепреломление. Явление дихроизма. Поляроиды. Искусственная оптическая анизотропия. Эффект Керра. Инженерное применение поляризации света.	4	6		Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
11.2	Лаб	3 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки на гониометре. 4 Знакомство с работой сахариметра. Определение концентрации сахарного раствора	4	4		Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
11.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным и практическим занятиям	4	4		Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
		Раздел 12. Квантовая оптика				
12.1	Лек	Тепловое излучение и его характеристики. Абсолютно чёрное тело. Закон Кирхгофа. Закон Стефана - Больцмана. Распределение энергии в спектре абсолютно черного тела. Закон смещения Вина. Квантовая гипотеза Планка. Формула Планка для теплового излучения. Кванты света - фотоны и их характеристика. Фотоэлектрический эффект. Основные законы внешнего фотоэффекта. Уравнения Эйнштейна для внешнего фотоэффекта и квантовое объяснение законов фотоэффекта. Фотоэлементы. Эффект Комптона.	4	4		Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
12.2	Лаб	5. Знакомство с работой оптического пирометра. Определение постоянной Стефана-Больцмана. 6. Фотоэлектрический эффект. Определение постоянной Планка и работы выхода электрона.	4	4		Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
12.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным и практическим занятиям	4	4		Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
		Раздел 13. Элементы квантовой механики				
13.1	Лек	Гипотеза де Бройля. Опыты Дэвиссона и Джермера. Дифракция микрочастиц. Корпускулярно-волновой дуализм частиц вещества. Волновая функция, её статистический смысл и условия, которым она должна удовлетворять. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Уравнение Шрёдингера. Квантовая частица в бесконечно глубокой одномерной потенциальной яме. Квантово-механическая теория атома водорода и водородоподобных атомов. Квантование энергии. Квантовые числа. Квантование орбитальных механического и магнитного моментов. Пространственное квантование. Опыт Штерна и Герлаха. Спин электрона. Принцип Паули.	4	6		Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
13.2	Лаб	7. Знакомство с работой универсального монохроматора-спектрометра. Определение длин волн спектральных линий атома водорода.	4	4		Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
13.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным и практическим занятиям	4	4		Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
		Раздел 14. Основы физики твёрдого тела				

14.1	Лек	Определение и классификация твёрдых тел. Кристаллическое состояние. Аморфные тела. Основы зонной теории твёрдых тел. Объяснение зонной теорией разделение твёрдых тел на металлы, полупроводники и диэлектрики. Полупроводники и их зонная структура. Электроны проводимости и дырки. Собственная электропроводность полупроводников и её температурная зависимость. Фотоэлектрические явления в полупроводниках. Терморезисторы. Примесные полупроводники. Акцепторные и донорные примеси. Контактные явления в полупроводниках. Электронно-дырочный переход и его свойства. Полупроводниковый диод. Термоэлектрические явления.	4	4		Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
14.2	Лаб	8 Исследование зависимости электрического сопротивления полупроводников от температуры	4	4		Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
14.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным и практическим занятиям	4	4		Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
		Раздел 15. Элементы физики атомного ядра				
15.1	Лек	Состав атомного ядра. Ядерные силы и их особенности. Характеристики атомного ядра. Энергия связи. Явление радиоактивности. Виды радиоактивного распада. Закон радиоактивного распада. Ядерные реакции. Энергетический эффект ядерной реакции. Цепная ядерная реакция. Ядерный реактор. Вопросы ядерной безопасности. Элементы дозиметрии ионизирующих излучений. Основные характеристики и нормативные данные. Экологические проблемы современного мира. Альтернативные источники энергии. Ветроэнергетика и гелиоэнергетика. Водородная энергетика. Современная физическая картина мира. Иерархия структурных форм материи. Особенности классической и неклассической физики. Основные этапы эволюции физики и становление новых форм рационального мышления.	4	6		Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
15.2	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям	4	9		Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2
15.3	КРКК	Сдача экзамена по дисциплине	4	4		Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э2

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:		
6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.
6.3	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.4	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.

6.5	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

Кинематика
Какие физические модели материальных тел используют в механике?
Перечислите основные характеристики движения, используемые в кинематике.
Что называется средней скоростью движения, мгновенной скоростью? Как направлен вектор мгновенной скорости?
Что характеризуют нормальное и тангенциальное ускорения? Как направлены векторы этих ускорений?
Дайте определение углового перемещения, угловой скорости, углового ускорения. Как направлен вектор угловой скорости, углового ускорения?
Какова связь между линейными и угловыми кинематическими характеристиками?

Динамика
Перечислите основные динамические характеристики поступательного движения. Дайте их определения.
Сформулируйте первый закон Ньютона. Какие системы отсчёта называются инерциальными?
Сформулируйте второй закон Ньютона.
Сформулируйте третий закон Ньютона. Каковы границы применимости законов Ньютона?
Перечислите основные динамические характеристики вращательного движения.
Чему равен момент силы относительно оси?
Чему равен момент импульса твёрдого тела относительно оси вращения?
Запишите основное уравнение динамики вращательного движения твёрдого тела относительно неподвижной оси

Законы сохранения
Сформулируйте закон сохранения импульса системы тел.
Сформулируйте закон сохранения момента импульса.
Дайте определение элементарной механической работы. Как рассчитывается работа постоянной силы? Как можно представить работу графически? Как рассчитывается работа при вращательном движении?
Дайте определение мощности. Как рассчитать мощность при поступательном и вращательном движении?
Дайте определение кинетической энергии. Назовите основные свойства кинетической энергии.
Сформулируйте теорему об изменении кинетической энергии.
Дайте определение потенциальной энергии. Назовите основные свойства потенциальной энергии.
Запишите формулы для расчёта потенциальной энергии упруго деформированной пружины; тела, поднятого на высоту h вблизи поверхности Земли.
Сформулируйте закон сохранения механической энергии системы.

Молекулярная физика
Какой газ называется идеальным? При каких условиях газ можно считать идеальным?
Запишите уравнение состояния идеального газа.
Запишите основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов.
Запишите уравнение, связывающее термодинамическую температуру и среднюю кинетическую энергию поступательного движения молекул.
Запишите барометрическую формулу Лапласа.
Какой процесс называется изотермическим, изохорным, изобарным? Запишите законы, которым подчиняются эти изопроцессы.
Какой процесс называется адиабатным? Запишите уравнение Пуассона для адиабатного процесса.

Термодинамика
Что называется термодинамической системой?
Запишите выражение для работы, совершаемой системой при изменении объёма.
Сформулируйте закон равнораспределения энергии по степеням свободы.
Дайте определение внутренней энергии. Из чего складывается внутренняя энергия идеального газа? Запишите формулу для расчёта внутренней энергии идеального газа.
Что называется количеством тепла? Дайте определение теплоёмкости тела, молярной теплоёмкости, удельной теплоёмкости. Запишите формулы для расчёта молярной теплоёмкости идеального газа в изохорном и изобарном процессе.
Сформулируйте и запишите первое начало термодинамики.
Как рассчитывается работа идеального газа при изотермическом, изобарном и адиабатном процессах?
Какой цикл называется циклом Карно? Как рассчитывается кпд цикла Карно?
Как рассчитывается изменение энтропии в случае обратимых процессов?

Электростатика
Перечислите основные свойства электрического заряда.
Сформулируйте и запишите закон Кулона. Каковы границы применимости этого закона?

Что является источником электростатического поля? Каким образом можно обнаружить наличие электростатического поля?
Что называется электрическим полем? Назовите основные характеристики электрического поля. Какое поле называется однородным?
Дайте определение напряжённости электрического поля. Запишите формулу для расчёта напряжённости электрического поля, создаваемого точечным зарядом.
Дайте определение потенциала электрического поля. Запишите формулу для расчёта потенциала электрического поля, создаваемого точечным зарядом.
Как связаны напряжённость и потенциал в общем случае? Запишите формулу, связывающую напряжённость и потенциал однородного электрического поля.
Какие вещества относят к диэлектрикам?
Что понимают под поляризацией диэлектрика?
Как диэлектрик влияет на электрическое поле? Что называется диэлектрической проницаемостью вещества?
Какие вещества относятся к проводникам? Как проводник влияет на электрическое поле?
Дайте определение электроёмкости уединенного проводника. Запишите формулу для расчёта электроёмкости уединенного шара.
Какое устройство называется конденсатором? Как он обозначается на схемах? Дайте определение электроёмкости конденсатора. Как рассчитывается ёмкость плоского конденсатора?
Как рассчитывается ёмкость батареи конденсаторов при их последовательном и параллельном соединениях? Какие соотношения выполняются для заряда и напряжения?
Запишите формулы для расчёта энергии электрического поля. Дайте определение объёмной плотности энергии.
Запишите формулу для расчёта объёмной плотности энергии электрического поля.

Законы постоянного тока
Что называется электрическим током? Каковы условия существования электрического тока?
Дайте определение силы тока и плотности тока. Как они связаны между собой?
Какой участок цепи называется однородным? Сформулируйте и запишите закон Ома для однородного участка цепи.
Как сопротивление однородного проводника зависит от материала проводника и его геометрических размеров?
Дайте определение удельного сопротивления.
Как сопротивление проводника зависит от температуры? Что называется температурным коэффициентом сопротивления?
Какой участок цепи называется неоднородным? Запишите закон Ома для неоднородного участка цепи.
Запишите закон Ома для замкнутой цепи.
Запишите и сформулируйте закон Ома в дифференциальной форме.
Запишите формулы для расчёта работы и мощности постоянного тока. Запишите и сформулируйте закон Джоуля Ленца.

Электромагнетизм
Что является источником магнитного поля? Каким образом можно обнаружить наличие магнитного поля?
Дайте определение магнитной индукции. Как определяется направление вектора магнитной индукции?
Сформулируйте принцип суперпозиции для магнитных полей.
Как графически изображаются магнитные поля? Какое поле называется однородным?
Какое действие оказывает магнитное поле на проводник с током? Запишите формулу для расчёта силы Ампера.
Какое действие оказывает магнитное поле на движущийся заряд? Запишите формулу для расчёта силы Лоренца.
В чём заключается эффект Холла? Запишите формулы для расчёта холловской разности потенциалов, постоянной Холла.
В чём заключается процесс намагничивания вещества?
Какие вещества называются диа-, пара-, ферромагнетиками?
Перечислите основные свойства ферромагнетиков.

Явление электромагнитной индукции
В чём заключается явление электромагнитной индукции? Запишите закон Фарадея для эдс индукции.
Сформулируйте правило Ленца.
Дайте определение индуктивности. Запишите формулу для расчёта индуктивности соленоида.
В чём заключается явление самоиндукции? Запишите формулу для расчёта эдс самоиндукции.
В чём заключается явление взаимной индукции?
Объясните принцип работы генератора переменного тока. Приведите примеры использования явления электромагнитной индукции.
Как рассчитывается энергия магнитного поля? Как рассчитывается объёмная плотность энергии магнитного п

Механические колебания
Какие процессы называются колебательными? Какие колебания называются свободными?
Дайте определение амплитуды колебаний, частоты, циклической частоты, фазы колебаний.
Какие колебания называются гармоническими? Запишите уравнение гармонических колебаний.
Запишите формулы для расчёта периода колебаний пружинного, физического и математического маятников.
Как сложить два гармонических колебания одного направления и одинаковой частоты методом векторной диаграммы?
В каком случае при сложении колебаний возникают биения?

Какие колебания называются затухающими? Дайте определения основных характеристик затухающих колебаний. Запишите закон изменения амплитуды для затухающих колебаний.
Какие колебания называются вынужденными? Запишите закон изменения координаты для случая установившихся колебаний.
В чём заключается явление резонанса? Запишите формулы для расчёта резонансной частоты.
Нарисуйте схему идеального колебательного контура. Как рассчитывается период колебаний идеального колебательного контура?
Нарисуйте схему колебательного контура, в котором происходят затухающие колебания. Запишите закон изменения заряда.
Нарисуйте схему колебательного контура, в котором происходят вынужденные колебания. Запишите закон изменения заряда для случая установившихся колебаний.
Как рассчитывается частота вынуждающей эдс, при которой сила тока достигает максимального значения (резонансная частота)?

Волны
Какой процесс называется волной? Чем продольная волна отличается от поперечной?
Дайте определение длины волны. Запишите формулу, связывающую длину волны с периодом колебаний и скоростью распространения волны.
Запишите уравнение плоской монохроматической волны. Какая скорость называется фазовой?
Что называется плотностью потока энергии (вектором Умова)? Как плотность потока энергии связана с объёмной плотностью энергии?
Какие волны называются стоячими? В чём отличие стоячей волны от бегущей?
Из каких теоретических предпосылок вытекает существование электромагнитных волн? Запишите уравнение плоской монохроматической электромагнитной волны.
Перечислите основные свойства электромагнитных волн.
Запишите формулу для расчёта скорости распространения электромагнитных волн в однородной изотропной среде.
Что называется вектором Пойнтинга? Запишите формулы для расчёта мгновенного и среднего значения вектора Пойнтинга.

Волновая оптика
В чём заключается явление интерференции? Какие волны называются когерентными? Какими способами можно получить когерентные волны?
Запишите условия усиления и ослабления света при интерференции волн от двух когерентных точечных источников.
В чём заключается явление дифракции? Запишите условие главных максимумов для дифракции на дифракционной решётке.
Запишите формулу для расчёта разрешающей способности дифракционной решётки.
В чём заключается явление поляризации? Каким волнам, поперечным или продольным, свойственно это явление?
Чем отличается поляризованный свет от естественного?
Сформулируйте и запишите закон Малюса.
Сформулируйте и запишите закон Брюстера.

Квантовая оптика
Какое излучение называется тепловым? Какова основная особенность теплового излучения по сравнению с другими видами излучения?
Сформулируйте закон Кирхгофа для теплового излучения. Запишите соответствующую формулу.
Сформулируйте закон Стефана – Больцмана. Запишите соответствующую формулу.
Сформулируйте закон смещения Вина. Запишите соответствующую формулу.
Сформулируйте второй закон Вина. Запишите соответствующую формулу.
В чём суть гипотезы Планка?
Что такое фотон? Назовите основные свойства фотона. Запишите формулы для расчёта энергии и импульса фотона.
В чём заключается явление внешнего фотоэффекта? Запишите уравнение Эйнштейна для фотоэффекта.
Сформулируйте законы внешнего фотоэффекта. Как они объясняются на основе квантовых представлений о природе света?

Волновые свойства микрочастиц
В чём сущность гипотезы де Бройля? Запишите формулу для расчёта длины волны де Бройля.
Запишите соотношения неопределённостей Гейзенберга для координат и импульсов. В чём их физический смысл?
В чём состоит статистическая интерпретация волновой функции, предложенная Борном?
Запишите уравнение Шрёдингера для стационарных состояний.
Запишите уравнение Шрёдингера для электрона, находящегося в водородоподобном ионе.
Какими квантовыми числами определяется состояния электрона в атоме? Укажите возможные значения квантовых чисел. С какими динамическими характеристиками связаны эти числа?
Запишите выражение для собственных значений энергии. Изобразите графически энергетический спектр атома водорода.
Что представляет собой оптический спектр атома водорода? На схеме энергетических уровней изобразите переходы, соответствующие различным спектральным сериям. Запишите формулу, по которой рассчитываются соответствующие длины волн.
Сформулируйте принцип Паули.

Поясните последовательность заполнения электронных оболочек многоэлектронных атомов.
Основы физики твёрдого тела
Дайте определение собственных полупроводников. Приведите примеры.
Изобразите схематично зонную структуру собственного полупроводника. Как заполнены его энергетические зоны при температуре, близкой к абсолютному нулю и при температуре, отличной от нуля?
Какова природа носителей тока в собственных полупроводниках? Поясните, что называется «дыркой».
Как зависит проводимость собственных полупроводников от температуры? Приведите соответствующую формулу и график.
Сравните зависимость проводимости собственных полупроводников от температуры с соответствующей зависимостью для металлов. Приведите соответствующую формулу и график для металлов.
Назовите типы примесной проводимости. Как возникает примесная проводимость? Приведите примеры.
Какое явление называется внутренним фотоэффектом? При каком условии возникает внутренний фотоэффект? Чем внутренний фотоэффект отличается от внешнего?
Что такое p-n–переход? Какими свойствами он обладает?
Приведите вольт-амперную характеристику полупроводникового диода.

Элементы физики атомного ядра
Какие частицы входят в состав ядра? Назовите основные характеристики ядра.
Что называется дефектом массы? Запишите формулу для расчёта дефекта массы.
Что называется энергией связи ядра, удельной энергией связи? Запишите формулы, по которым они рассчитываются.
Что называется ядерной реакцией? Какие законы выполняются при ядерных реакциях?
Как рассчитывается энергетический выход ядерной реакции? Какие реакции называются экзотермическими, а какие – эндотермическими?
В чём заключается явление радиоактивности? Перечислите виды радиоактивного распада. В чём состоит сущность этих процессов?
Запишите закон радиоактивного распада. Каковы границы применимости закона радиоактивного распада?
Что такое период полураспада? Как он связан с постоянной распада?
Что называется активностью радиоактивного вещества, удельной активностью? Запишите закон изменения активности.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1-й семестр
Основные кинематические и динамические характеристики поступательного движения.
Уравнения, описывающие различные виды движения и их графическое представление.
Законы действия сил в механике. Законы Ньютона.
Работа и мощность. Законы сохранения и их применение.
Динамика вращательного движения: основные характеристики, основное уравнение динамики вращательного движения.
Идеальный газ. Уравнение состояния идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов.
Законы термодинамики. Их применение к изопроцессам.
Тепловые машины. Циклы. Кпд тепловых машин.
Закон Кулона. Электрическое поле, его характеристики.
Вещество в электрическом поле. Диэлектрики, проводники.
Электроёмкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля.
Законы постоянного тока.
Магнитное поле и его характеристики.
Действие магнитного поля: сила Ампера, сила Лоренца; вращающий момент, действующий на контур с током.
Явление электромагнитной индукции, самоиндукция, взаимоиндукция.
Магнитное поле в веществе.

2-й семестр
Колебания: основные характеристики, дифференциальные уравнения и их решения для гармонических, затухающих и вынужденных колебаний.
Графическое представление колебаний. Сложение колебаний.
Упругие волны: классификация, характеристики. Уравнение плоской монохроматической волны.
Интерференция волн. Стоячие волны.
Система уравнений Максвелла.
Электромагнитные волны и их свойства. Шкала электромагнитных волн.
Интерференция и дифракция света.
Поляризация света.
Тепловое излучение. Законы теплового излучения.
Фотоэлектрический эффект. Законы фотоэффекта.
Элементы квантовой механики: гипотеза де Бройля, уравнение Шрёдингера, соотношение неопределённостей.
Атом водорода и водородоподобные ионы. Квантовые числа. Квантование динамических характеристик.
Зонная теория твёрдых тел.
Собственная и примесная проводимость полупроводников.
Контактные явления.
Состав и размеры ядер. Дефект массы. Энергия связи.

Ядерные реакции, радиоактивность
7.3. Тематика письменных работ
Курсовой проект (работа) по дисциплине учебным планом не предусмотрен.
7.4. Критерии оценивания
Экзамен Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях. Защита лабораторных работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным. Необходимое условие для допуска к экзамену: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий. По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки: «Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания; «Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания; «Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями; «Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1. Рекомендуемая литература	
Л3.1	Логинова Е. Н., Волков А. Ф. Методические указания к организации самостоятельной работы по физике [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлениям подготовки 05.03.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03 "Геодезия и информационное зондирование" всех форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2023. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/23/m9026.pdf
Л3.2	Логинова Е. Н., Волков А. Ф. Методические указания к организации самостоятельной работы по физике [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлениям подготовки 5.03.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03 "Геодезия и информационное зондирование" всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2023. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/23/m9137.pdf
Л3.3	Лумпиева Т. П., Волков А. Ф. Методические указания к выполнению лабораторных работ по физике [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся всех специальностей и направлений подготовки по образовательным программам "специалитет" и "бакалавриат". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2021. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/21/m7381.pdf
Л1.1	Волков, А. Ф., Лумпиева, Т. П. Курс физики. В 2 томах. Т.1. Физические основы механики. Молекулярная физика и термодинамика. Электростатика. Постоянный электрический ток. Электромагнетизм [Электронный ресурс]:учебное пособие для обучающихся образовательных учреждений высшего профессионального образования. - Донецк: Донецкий национальный технический университет, 2019. - 300 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/105812.html
Л1.2	Волков, А. Ф., Лумпиева, Т. П. Курс физики. В 2 томах. Т.2. Колебания и волны. Волновая и квантовая оптика. Элементы квантовой механики. Основы физики твёрдого тела. Элементы физики атомного ядра [Электронный ресурс]:учебное пособие для обучающихся образовательных учреждений высшего профессионального образования. - Донецк: Донецкий национальный технический университет, 2019. - 280 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/105813.html
Л2.1	Лумпиева Т. П., Русакова Н. М., Волков А. Ф. Практикум по физике. Решение задач [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Донецк: ООО "Технопарк ДонГТУ "УНИТЕХ", 2017. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/17/cd7846.pdf
Л2.2	Лумпиева Т. П., Русакова Н. М., Волков А. Ф. Практикум по физике. Решение задач [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Донецк: ООО "Технопарк ДонГТУ "УНИТЕХ", 2017. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/17/cd7847.pdf
8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Дистанционный курс "Физика часть 1" http://dist.donntu.ru/course/view.php?id=512
Э2	Дистанционный курс "Физика часть 2" http://dist.donntu.ru/course/view.php?id=514
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	

8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 1.001 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации : мультимедийное оборудование: компьютер, мультимедийный проектор, экран; специализированная мебель: доска аудиторная, столы аудиторные, стулья ученические; демонстрационные стенды и плакаты
9.2	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.
9.3	Аудитория 9.206 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : парты 3-х местные, стол аудиторный, стул аудиторный, доска аудиторная
9.4	Аудитория 9.307 - Учебная лаборатория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, мультимедийный проектор), экран; доска аудиторная, кафедра, стол аудиторный, стул аудиторный, парты 2-х местные; набор принадлежностей для опытов по механике, электродинамике, молекулярной физике и термодинамике, оптике; учебные стенды

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.19 Геодезия

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **18 з.е.**

Составитель(и):

Мотылев И.В.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Геодезия»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	получение фундаментальных знаний о топографической карте как методе изображения земной поверхности на плоскости, изучение основных понятий, терминов и определений геодезии, устройства геодезических приборов, производства геодезических измерений и их обработку, способов создания съемочного обоснования и технологию наземных съемок.
Задачи:	
1.1	Дисциплина рассматривает вопросы производства геодезических работ технической точности, построение сетей сгущения методом полигонометрии IV класса точности, 1 и 2 разрядов, нивелирования III и IV класса точности, топографических съемок масштабов (1:5000 - 1:500) и составлению планов этих масштабов разными способами, включая и цифровую модель местности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Введение в специальность
2.2.2	Учебная практика: ознакомительная по геодезии, часть I
2.2.3	Применение прикладных программ для геодезических расчётов
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Картографические методы и проекции
2.3.2	Основы высшей геодезии
2.3.3	Учебная практика: по геодезическому обеспечению землеустройства
2.3.4	Учебная практика: ознакомительная по геодезии, часть I

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4 : Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
ОПК-4.3 : Выполняет с использованием современных геодезических приборов измерения работы, связанные с землеустройством и кадастрами с учетом требований нормативных документов (инструкций)
ОПК-4.5 : Владеет геодезическими методами сбора и обработки метрической информации о топографической поверхности и использует пакеты прикладных программ, базы данных для накопления и переработки кадастровой информации и проведения необходимых расчетов на ЭВМ
ОПК-5 : Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров
ОПК-5.1 : Выполняет геодезические измерения традиционными и современными средствами, обрабатывает результаты по традиционным технологиям, выполняет оценку точности измерений

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	методы проведения геодезических измерений, оценку их точности и иметь представление об их использовании при определениях формы и размеров Земли;
3.1.2	методы и средства составления топографических карт и планов, использование карт и планов и другой геодезической информацией при решении инженер-ных задач в землеустройстве;
3.1.3	систему топографических условных знаков;
3.1.4	современные методы построения опорных геодезических сетей;
3.1.5	современные геодезические приборы, способы и методы выполнения измерений с ними, поверки и юстировки приборов и методику их исследования;
3.1.6	способы определения площадей участков местности, и площадей кон-туров сельскохозяйственных угодий с использованием современных технических средств;
3.1.7	теорию погрешностей измерений, методы обработки геодезических измерений и оценки их точности;
3.1.8	основные методы определения планового и высотного положения точек земной поверхности с применением современных технологий;

3.1.9	основные принципы определения координат с применением глобальных спутниковых навигационных систем.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	выполнять топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точ-ность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные ре-зультаты;
3.2.2	анализировать полевую топографо-геодезическую информацию;
3.2.3	реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при построении опорных геодезических сетей;
3.2.4	оценивать точность результатов геодезических измерений; уравнивать геодезические построения типовых видов;
3.2.5	использовать пакеты прикладных программ; базы данных для накопления и переработки геопространственной информации, проводить необходимые расче-ты на ЭВМ;
3.2.6	определять площади контуров сельскохозяйственных угодий;
3.2.7	использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	методикой оформления планов с использованием современных компьютерных технологий;
3.3.2	технологиями в области геодезии на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач;
3.3.3	методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий;
3.3.4	навыками работы со специализированными программными продуктами в области геодезии;
3.3.5	методами и средствами обработки разнородной информации при решении специальных геодезических задач в землеустройстве;
3.3.6	навыками работы с топографо-геодезическими приборами и системами;
3.3.7	навыками соблюдения правил и норм охраны труда и безопасности жизнедеятельности при топографо-геодезических работах;
3.3.8	навыками поиска информации из области геодезии в Интернете и других компьютерных сетях.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		**3 (2.1)**		**4 (2.2)**		Итого	
Недель	16 4/6		16 3/6		16 4/6		16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	48	48	48	48	32	32			128	128
Лабораторные	48	48	48	48	48	48			144	144
Контактная работа (консультации и контроль)	4	4	4	4	4	4	3	3	15	15
Итого ауд.	96	96	96	96	80	80			272	272
Контактная работа	100	100	100	100	84	84	3	3	287	287
Сам. работа	44	44	125	125	60	60	33	33	262	262
Часы на контроль	36	36	27	27	36	36			99	99
Итого	180	180	252	252	180	180	36	36	648	648

4.2. Виды контроля

экзамен 1,2,3 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект 4 сем.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Введение.				

1.1	Лек	Суть дисциплины "Геодезия". Историческая справка развития геодезии. Связь геодезии с другими дисциплинами. Значение геодезии в человеческом раз-витии. Элементы измерений на местности.	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.2	Лаб	Введение.	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 2. Единицы измерений в геодезии.				
2.1	Лек	Единицы измерений в геодезии. Математические действия с линейными и угловыми величинами. Сложение и вычитание углов.	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
2.2	Лаб	Единицы измерений в геодезии.	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
2.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 3. Понятие о форме и размерах Земли				
3.1	Лек	Виды геометрических тел, принимаемых за приближенную форму Земли. Зависимость между решаемой задачей и условной формой Земли.	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
3.2	Лаб	Понятие о форме и размерах Земли.	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
3.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 4. Системы координат на земной поверхности.				
4.1	Лек	Понятие системы координат относительно земной поверхности. Плоские системы координат: прямоугольная, полярная. Пространственные системы координат: географическая, геоцентрическая, полярная.	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
4.2	Лаб	Системы координат на земной поверхности.	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
4.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 5. Система координат Гаусса-Крюгера.				

5.1	Лек	Метод изображения Земли на плоскости. Прямоугольная система координат в геодезии. Ее отличие от математической системы координат.	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
5.2	Лаб	Система координат Гаусса-Крюгера.	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
5.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 6. Метод проекций.				
6.1	Лек	Методы проекций для изображения земной поверхности на планах и картах.	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
6.2	Лаб	Метод проекций.	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
6.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 7. Влияние кривизны Земли.				
7.1	Лек	Влияние кривизны Земли на линейные искажения в проекции Гаусса-Крюгера.	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
7.2	Лаб	Влияние кривизны Земли.	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
7.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 8. Масштабы топографических карт и планов.				
8.1	Лек	Масштабы топографических карт и планов: числовой, линейный, именований. Точность масштабов.	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
8.2	Лаб	Масштабы топографических карт и планов	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
8.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 9. Понятие карты, плана и профиля.				

9.1	Лек	Классификация карт и планов по масштабам.	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
9.2	Лаб	Понятие карты, плана и профиля.	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
9.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 10. Ориентирование направлений.				
10.1	Лек	Ориентирование направлений. Азимуты, сближение меридианов. Магнитные азимуты, магнитное склонение. Дирекционные углы. Связь ориентирных углов. Свойства ориентирных углов.	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
10.2	Лаб	Ориентирование направлений.	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
10.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 11. Дирекционные углы двух смежных направлений.				
11.1	Лек	Дирекционные углы двух смежных направлений, связь с горизонтальным углом между ними	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
11.2	Лаб	Дирекционные углы двух смежных направлений	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
11.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 12. Номенклатура и разграфка карт.				
12.1	Лек	Прямоугольная разграфка планов. Система условных обозначений листов карт различных масштабов.	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
12.2	Лаб	Номенклатура и разграфка карт.	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
12.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 13. Условные знаки и зарамочное оформления карт и планов.				

13.1	Лек	Условные знаки топокарт. Математическая основа и зарамочное оформление карт и планов. Понятие цифровой топокарты.	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
13.2	Лаб	Условные знаки и зарамочное оформления карт и планов.	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
13.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	1	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 14. Элементы рельефа, его изображение на картах и планах				
14.1	Лек	Элементы рельефа, его изображение на картах и планах. Абсолютные и относительные высоты. Определение высот по карте. Построение профиля по задан-ному направлению. Построение границ территорий водосбора на карте.	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
14.2	Лаб	Элементы рельефа, его изображение на картах и планах	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
14.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 15. Прямая и обратная геодезическая задачи.				
15.1	Лек	Решение прямой и обратной геодезической задачи на плоскости. Основные формулы геодезии.	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
15.2	Лаб	Прямая и обратная геодезическая задачи.	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
15.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 16. Связь между румбом и дирекционным углом.				
16.1	Лек	Вывод формул вычисления дирекционного угла по румбу для разных четвертей прямоугольной системы координат.	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
16.2	Лаб	Связь между румбом и дирекционным углом.	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
16.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 17. Методы построения геодезических сетей.				

17.1	Лек	Метод триангуляции, трилатерации, полигонометрии. Теодолитный ход. Закрепление геодезических пунктов.	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
17.2	Лаб	Методы построения геодезических сетей.	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
17.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 18. Теодолитный ход. Полевые работы.				
18.1	Лек	Виды теодолитных ходов. Привязка к исходным пунктам. Полевые работы.	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
18.2	Лаб	Теодолитный ход. Полевые работы.	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
18.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 19. Теодолитный ход. Камеральные работы.				
19.1	Лек	Вычислительная обработка угловых измерений теодолитного хода замкнутого, разомкнутого. Вычисление дирекционных углов. Вычисление и уравнивание приращений координат теодолитных ходов. Система контролей.	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
19.2	Лаб	Теодолитный ход. Камеральные работы.	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
19.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	1	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
19.4	КРКК	Консультации по разделам дисциплины, подготовка к экзамену	1	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 20. Принцип измерения горизонтальных и вертикальных углов.				
20.1	Лек	Геометрическая схема измерения горизонтальных и вертикальных углов.	2	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
20.2	Лаб	Принцип измерения горизонтальных и вертикальных углов.	2	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1

20.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	2	9	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 21. Приборы для измерения углов. Классификация. Устройство.				
21.1	Лек	Классификация теодолитов и их устройство.	2	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
21.2	Лаб	Приборы для измерения углов. Классификация. Устройство.	2	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
21.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	2	9	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 22. Поверки теодолитов				
22.1	Лек	Порядок выполнения поверок и юстировок теодолитов. Теоретическое обоснование проверок.	2	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
22.2	Лаб	Поверки теодолитов.	2	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
22.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	2	9	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 23. Измерение горизонтальных и вертикальных углов.				
23.1	Лек	Теоретическое обоснование методики измерения углов. Метрологический контроль.	2	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
23.2	Лаб	Измерение горизонтальных и вертикальных углов.	2	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
23.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	2	9	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 24. Тахеометрическая съемка.				
24.1	Лек	Тахеометрическая съемка. Суть и область использования. Нитяной дальномер. Определение расстояний горизонтальным и наклонным лучами визирования. Определение превышений с помощью теодолита. Отсчеты по рейке. Работа на станции. Кроки тахеосъемки. Нормативные параметры тахеосъемки.	2	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1

24.2	Лаб	Тахеометрическая съемка.	2	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
24.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	2	9	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 25. Теодолитная горизонтальная съемка застроенной территории.				
25.1	Лек	Теодолитная горизонтальная съемка застроенной территории: метод ординат, полярный, линейная и угловая засечка. Способы створа, обхода.	2	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
25.2	Лаб	Теодолитная горизонтальная съемка застроенной территории.	2	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
25.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	2	10	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 26. Тригонометрическое нивелирование.				
26.1	Лек	Тригонометрическое нивелирование, сущность, уравнение тригонометрических ходов.	2	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
26.2	Лаб	Тригонометрическое нивелирование.	2	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
26.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	2	10	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 27. Определение высот точек (пунктов) земной поверхности. Виды нивелирования.				
27.1	Лек	Способы геометрического нивелирования. Продольное нивелирование. Ра-бота на станции. Записи в журнале нивелирования	2	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
27.2	Лаб	Определение высот точек (пунктов) земной поверхности. Виды нивелирования.	2	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
27.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	2	10	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 28. Геодезические приборы для определения превышений. Устройство нивелиров Н-3 и н-10КЛ. Поверки нивелиров.				

28.1	Лек	Геометрическая схема нивелиров. Проверки и юстировки нивелиров.	2	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
28.2	Лаб	Геодезические приборы для определения превышений. Устройство нивелиров Н-3 и н-10КЛ. Поверки нивелиров.	2	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
28.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	2	10	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 29. Рейки нивелирные. Устройство, классификация реек.				
29.1	Лек	Типы реек. Поверки реек.	2	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
29.2	Лаб	Рейки нивелирные. Устройство, классификация реек.	2	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
29.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	2	10	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 30. Проектирование автодороги. Полевые и камеральные работы.				
30.1	Лек	Камеральное и полевое трассирование. Нивелирование трассы. Уравнивание нивелирного хода технической точности. Построение продольного и поперечного профилей. Проектирование оси будущей автодороги.	2	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
30.2	Лаб	Проектирование автодороги. Полевые и камеральные работы.	2	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
30.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	2	10	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 31. Площадное нивелирование.				
31.1	Лек	Нивелирование земной поверхности по квадратам. Составление плана.	2	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
31.2	Лаб	Площадное нивелирование.	2	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
31.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	2	10	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1

		Раздел 32. Прямая и обратная геодезические засечки.				
32.1	Лек	Прямая геодезическая засечка. Формулы Юнга, Гаусса. Обратная геодезическая засечка. Формулы Кнейсля.	2	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
32.2	Лаб	Прямая и обратная геодезические засечки.	2	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
32.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	2	10	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
32.4	КРКК	Консультации по разделам дисциплины, подготовка к экзамену	2	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 33. Принципы построения сетей сгущения.				
33.1	Лек	Базовые принципы построения и классификация геодезических сетей. Современная программа построения государственной геодезической сети. Геодезические сети сгущения.	3	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
33.2	Лаб	Принципы построения сетей сгущения.	3	6	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
33.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	8	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 34. Методы построения сетей сгущения.				
34.1	Лек	Классификация геодезических сетей. Построение сетей сгущения методом триангуляции, трилатерации и полигонометрии. Высотные геодезические сети.	3	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
34.2	Лаб	Методы построения сетей сгущения	3	7	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
34.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	8	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 35. Методы и приборы угловых измерений в сетях сгущения.				
35.1	Лек	Приборы для угловых измерений. Методика измерения угла. Ошибки измерения угла. Предварительная обработка результатов измерений.	3	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
35.2	Лаб	Методы и приборы угловых измерений в сетях сгущения.	3	7	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1

35.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	8	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 36. Методы и приборы линейных измерений в сетях сгущения.				
36.1	Лек	Измерение длин линий рулетками и инварными проволоками. Источники ошибок при измерении линий проволоками и рулетками. Параллактический метод измерения длин линий. Измерение длин линий короткобазисным параллактическим методом. Электромагнитный способ измерения расстояний.	3	5	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
36.2	Лаб	Методы и приборы линейных измерений в сетях сгущения.	3	7	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
36.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	9	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 37. Методы и приборы измерения превышений.				
37.1	Лек	Математическая модель точного геометрического нивелирования. Источники ошибок точного геометрического нивелирования III и IV классов. Точность нивелирования. Приборы для нивелирования III и IV классов. Исследование штрих кодовых реек. Особые случаи нивелирования. Оценка качества нивелирования.	3	5	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
37.2	Лаб	Методы и приборы измерения превышений.	3	7	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
37.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	9	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 38. Проектирование сетей сгущения.				
38.1	Лек	Этапы выполнения работ по созданию сетей сгущения. Общие подходы к разработке проектов плановых сетей сгущения. Особенности проектирования сетей полигонометрии. Разработка проектов построения высотных сетей III и IV классов. Предварительная оценка точности плановых сетей сгущения.	3	5	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
38.2	Лаб	Проектирование сетей сгущения	3	7	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
38.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	9	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 39. Закрепление пунктов сетей сгущения.				
39.1	Лек	Центры пунктов плановых сетей сгущения. Наружные геодезические знаки на пунктах плановых сетей сгущения. Закрепление линий нивелирования III и IV классов.	3	5	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1

39.2	Лаб	Закрепление пунктов сетей сгущения	3	7	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
39.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	9	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
39.4	КРКК	Консультации по разделам дисциплины, подготовка к экзамену	3	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 40. Курсовой проект				
40.1	Ср	Курсовой проектм«Проектирование планово-высотной геодезической сети в пределах трапеции кар-ты Снов масштаба 1:25000 для геодезических изысканий для строительства гражданского объекта (название объекта - в соответствии с индивидуальным заданием)».	4	33	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
40.2	КРКК	Консультации по разделам курсового проекта	4	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.
6.5	Курсовое проектирование	Выполняется с целью закрепления, углубления и обобщения знаний, полученных студентами при изучении дисциплины (дисциплин), и их применения к решению конкретного специального задания. Формирует навыки самостоятельного профессионального творчества.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

Тема 5. Система координат Гаусса-Крюгера.
1.Какие величины называют прямоугольными координатами?
2.На какой поверхности применяют прямоугольные координаты?
3.В чем заключается суть зональной системы прямоугольных координат?
4.Назовите номер шестиградусной зоны с координатами: 48°35′ с.ш. 39°20′ в.д.
5.Рассчитайте долготу осевого меридиана шестиградусной зоны, в которой находится г. Донецк.
6.Как ведется счет координат х и у в прямоугольной системе координат Гаусса?
7.Объясните порядок определения прямоугольных координат на топографи-ческой карте с помощью циркуля-измерителя.

8.В чем сущность прямой геодезической задачи?
9.В чем сущность обратной геодезической задачи?
10.Какую величину называют приращением координат?

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Суть дисциплины "Геодезия".
2. Историческая справка развития геодезии. Связь геодезии с другими дисциплинами. Значение геодезии в хозяйственной деятельности людей.
3. Элементы измерений на местности. Единицы измерений в геодезии. Математические действия с результатами измерений.
4. Понятие о форме и размерах Земли. Системы координат на земной поверхности. Пространственные системы координат: географическая.
5. Плоские системы координат: прямоугольная, полярная. Построение плоской прямоугольной системы координат Гаусса-Крюгера на поверхности Земли.
6. Построение планов и карт. Метод проекций. Абсолютные и относительные высоты. Влияние кривизны рельефа на горизонтальные расстояния
7. Масштабы топографических карт и планов: числовой, линейный, именованный. Точность масштабов.
8. Понятие карты, плана и профиля.
9. Номенклатура и разграфка карт. Условные знаки топокарт. Элементы рельефа, его изображение на топокартах. Математическая основа и зарамочное оформление карт и планов.
10. Решение задач по топографической карте. Определение высот, географических и плоских прямоугольных координат точек; ориентирующих углов направлений, профиля, чертежи границ территорий водосбора.
11. Ориентирование направлений. Истинные азимуты, сближение меридианов. Магнитные азимуты, магнитное склонение, дирекциона углы. Связь ориентирующих углов. Дирекционные углы двух смежных направлений, связь с горизонтальным углом между ними
12. Прямая и обратная геодезическая задача. Связь между румбами и дирекционными углами.
13. Государственная геодезическая сеть. Основные принципы создания геодезической сети. Традиционные методы построения плановых сетей.
14. Закрепление пунктов плановых сетей.
15. Краткие сведения из теории погрешностей. Классификация ошибок. Свойства погрешностей Средняя квадратическая погрешность.
16. Теодолитный ход. Организация геодезических работ при построении теодолитного хода.
17. Камеральная обработка теодолитного хода:
- Вычисление горизонтальных проложений.
- Вычисление тригонометрического нивелирования.
- Вычисление невязок и уравнивание полевых измерений.
- Контроль уравнивания и вычисления.
- Особенности обработки замкнутого и разомкнутого теодолитного хода.
18. Методы измерения длин линий. Приборы для измерения длин линий.
19. Измерение длин землемерной лентой и рулеткой. Вешение линий. Методика измерений.
20. Приведение к горизонту длин наклонных линий. Компарирование мерных приборов.
21. Источника ошибок линейных измерений. Оценка точности линейных измерений.
22. Геометрическая схема измерения горизонтального и вертикального угла теодолитом.
23. Устройство теодолита. Геометрическая схема теодолита.
24. Требования к взаимному положению геометрических элементов теодолита.
25. Выполнение поверок теодолита.
26. Методика измерения углов теодолитом.
27. Геометрическое нивелирование. Нивелирование вперед. Нивелирование из середины. Горизонт прибора.
28. Оборудование для геометрического нивелирования. Классификация нивелиров.
29. Устройство нивелира Н-3. Геометрическая схема нивелира.
30. Требования к взаимному положению элементов нивелира.
31. Выполнения поверок нивелира.
32. Нивелирные рейки, виды реек, устройство.
33. Полевые работы при инженерно – техническом нивелировании трассы.
34. Камеральная обработка нивелирного хода.
35. Построение профиля трассы. Вычисления проектного положения трассы.
36. Вычисление объемов земляных работ.
37. Разбивка закруглений трассы.
38. Нивелирование площади. Полевые и камеральные работы.
39. Глазомерная съемка
40. Прямая и обратная однократная засечки.
41. Построение сетей сгущения методом полигонометрии. Геометрические схемы полигонометрии.
42. Закрепление геодезических пунктов.
43. Проектирование сетей сгущения.
44. Предварительная оценка точности плановых сетей сгущения.
45. Принципы создания высотной геодезической сети Украины.
46. Закрепление линий нивелирования.
47. Теодолиты серии Т-2:

- устройство;
- поверки;
- исследования;
- измерение углов и направлений.

48. Методы и приборы линейных измерений:
- измерения рулетками (учет поправок);
- параллактический метод.

49. Прямая и обратная засечки.

50. Математическая модель точного геометрического нивелирования.

51. Методика нивелирования 3 и 4 кл.
- подготовительные работы;
- полевые работы;
- камеральные вычисления.

52. Влияние внешней среды:
- кривизна Земли;
- рефракция;
- вертикальные перемещения нивелирных реек;
- вертикальные перемещения штатива (нивелира).

53. Приборные ошибки:
- непараллельность визирной оси и оси цилиндрического уровня;
- неправильный ход фокусирующей линзы;
- недостаточная разрешающей способностью зрительной трубы;
- наклон нивелирных реек;
- несовпадение нулевых делений реек с их пятками;
- ошибки делений метровых интервалов реек,
- ошибки из-за изменения длин реек при изменении температуры воздуха и его влажности.

54. Личные ошибки наблюдателя:
- ошибка округления отсчета по рейке при визировании через трубу;
- ошибку в отсчете по рейке из-за неточной установки визирной оси в горизонтальное положение.

55. Строгое уравнивание одиночного нивелирного хода.

56. Вычисления (знать все допуски):
- журнал нивелирования 3 кл;
- журнал нивелирования 4 кл;
- журнал измерения горизонтальных углов и зенитных расстояний;
- журнал измерения расстояний короткобазисным параллактическим методом.

7.3. Тематика письменных работ

Учебным планом предусмотрено выполнение курсового проекта на тему «Проектирование планово-высотной геодезической сети в пределах трапеции кар-ты Снов масштаба 1:25000 для геодезических изысканий для строительства гражданского объекта (название объекта - в соответствии с индивидуальным заданием)».
Курсовой проект способствует формированию у студента навыков самостоятельного научного творчества, повышению его теоретической и профессиональной подготовки, лучшему освоению учебного материала.
Курсовой проект – это самостоятельная научно-практическая работа, являющаяся формой само-контроля усвоения учебного курса. В ней должны присутствовать элементы новизны. При написании курсового проекта студент должен показать умение работать с литературой, анализировать правовые источники, делать обоснованные выводы.
Так как в проекте необходимо работать с пространственными, то рекомендовано использовать ГИС. Расчеты рекомендуется выполнять непосредственно в ГИС и в Microsoft Excel. Вопросы проектирования геодезических сетей необходимо решать с применением программного комплекса МГ-Сети (собственная разработка кафедры).
Тематика индивидуальных заданий связана с самостоятельным выполнением расчетной работы по темам дисциплины, которые не рассматриваются на лекциях, практических и лабораторных занятиях и изучаются студентом самостоятельно.
При написании курсового проекта и отчетов по индивидуальным заданиям необходимо руководствоваться правилами оформления из методических указаний.

7.4. Критерии оценивания

Экзамен
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ , предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к экзамену: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины.
По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;

«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

Курсовой проект
Обучающийся выполняет курсовой проект в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.
Оценка может быть снижена за несоблюдение установленного срока выполнения курсового проекта.
По результатам защиты курсового проекта обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся выполнил курсовой проект полностью в соответствии с заданием, ошибки и неточности не выявлены; при защите курсового проекта демонстрирует высокую теоретическую подготовку; успешно справляется с решением задач, предусмотренных программой учебной дисциплины;
«Хорошо» - обучающийся выполнил курсовой проект с незначительными ошибками и неточностями; при защите курсового проекта демонстрирует хорошую теоретическую подготовку; хорошо справляется с решением задач, предусмотренных программой учебной дисциплины;
«Удовлетворительно» - обучающийся выполнил курсовой проект с существенными ошибками; при защите курсового проекта демонстрирует слабую теоретическую подготовку; при решении задач, предусмотренных программой учебной дисциплины, допускает неточности, существенные ошибки;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не выполнил курсовой проект в соответствии с заданием; не владеет теоретическими знаниями по изучаемой дисциплине; необходимые практические компетенции не сформированы.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л2.1	Перфильев, А. А., Бучельников, М. А., Тушина, А. С. Топография (геодезия) [Электронный ресурс]:учебное пособие для бакалавров. - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 134 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/83663.html
Л2.2	Симонян, В. В., Кузнецов, О. Ф. Геодезия [Электронный ресурс]:сборник задач и упражнений. - Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. - 160 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/95545.html
Л2.3	Дуюнов, П. К., Поздышева, О. Н. Геодезия [Электронный ресурс]:лабораторный практикум. - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. - 84 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/111607.html
Л1.1	Юнусов, А. Г., Беликов, А. Б., Баранов, В. Н., Каширкин, Ю. Ю. Геодезия [Электронный ресурс]:учебник для вузов. - Москва: Академический проект, 2020. - 409 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/109985.html
Л1.2	Золотова, Е. В., Скогорева, Р. Н. Геодезия с основами кадастра [Электронный ресурс]:учебник для вузов. - Москва: Академический проект, 2020. - 414 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/110073.html
Л1.3	Поклад, Г. Г., Гриднев, С. П. Геодезия [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Москва: Академический проект, 2020. - 538 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/110090.html
Л2.4	Соловей, П. И., Переварюха, А. Н., Волощук, О. В. Геодезия [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. - 126 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/114872.html
Л1.4	Акиньшин, С. И. Геодезия [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 304 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/108289.html
Л1.5	Калашников, К. И., Кыркунова, Г. Ф., Балданов, Н. Д. Геодезия [Электронный ресурс]:учебное пособие для бакалавров. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. - 205 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/126272.html
Л3.1	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.5	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.6	QGIS 3.18.3 - свободная кроссплатформенная геоинформационная система,

8.3.7	SMath Studio - публичная бета-версия программы,
8.3.8	NanoCAD (учебная лицензия, предоставляемая каждому студенту).
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС ДОННТУ
8.4.2	ЭБС IPR SMART
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.335 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : парты 4-х местные, стол аудиторный, стул аудиторный, доска аудиторная меловая
9.2	Аудитория 2.339 - Лаборатория геодезического прибороведения для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, консоли под геодезические приборы, стенд для калибровки цифровых фотокамер, экзаменатор - установка для исследования цилиндрических уровней
9.3	Аудитория 2.340 - Лаборатория геодезии для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, консоли под геодезические приборы
9.4	Аудитория 2.346 - Лаборатория фотограмметрии и дистанционного зондирования для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), мобильный экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, настольные компьютеры; стереокомпаратор Carl Zeiss Jena 1318, стекометр Carl Zeiss Jena, стереоскоп, фотограмметрическая станция HP со стереомонитором, широкоформатный струйный принтер, графопостроитель Bensonб офисные планшетные сканеры
9.5	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.20 Информатика и программирование

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **12 з.е.**

Составитель(и):

Петрушин А.Г.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Информатика и программирование»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	Формирование представлений о принципах организации и технических средств вычислительных систем, практических навыков по основам алгоритмизации вычислительных процессов и программирования на языках высокого уровня решения геодезических, вычислительных и других прикладных задач
Задачи:	
1.1	Изучение основных принципов работы и устройств компьютерных систем.
1.2	Обучение основным принципам алгоритмического подхода, от этапа формализации до реализации в виде программного кода.
1.3	Формирование навыков работы с различными средствами программирования и отладки для создания программного обеспечения на языках высокого уровня.
1.4	Формирование систематизированных знаний и навыков в области технологии визуального и объектно-ориентированного программирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Высшая математика
2.2.2	Геодезия
2.2.3	Физика
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Геоинформационные системы и базы данных
2.3.2	Компьютерная графика в геодезии и землеустройстве
2.3.3	Применение прикладных программ для геодезических расчётов
2.3.4	Теория математической обработки геодезических измерений
2.3.5	Математические методы обработки и анализа пространственных данных
2.3.6	Спутниковые системы и технологии позиционирования

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4 : Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

ОПК-4.1 : Обрабатывает, анализирует и хранит информацию на ПК, представляет ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, вычисляет основные характеристики точности измерений

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные понятия из области информационных технологий;
3.1.2	принципы работы и устройство компьютерных систем;
3.1.3	основы использования прикладных офисных программ;
3.1.4	основные структуры данных, способы их представления и обработки;
3.1.5	систему программирования на алгоритмическом языке высокого уровня;
3.1.6	принципы разработки программ с применением технологии визуального программирования и методологии объектно-ориентированного событийного программирования.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	решать прикладные задачи средствами прикладных офисных программ;
3.2.2	выбирать методологию разработки программного обеспечения в зависимости от поставленной задачи;
3.2.3	разрабатывать алгоритмы решения и программировать задачи обработки данных в предметной области;
3.2.4	выполнять тестирование и отладку программ;

3.2.5	оформлять программную документацию;
3.2.6	работать с научно-технической литературой и технической документацией по программному обеспечению.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыками разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения;
3.3.2	языком программирования высокого уровня;
3.3.3	навыками отладки и тестирования работоспособности программы;
3.3.4	навыками описания методики использования программного средства для решения конкретной задачи;
3.3.5	способностями к самостоятельному обучению и непрерывному самосовершенствованию в инженерной профессии.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		**3 (2.1)**		Итого	
Недель	16 4/6		16 3/6		16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32			64	64
Лабораторные	48	48	32	32			80	80
Контактная работа (консультации и контроль)	4	4	4	4	2	2	10	10
Итого ауд.	80	80	64	64			144	144
Контактная работа	84	84	68	68	2	2	154	154
Сам. работа	60	60	112	112	34	34	206	206
Часы на контроль	36	36	36	36			72	72
Итого	180	180	216	216	36	36	432	432

4.2. Виды контроля

; экзамен 1,2 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовая работа 3 сем.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Основы информатики				
1.1	Лек	Понятие архитектуры компьютера. Принцип использования двоичной системы счисления. Принцип сохранения программ в памяти компьютера. Архитектура системы команд. Информация в памяти компьютера. Позиционные системы счисления. Числа с фиксированной запятой. Классификация компьютеров. Программное обеспечение.	1	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.2	Лек	Системы счисления: основные понятия и определения. Двоичная система счисления. Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. Двоичная арифметика. Основы машинной арифметики с двоичными числами. Формы представления чисел в ЭВМ.	1	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.3	Лек	Понятие алгоритма. Основные свойства. Формы представления алгоритмов. Блок-схема. Структуры алгоритмов. Базовая структура следование. Базовая структура ветвление. Базовая структура цикл	1	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.4	Лаб	Изучение интегрированной среды программирования Паскаль. Трассировки, пошаговое выполнение программы, окно расчета.	1	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.5	Лаб	Вычисление арифметических выражений (алгоритмы линейной структуры).	1	4	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1

1.6	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	1	12	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 2. Основные понятия языка Паскаль				
2.1	Лек	Основные понятия алгоритмического языка. Основные символы. Элементарные конструкции. Концепция типа для данных. Стандартные типы данных. Константы. Переменные. Инициализация переменных. Выражения. Оператор присваивания	1	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
2.2	Лек	Структура программы. Описание переменных. Процедуры ввода и вывода. Условный оператор. Составной оператор. Оператор перехода. Логический тип. Оператор выбора.	1	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
2.3	Лаб	Программирование алгоритмов разветвляющейся структуры.	1	4	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
2.4	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	1	8	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 3. Циклы и массивы данных				
3.1	Лек	Циклы с предусловием. Итерационные циклы с постусловием. Цикл с переменной. Операторы завершения цикла. Использование условного оператора и оператора перехода для формирования цикла.	1	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
3.2	Лаб	Программирование алгоритмов циклической структуры с неизвестным числом повторений	1	6	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
3.3	Лек	Интервальный тип данных. Понятие одномерного и многомерного массивов. Примеры обработки одномерных массивов. Стандартные операции ад массивами - сумма, произведение, упорядочивание, поиск экстремумов.	1	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
3.4	Лаб	Программирование алгоритмов циклической структуры и работа с одномерными массивами.	1	6	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
3.5	Лек	Описание двумерного массива. Представление двумерного массива в памяти. Обработка двумерных массивов	1	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
3.6	Лаб	Программирование алгоритмов циклической структуры и обработка матриц.	1	6	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
3.7	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	1	12	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 4. Работа со строковыми данными				
4.1	Лек	Символьный тип данных. Понятие множества. Описание множества. Операции над множествами.	1	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
4.2	Лек	Строковый тип данных. Синтаксис. Хранение данных. Процедуры и функции для работы со строками.	1	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
4.3	Лаб	Работа со строками. Copy, Delete, Pos, Insert, Val, Str, Concat	1	4	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
4.4	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	1	8	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 5. Подпрограммы и библиотеки подпрограмм				
5.1	Лек	Понятие типа запись. Инициализация записей . Записи с вариантами. Обращение к полям типа запись	1	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
5.2	Лек	Понятие подпрограммы. Подпрограммы с параметрами. Формальные и фактические параметры. Передача параметров. Понятие рекурсии. Граничное условие.	1	4	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1

5.3	Лаб	Программирование задач с использованием процедур и функций.	1	6	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
5.4	Лек	Понятие модуля. Основные элементы модуля. Интерфейсная часть. Блок реализации. Блок инициализации.	1	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
5.5	Лаб	Работа с модулями. Библиотека геодезических подпрограмм	1	4	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
5.6	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	1	12	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 6. Файлы				
6.1	Лек	Файловый тип переменных. Типы файлов. Стандартные процедуры и функции для работы с файлами. Особенности работы с типизированными файлами.	1	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
6.2	Лаб	Работа с текстовыми и типизированными файлами	1	6	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
6.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	1	4	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 7. Указатели и динамические структуры				
7.1	Лек	Описание указателей. Стандартные процедуры и функции для работы с указателями. Массив указателей. Динамические структуры данных	1	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
7.2	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	1	4	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
7.3	КРКК	Подготовка к сдаче и сдача экзамена по дисциплине	1	4	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 8. Интегрированная среда визуального программирования.				
8.1	Лек	Понятие объекта. Свойства. Методы. События. Инкапсуляция, наследование и полиморфизм. Классы. Конструкторы и деструкторы. Виртуальные методы. Динамические методы. Методы обработки сообщений.	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
8.2	Лаб	Три парадигмы объектно-ориентированного программирования: инкапсуляция, наследование и полиморфизм.	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
8.3	Лек	Палитра компонентов. Инспектор объектов. Вкладки свойств и событий. Окно компонентов формы. Форма и редактор кода. Понятие проекта. Файлы описания форм. Файлы программных модулей. Главный файл проекта. Настройка параметров проекта. Компиляция и сборка проекта.	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
8.4	Лаб	Изучение интегрированной среды Delphi	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
8.5	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	2	14	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 9. Форма, меню, панель инструментов и строка состояния				
9.1	Лек	Понятие формы. Имя и заголовок формы. Стиль формы. Размеры и местоположение формы на экране. Рамка формы. Значок формы. События формы. Добавление новой формы в проект. Прозрачность формы.	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1

9.2	Лаб	Создание форм. Основные свойства и методы.	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
9.3	Лек	Дизайнер меню. Важнейшие свойства и события компонентов для меню MainMenu, PopupMenu, MenuItem. Разделительная линия в меню. Комбинация клавиш для активизации пункта меню. Обработка команд меню. Пункты-переключатели в меню. Недоступные пункты меню. Значки в пунктах меню. Список значков ImageList.	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
9.4	Лаб	Создание главного и контекстного меню	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
9.5	Лек	Важнейшие свойства и события компонента ToolBar. Создание кнопки на панели инструментов. Важнейшие свойства компонента ToolButton. Надписи значки на кнопках. Разделительные линии. Кнопки-переключатели. Подсказки к кнопкам. Управление видимостью панели кнопок.	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
9.6	Лаб	Создание панели инструментов	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
9.7	Лек	Строка состояния. Важнейшие свойства и события компонента StatusBar. Создание панелей в строке состояния. Подсказки в строке состояния. События компонента ApplicationEvents. Подсказка для пункта меню.	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
9.8	Лаб	Создание строки состояния	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
9.9	Лек	Создание списка команд ActionList. Важнейшие свойства и события компонента ActionManager. Привязка команд. ActionMainMenuBar – полоса главного меню. ActionToolBar – инструментальная панель. CustomizeDlg – настройка во время выполнения.	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
9.10	Лаб	Динамические меню и панель инструментов	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
9.11	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	2	35	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 10. Основные визуальные компоненты				
10.1	Лек	Понятие компонента. Визуальные и не визуальные компоненты Delphi. Общие свойства и события визуальных компонентов. Основные палитры компонентов. Управление компонентами при проектировании. Помещение компонентов на форму и их удаление. Выделение компонентов на форме. Перемещение и изменение размеров компонента. Выравнивание компонентов на форме. Использование Буфера обмена	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
10.2	Лек	Компоненты для ввода данных – Edit, MaskEdit, Memo, RichEdit, LabeledEdit, StringGrid. Основные свойства. Методы обработки событий. Создание таблиц. Фокус ввода. Контроль ввода данных: допустимые символы и величины значений. Преобразование типов значений.	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
10.3	Лаб	Работа с компонентами ввода.	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
10.4	Лаб	Контроль ввода данных. Конвертирование значений.	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1

10.5	Лек	Компоненты выбора. Переключатели. Взаимоисключающие переключатели. Группа взаимоисключающих переключателей. Панель группы компонентов. Раскрывающийся список. Список. Список с переключателями CheckListBox. Элементы управления UpDown. SpinEdit, SpinButton. Линейные компоненты ScrollBar, TrackBar, ProgressBar. Компонент организации страниц PageControl.	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
10.6	Лаб	Работа с компонентами выбора	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
10.7	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	2	21	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 11. Организация диалога				
11.1	Лек	Понятие окна диалога. Окно «О программе». Свойство ModalResult. Кнопка с рисунком BitBtn. Компоненты Image, Label, Panel, Bevel - Важнейшие свойства. Выполнение диалога. Методы Show и ShowModal.	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
11.2	Лаб	Создание диалогового окна «О программе»	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
11.3	Лек	Настройка параметров диалога. Метод Execute. Компоненты-диалоги для выбора имени файла. Основные свойства. Строки фильтра. Компоненты определения цвета и шрифта. Диалоговые окна параметров печати. Диалоги поиска и замены. Типовые диалоги без палитры: посылка сообщения пользователю, получение от него одного из множества возможных ответов, ввод строки.	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
11.4	Лаб	Работа со стандартными диалоговыми окнами	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
11.5	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	2	14	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 12. Построение графиков и схем				
12.1	Лек	Основные свойства и методы компонент TChart. Объекты серий данных. Стили отображения. Мастер диаграмм. Условные обозначения, метки, оси, подписи. Масштабирование. Многостраничные графики. Добавление серий разного типа: линия, точки, гистограмма и др. Очищение серии. Добавление данных в диаграмму.	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
12.2	Лаб	Работа с графиками и диаграммами	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
12.3	Лек	Графическая подсистема Delphi. Система экранных координат. Холст – основные свойства и методы. Кисть, перо – цвет, стиль, режимы. Построение дуги, хорды, эллипса, прямоугольника, полигона, поли линии, отрезка. Вывод текста. Класс Picture – хранение графического изображения. Компонент Scrollbox для размещения больших объектов. Построение масштабируемых чертежей.	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
12.4	Лаб	Построение масштабируемой схемы	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
12.5	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	2	14	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1

		Раздел 13. Работа с файлами				
13.1	Лек	Функции, процедуры файлового ввода и вывода в Delphi. Функции работы с файлами. Работа с типизированными, текстовыми и нетипизированными файлами. Списки файлов и каталогов. Ошибки и исключительные ситуации.	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
13.2	Лаб	Запись и чтение данных с помощью визуальных компонент.	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
13.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	2	7	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 14. Проекты с несколькими формами				
14.1	Лек	Объекты Application, Timer: основные свойства и методы. Создание формы заставки. Объекты: Screen - управляющий экраном, Mouse - представляющий мышь, ClipBoard - управляющий буфером обмена.	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
14.2	Лаб	Создание и подключение формы заставки	2	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
14.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	2	7	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
14.4	КРКК	Подготовка к сдаче и сдача экзамена по дисциплине	2	4	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 15. Курсовая работа				
15.1	Ср	Разработка программы и создание пояснительной записки курсовой работы	3	34	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
15.2	КРКК	Подготовка к защите и защита курсовой работы по дисциплине	3	2	ОПК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.
6.5	Выполнение курсовой работы	Имеет целью закрепление, углубление и обобщение знаний, полученных при изучении дисциплины, позволяет обучающимся развить навыки научного поиска

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

Раздел 1.
Понятие архитектуры компьютера.
Принцип использования двоичной системы счисления.
Принцип сохранения программ в памяти компьютера.
Архитектура системы команд.
Информация в памяти компьютера.
Позиционные системы счисления.
Числа с фиксированной запятой.
Классификация компьютеров.
Программное обеспечение.
Системы счисления: основные понятия и определения.
Двоичная система счисления.
Восьмеричная система счисления.
Шестнадцатеричная система счисления.
Перевод чисел из одной системы счисления в другую.
Двоичная арифметика.
Основы машинной арифметики с двоичными числами.
Формы представления чисел в ЭВМ.
Понятие алгоритма.
Основные свойства.
Формы представления алгоритмов.
Блок-схема.
Структуры алгоритмов.
Базовая структура следование.
Базовая структура ветвление.
Базовая структура цикл
Изучение интегрированной среды программирования Паскаль.
Трассировки, пошаговое выполнение программы, окно расчета.
Вычисление арифметических выражений (алгоритмы линейной структуры).
Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам

Раздел 2.
Основные понятия алгоритмического языка.
Основные символы.
Элементарные конструкции.
Концепция типа для данных.
Стандартные типы данных.
Константы.
Переменные.
Инициализация переменных.
Выражения.
Оператор присваивания
Структура программы.
Описание переменных.
Процедуры ввода и вывода.
Условный оператор.
Составной оператор.
Оператор перехода.
Логический тип.
Оператор выбора.
Программирование алгоритмов разветвляющейся структуры.

Раздел 3.
Циклы с предусловием.
Итерационные циклы с постусловием.
Цикл с переменной.
Операторы завершения цикла.
Использование условного оператора и оператора перехода для формирования цикла.
Программирование алгоритмов циклической структуры с неизвестным числом повторений
Интервальный тип данных.
Понятие одномерного и многомерного массивов.
Примеры обработки одномерных массивов.
Стандартные операции ад массивами - сумма, произведение, упорядочивание, поиск экстремумов.
Программирование алгоритмов циклической структуры и работа с одномерными массивами.

Описание двумерного массива.
Представление двумерного массива в памяти.
Обработка двумерных массивов
Программирование алгоритмов циклической структуры и обработка матриц.

Раздел 4.
Символьный тип данных.
Понятие множества.
Описание множества.
Операции над множествами.
Строковый тип данных.
Синтаксис.
Хранение данных.
Процедуры и функции для работы со строками.
Работа со строками.
Copy, Delete, Pos, Insert, Val, Str, Concat
Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам

Раздел 5.
Понятие типа запись.
Инициализация записей .
Записи с вариантами.
Обращение к полям типа запись
Понятие подпрограммы.
Подпрограммы с параметрами.
Формальные и фактические параметры.
Передача параметров.
Понятие рекурсии.
Граничное условие.
Программирование задач с использованием процедур и функций.
Понятие модуля.
Основные элементы модуля.
Интерфейсная часть.
Блок реализации.
Блок инициализации.
Работа с модулями.
Библиотека геодезических подпрограмм

Раздел 6.

Файловый тип переменных.
Типы файлов.
Стандартные процедуры и функции для работы с файлами.
Особенности работы с типизированными файлами.
Работа с текстовыми и типизированными файлами

Раздел 7
Описание указателей.
Стандартные процедуры и функции для работы с указателями.
Массив указателей.
Динамические структуры данных
Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам

Раздел 8.

Понятие объекта.
Свойства.
Методы.
События.
Инкапсуляция, наследование и полиморфизм.
Классы.
Конструкторы и деструкторы.
Виртуальные методы.
Динамические методы.
Методы обработки сообщений.
Три парадигмы объектно-ориентированного программирования: инкапсуляция, наследование и полиморфизм.
Палитра компонентов.
Инспектор объектов.

Вкладки свойств и событий.
Окно компонентов формы.
Форма и редактор кода.
Понятие проекта.
Файлы описания форм.
Файлы программных модулей.
Главный файл проекта.
Настройка параметров проекта.
Компиляция и сборка проекта.
Изучение интегрированной среды Delphi

Раздел 9
Понятие формы.
Имя и заголовок формы.
Стиль формы.
Размеры и местоположение формы на экране.
Рамка формы.
Значок формы.
События формы.
Добавление новой формы в проект.
Прозрачность формы.
Создание форм.
Основные свойства и методы.
Дизайнер меню.
Важнейшие свойства и события компонентов для меню MainMenu, PopupMenu, MenuItem.
Разделительная линия в меню.
Комбинация клавиш для активизации пункта меню.
Обработка команд меню.
Пункты-переключатели в меню.
Недоступные пункты меню.
Значки в пунктах меню.
Список значков ImageList.
Создание главного и контекстного меню
Важнейшие свойства и события компонента ToolBar.
Создание кнопки на панели инструментов.
Важнейшие свойства компонента ToolButton.
Надписи значки на кнопках.
Разделительные линии.
Кнопки-переключатели.
Подсказки к кнопкам.
Управление видимостью панели кнопок.
Создание панели инструментов
Строка состояния.
Важнейшие свойства и события компонента StatusBar.
Создание панелей в строке состояния.
Подсказки в строке состояния.
События компонента ApplicationEvents.
Подсказка для пункта меню.
Создание строки состояния
Создание списка команд ActionList.
Важнейшие свойства и события компонента ActionManager.
Привязка команд.
ActionMainMenuBar – полоса главного меню.
ActionToolBar – инструментальная панель.
CustomizeDlg – настройка во время выполнения.
Динамические меню и панель инструментов
Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам

Раздел 10.
Понятие компонента.
Визуальные и не визуальные компоненты Delphi.
Общие свойства и события визуальных компонентов.
Основные палитры компонентов.
Управление компонентами при проектировании.
Помещение компонентов на форму и их удаление.
Выделение компонентов на форме.
Перемещение и изменение размеров компонента.
Выравнивание компонентов на форме.

Использование Буфера обмена
Компоненты для ввода данных – Edit, MaskEdit, Memo, RichEdit, LabeledEdit, StringGrid.
Основные свойства.
Методы обработки событий.
Создание таблиц.
Фокус ввода.
Контроль ввода данных: допустимые символы и величины значений.
Преобразование типов значений.
Работа с компонентами ввода.
Контроль ввода данных.
Конвертирование значений.
Компоненты выбора.
Переключатели.
Взаимоисключающие переключатели.
Группа взаимоисключающих переключателей.
Панель группы компонентов.
Раскрывающийся список.
Список.
Список с переключателями CheckListBox.
Элементы управления UpDown.
SpinEdit, SpinButton.
Линейные компоненты ScrollBar, TrackBar, ProgressBar.
Компонент организации страниц PageControl.
Работа с компонентами выбора

Раздел 11.
Понятие окна диалога.
Окно «О программе».
Свойство ModalResult.
Кнопка с рисунком BitBtn.
Компоненты Image, Label, Panel, Bevel - Важнейшие свойства.
Выполнение диалога.
Методы Show и ShowModal.
Создание диалогового окна «О программе»
Настройка параметров диалога.
Метод Execute.
Компоненты- диалоги для выбора имени файла.
Основные свойства.
Строки фильтра.
Компоненты определения цвета и шрифта.
Диалоговые окна параметров печати.
Диалоги поиска и замены.
Типовые диалоги без палитры: посылка сообщения пользователю, получение от него одного из множества возможных ответов, ввод строки.
Работа со стандартными диалоговыми окнами

Раздел 12.

Основные свойства и методы компонент TChart.
Объекты серий данных.
Стили отображения.
Мастер диаграмм.
Условные обозначения, метки, оси, подписи.
Масштабирование.
Многостраничные графики.
Добавление серий разного типа: линия, точки, гистограмма и др.
Очищение серии.
Добавление данных в диаграмму.
Работа с графиками и диаграммами
Графическая подсистема Delphi.
Система экранных координат.
Холст – основные свойства и методы.
Кисть, перо – цвет, стиль, режимы.
Построение дуги, хорды, эллипса, прямоугольника, полигона, поли линии, отрезка.
Вывод текста.
Класс Picture – хранение графического изображения.
Компонент Scrollbox для размещения больших объектов.
Построение масштабируемых чертежей.

Построение масштабируемой схемы

Раздел 13.

Функции, процедуры файлового ввода и вывода в Delphi.
Функции работы с файлами.
Работа с типизированными, текстовыми и нетипизированными файлами.
Списки файлов и каталогов.
Ошибки и исключительные ситуации.
Запись и чтение данных с помощью визуальных компонент.
Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам

Раздел 14.

Объекты Application, Timer: основные свойства и методы.
Создание формы заставки.
Объекты: Screen - управляющий экраном, Mouse - представляющий мышь, ClipBoard - управляющий буфером обмена.
Создание и подключение формы заставки

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Особенности выполнения операторов: присваивания, ввода-вывода.
2. Арифметические выражения: знаки арифметических операций, стандартные функции.
3. Основные математические функции на языке Pascal.
4. Особенности выполнения операторов: условные, ввода-вывода.
5. Арифметические выражения: знаки арифметических операций, стандартные функции.
6. Диапазон допустимых значений для целочисленных переменных (INTEGER или LONGINT).
7. Обработка аварийных ситуаций.
8. Особенности выполнения операторов: циклов, условных, ввода-вывода.
9. Размерность массивов. Контроль за корректным распределением памяти для массивов.
10. Диапазон допустимых значений для целочисленных переменных: BYTE, WORD, SHORTINT, INTEGER, LONGINT.
11. Диапазон допустимых значений для вещественных переменных: REAL, SINGLE, DOUBLE или EXTENDED.
12. Особенности выполнения операторов: циклов, условных, ввода-вывода.
13. Размерность массивов. Контроль за корректным распределением памяти для массивов.
14. Двумерные массивы. Строки и столбцы. Расположение в памяти двумерных массивов.
15. Особенности выполнения операторов: циклов, условных, ввода-вывода.
16. Особенности программирования циклов с неизвестным числом повторений.
17. Особенности работы с подпрограммами в Pascal.
18. Понятие открытых массивов.
19. Процедуры и функции, в чем их отличие.
20. Формальные и фактические параметры.
21. Параметры константы.
22. Особенности выполнения операторов: связи файловой переменной в программе с файлом на диске, открытия файла для чтения, записи, дозаписи, закрытия файла, переименования файла, уничтожения файла, записи и чтения из файла, и др.
23. Особенности работы с типизированными файлами.
24. Особенности работ с текстовыми файлами.
25. Организовать ввод размеров и координат положения прямоугольного здания в строках ввода и построить его изображение. Предусмотреть контроль ввода данных (действительные числа) и масштабирование рисунка.
26. Организовать ввод размеров и координат положения Г-образного здания в строках ввода и построить его изображение. Предусмотреть контроль ввода данных (действительные числа) и масштабирование рисунка.
27. Организовать ввод размеров и координат положения П-образного здания в строках ввода и построить его изображение. Предусмотреть контроль ввода данных (действительные числа) и масштабирование рисунка.
28. Организовать ввод величин a, b и c в таблицу, рассчитать периметр и площадь треугольника и внести результаты в соответствующие строки. Предусмотреть контроль ввода данных (дейст. числа) и оформить вывод результатов с точностью трех знаков после запятой.
29. Организовать ввод величин a и b в таблицу, рассчитать площадь и длину диагонали прямоугольника. Внести результаты в соответствующие строки. Предусмотреть контроль ввода данных (дейст. числа) и оформить вывод результатов в формате 0.00
30. Организовать ввод данных в табличной форме и сохранить результаты в текстовом файле. Для выбора имени файла использовать диалоговую форму. Предусмотреть контроль ввода (действительные числа).
31. Организовать ввод данных в табличной форме и сохранить результаты вещественного формата в типизированном файле. Для выбора имени файла использовать диалоговую форму. Предусмотреть контроль ввода (действительные числа).
32. Организовать ввод данных в табличной форме и сохранить результаты целого формата в типизированном файле. Для выбора имени файла использовать диалоговую форму. Предусмотреть контроль ввода.

33. Сформировать массив данных из случайных вещественных чисел. Сохранить в файле. Загрузить данные в табличную форму с форматированием до трех знаков после запятой. Для выбора имени файла использовать диалоговую форму. Предусмотреть запрет изменения в таблице.
34. Сформировать массив данных из случайных целых чисел и сохранить в файле. Загрузить данные в табличную форму. Для выбора имени файла использовать диалоговую форму. Предусмотреть запрет изменения в таб -лице.
35. Организовать ввод координат точек в табличной форме. Сохранить данные в массиве или списке (TList). Использовать массив/список для построения замкнутого полигона. Предусмотреть контроль ввода (действительные числа).
36. Организовать ввод координат точек в табличной форме. Сохранить данные в массиве/списке (TList). Использовать массив/список для формирования новой таблицы, координаты которой будут представлять собой отклонения от среднего арифметического по каждой из осей. Предусмотреть контроль ввода (действительные числа).
37. Организовать ввод квадратной матрицы в табличной форме. Во второй таблице показать транспонированную матрицу. Вычесть из первой матрицы вторую и результат представить в третьей таблице. Предусмотреть контроль ввода (действительные числа).
38. Сформировать форму выбора параметров, включающую в себя 5 взаимоисключающих и 5 одновременно возможных вариантов ответов. Организовать индикатор, показывающий выбор минимального, максимального и другого количества вариантов. Сохранить данные в файле.
39. Сформировать форму выбора параметров, включающую в себя список 5 возможных вариантов, в зависимости от которых будут доступны строки ввода данных. Предусмотреть одновременный выбор нескольких вариантов. Сохранить данные в файле.
40. Построить произвольный многоугольник. Закрасить его выбранным цветом и стилем. Для выбора стиля предусмотреть выпадающий список. Цвет определить в диалоговом режиме. Изменение цвета или стиля автоматически должны влиять на многоугольник.
41. Создать форму с 10 вкладками. В первой организовать выбор целевой вкладки. По нажатию кнопки осуществить переход в выбранную вкладку. Обеспечить возможность возврата. Выбор целевой вкладки должен осуществляться только из предложенных вариантов.
42. Организовать ввод многострочного текста. Предусмотреть возможность изменять шрифт и цвет фона в диалоговом режиме. Изменения должны автоматически влиять на текст.
43. Построить изображение цифры 8. Предусмотреть масштабирование, изменение цвета фона и элементов цифры. Изменения цвета должны автоматически влиять на цифру.
44. Построить изображение круга, который будет совершать возвратно-поступательное движение в границах изображения. Шаг и скорость движения указать в строках ввода.

7.3. Тематика письменных работ

Тематика курсовой работы "Применение систем визуального программирования для решения геодезических задач". Геодезическую задачу выдает преподаватель индивидуально каждому обучающемуся.
Примеры тем курсовой работ:
1. Применение систем визуального проектирования для решения геодезических задач на примере прямой геодезической задачи (даны координаты точки, дирекционный угол, измеренный угол и горизонтальное проложение)
2. Применение систем визуального проектирования для решения геодезических задач на примере обратной геодезической задачи (даны координаты точек, найти дирекционный угол и горизонтальное проложение)
3. Применение систем визуального проектирования для решения геодезических задач на примере определения горизонтального проложения (даны вертикальный угол, измеренное расстояние)
4. Применение систем визуального проектирования для решения геодезических задач на примере определения превышения (даны вертикальный угол и измеренное расстояние)
5. Применение систем визуального проектирования для решения геодезических задач на примере определения превышения (даны вертикальный угол и горизонтальное проложение)
6. Применение систем визуального проектирования для решения геодезических задач на примере определения наклонной длины (даны вертикальный угол и горизонтальное проложение)
7. Применение систем визуального проектирования для решения геодезических задач на примере определения горизонтального угла (даны координаты двух точек и дирекционный угол на направление)
8. Применение систем визуального проектирования для решения геодезических задач на примере определения угловой невязки в замкнутом теодолитном ходе (даны измеренные углы и количество точек хода)
9. Применение систем визуального проектирования для решения геодезических задач на примере определения высотной невязки в замкнутом теодолитном ходе (даны измеренные превышения и количество точек хода)

7.4. Критерии оценивания

Экзамен
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ. Защита лабораторных работ проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к экзамену: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины.
По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных

программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ. Защита лабораторных работ проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к экзамену: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины.
По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

Курсовая работа / курсовой проект
Обучающийся выполняет курсовую работу / курсовой проект в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком. Оценка может быть снижена за несоблюдение установленного срока выполнения курсовой работы / курсового проекта.
По результатам защиты курсовой работы / курсового проекта обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся выполнил курсовую работу / курсовой проект полностью в соответствии с заданием, ошибки и неточности не выявлены; при защите курсовой работы / курсового проекта демонстрирует высокую теоретическую подготовку; успешно справляется с решением задач, предусмотренных программой учебной дисциплины;
«Хорошо» - обучающийся выполнил курсовую работу / курсовой проект с незначительными ошибками и неточностями; при защите курсовой работы / курсового проекта демонстрирует хорошую теоретическую подготовку; хорошо справляется с решением задач, предусмотренных программой учебной дисциплины;
«Удовлетворительно» - обучающийся выполнил курсовую работу / курсовой проект с существенными ошибками; при защите курсового проекта демонстрирует слабую теоретическую подготовку; при решении задач, предусмотренных программой учебной дисциплины, допускает неточности, существенные ошибки;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не выполнил курсовую работу / курсовой проект в соответствии с заданием; не владеет теоретическими знаниями по изучаемой дисциплине; необходимые практические компетенции не сформированы.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л2.1	Федотова, С. В. Создание Windows-приложений в среде Delphi [Электронный ресурс]:. - Москва: СОЛОН-Пресс, 2016. - 220 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/90260.html
Л1.1	Ремнев, А. А., Федотова, С. В. Курс Delphi для начинающих. Полигон нестандартных задач [Электронный ресурс]:. - Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2016. - 356 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/90270.html
Л2.2	Санников, Е. В. Курс практического программирования в Delphi. Объектно-ориентированное программирование [Электронный ресурс]:. - Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2016. - 188 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/90323.html
Л2.3	Губарь, Ю. В. Введение в математическое программирование [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 225 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/101994.html
Л1.2	Ачкасов, В. Ю. Введение в программирование на Delphi [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 294 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/101997.html

Л1.3	Роганов, Е. А. Основы информатики и программирования [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 390 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/102026.html
Л1.4	Павловская, Т. А. Программирование на языке высокого уровня Паскаль [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 153 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/102052.html
Л2.4	Дорохова, Т. Ю., Ильина, И. Е. Алгоритмизация и программирование [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. - 136 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/122425.html
Л3.1	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL
8.3.2	Free Pascal Compiler (FPC) - GNU General Public License for the compiler and utility executables.
8.3.3	Lazarus — открытая среда программного обеспечения на языке Object Pascal для компилятора Free Pascal.
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС ДОННТУ
8.4.2	ЭБС IPR SMART
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.333 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, кафедра, парты скамьи
9.2	Аудитория 2.346 - Лаборатория фотограмметрии и дистанционного зондирования для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), мобильный экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, настольные компьютеры; стереокомпаратор Carl Zeiss Jena 1318, стекометр Carl Zeiss Jena, стереоскоп, фотограмметрическая станция HP со стереомонитором, широкоформатный струйный принтер, графопостроитель Bensonб офисные планшетные сканеры
9.3	Аудитория 2.344 - Лаборатория землеустроительного проектирования и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : экран, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры
9.4	Аудитория 2.341 - Лаборатория информационных систем для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры, лазерный принтер
9.5	Аудитория 2.343 - Центр землеустройства и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, компьютеры, столы под компьютеры
9.6	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.21 Геология и геоморфология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геология и разведка месторождений полезных ископаемых**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **3 з.е.**

Составитель(и):
Черняева Валентина

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Геология и геоморфология»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	Формирование компетенций в области теоретических знаний по геологии и геоморфологии, и их практического применения для решении инженерных и научных задач.
Задачи:	
1.1	1. Формирование знаний в области основных закономерностей развития Земли.
1.2	2. Приобретение умений и навыков практического применения теоретических положений к решению различных инженерных и научных задач в области геоморфологии.
1.3	3. Формирование навыков работы с геологической документацией и геоморфологическими картами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Учебная практика: ознакомительная по геодезии, часть I
2.2.2	Физика
2.2.3	Геодезия
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Основы градостроительства и планировка населенных мест
2.3.2	Производственная практика: технологическая по землеустройству и кадастрам

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2 : Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений

ОПК-2.4 : Проводит проектирование с применением методов тематического картографирования и сравнительного анализа землеустроительных и кадастровых данных с применением основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции в области бережного отношения к природным богатствам и охраны земель с целью устойчивого развития территорий и создания условий для экологического благополучия населения

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	• особенности генезиса и закономерности развития планеты Земля;
3.1.2	• внутреннее строение Земли и эндогенные процессы развития;
3.1.3	• экзогенные процессы развития земной коры;
3.1.4	• стратиграфическую и геохронологическую шкалы;
3.1.5	• основные типы геологических процессов, влияющих на формирование рельефа поверхности;
3.1.6	• факторы рельефообразования;
3.1.7	• строение и типы рельефа, его происхождение;
3.1.8	• содержание геологических и геоморфологических карт;
3.1.9	• геолого-тектоническое и геоморфологическое строение региона.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	• определять основные минералы и горные породы различного генезиса;
3.2.2	• определять генетические типы континентальных отложений
3.2.3	• строить геологические разрезы и стратиграфические колонки
3.2.4	• давать характеристику форм рельефа различного генезиса;
3.2.5	• различать и классифицировать формы антропогенного рельефа
3.2.6	• анализировать геологические и геоморфологические карты.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	• сбора, анализа и использования топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно-ресурсного потенциала страны или отдельных регионов в целях рационального природопользования.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Недель	16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	16	16	16	16
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	58	58	58	58
Итого	108	108	108	108

4.2. Виды контроля

зачёт 5 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Тема 1. Введение в дисциплину ее цели и задачи. Общие сведения о Земле				
1.1	Лек	Введение в дисциплину ее цели и задачи. Общие сведения о Земле	5	2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.5 Э1 Э2
1.2	Лаб	Вещественный состав земной коры. Физические свойства минералов.	5	2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.5 Э1 Э2
1.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к лабораторным работам.	5	10		Л1.1 Л1.2 Л3.1 Л3.5 Э1 Э2
		Раздел 2. Тема 2. Относительный и абсолютный возраст горных пород. Общие сведения о рельефе. Возраст и основные направ-ления развития рельефа.				
2.1	Лек	Относительный и абсолютный возраст горных пород. Общие сведения о рельефе. Возраст и основные направления развития рельефа.	5	2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.5 Э1 Э2
2.2	Лаб	Классификация и свойства горных пород. Магматические горные породы.	5	2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.5 Э1 Э2
2.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к лабораторным работам.	5	10		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.5 Э1 Э2
		Раздел 3. Тема 3. Эндогенные процессы и их рельефообразующее значение				
3.1	Лек	Эндогенные процессы и их рельефообразующее значение	5	10		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.5 Э1 Э2
3.2	Лаб	Осадочные горные породы.	5	2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.5 Э1 Э2
3.3	Лаб	Метаморфические горные породы.	5	2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.5 Э1 Э2

3.4	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к лабораторным работам.	5	10		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.5 Э1 Э2
		Раздел 4. Тема 4. Экзогенные процессы и их рельефообразующее значение				
4.1	Лек	Экзогенные процессы и их рельефообразующее значение	5	10		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2
4.2	Лаб	Геохронологическая таблица. Геологические карты и их содержание.	5	2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2
4.3	Лаб	Анализ геологической карты с моноклинальным залеганием слоев. Методика построения по ней геологического разреза	5	2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2
4.4	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к лабораторным работам.	5	10		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2
		Раздел 5. Тема 5. Морфологическая характеристика суши и дна Мирового океана.				
5.1	Лек	Морфологическая характеристика суши и дна Мирового океана.	5	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2
5.2	Лаб	Складчатые и разрывные тектонические нарушения	5	2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2
5.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к лабораторным работам.	5	10		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
5.4	КРКК	Консультации по темам дисциплины	5	2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2
		Раздел 6. Тема 6. Основные этапы развития Земли и ее рельефа				
6.1	Лек	Основные этапы развития Земли и ее рельефа	5	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2
6.2	Лаб	Орогидрографическое описание территории	5	2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2
6.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к лабораторным работам.	5	8		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Э1 Э2

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:		
6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.

6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

Тема 1. Введение в дисциплину ее цели и задачи. Общие сведения о Земле

1. Что изучает геология?
2. Что является основным объектом изучения геологии?
3. Перечислите основные направления, на которые расчленяется геология.
4. Какие науки относятся к геохимическому циклу?
5. Что изучает динамическая геология?
6. Какие задачи ставятся перед исторической геологией?
7. Какие науки относятся к наукам, направленным на практическое использование недр Земли?
8. В чем состоит научное и практическое значение геологии?
9. Какую форму имеет Земля? Каковы её параметры?
10. Используя схему, расскажите о внутреннем строении Земли.
11. Каково строение земной коры?
12. Какие выделяются типы земной коры, каковы особенности их строения?
13. Понятие, строение и значение атмосферы.
14. Понятие, строение и значение гидросферы.
15. Понятие, состав и границы биосферы.
16. Что является источником гравитационного поля Земли?
17. За счет чего формируется тепловое поле Земли?
18. Что является источником внутреннего тепла Земли?
19. Какими показателями принято выражать температурный режим горных пород?
20. Что такое геотермическая ступень?
21. Что такое геотермический градиент?

Тема 2. Относительный и абсолютный возраст горных пород. Общие сведения о рельефе. Возраст и основные направления развития рельефа.

1. Что является геологическими «документами»?
2. Что такое относительный возраст?
3. Какими методами определяют относительный возраст горной породы?
4. На чем базируется стратиграфический метод определения относительного возраста пород?
5. На чем основан литолого-петрографический метод?
6. Какой метод является наиболее надежным методом определения относительного возраста горных пород?
7. Что такое руководящие ископаемые?
8. Что отражается на геохронологической шкале?
9. Что является главным объектом геохронологической шкалы?
10. Как с греческого переводится криптозой (докембрий)?
11. Как с греческого переводится фанерозой?
12. Перечислите эры фанерозоя.
13. Что такое абсолютный возраст горной породы?
14. Каким методом определяют абсолютный возраст горной породы?
15. Что отображает стратиграфическая шкала?
16. Назовите формы рельефа по размерам.
17. Как определяется возраст рельефа?

Тема 3. Эндогенные процессы и их рельефообразующее значение

1. Где зарождаются эндогенные процессы?
2. Перечислите источники энергии эндогенных процессов.
3. Перечислите процессы, которые относятся к эндогенным.
4. Что такое магма?
5. Что такое интрузивные процессы?
6. Что такое эффузивные процессы?
7. Перечислите согласно залегающие интрузивные тела.
8. Перечислите секущие интрузивные тела.
9. Какие бывают извержения в зависимости от характера отверстий?
10. Какие типы процессов имеют место при извержении вулканов?
11. Перечислите морфологические типы вулканов.
12. Что такое метаморфизм?
13. Перечислите типы метаморфизма.
14. В чем выражаются колебательные движения земной коры?
15. Что такое пликативная нарушенность?
16. Что такое моноклиналь?

17. Чем флексура отличается от складки?
18. Какие вы знаете разновидности складок?
19. Перечислите геометрические элементы складки.
20. Что такое дизъюнктивные нарушения?
21. Перечислите главные типы разрывов.
22. Перечислите элементы разрывного нарушения.
23. Что такое разрывы без смещения?
24. Назовите необходимые условия образования зон повышенной трещиноватости пород.

Тема 4. Экзогенные процессы и их рельефообразующее значение

1. Что экзогенные процессы?
2. Назовите основные источники энергии экзогенных процессов.
3. Что такое выветривание?
4. Под воздействием каких процессов происходит выветривание?
5. Входит ли в понятие выветривание разрушение горных пород под действием ветра, разрушительная работа текучих поверхностных и подземных вод, льда, озер и морей?
6. Назовите главные факторы, которые вызывают физическое выветривание?
7. В результате каких химических реакций происходит химическое выветривание?
8. С чем связано окисление минералов и горных пород?
9. В чем заключается гидратация?
10. Что такое растворение минералов?
11. В чем суть гидролиза минералов?
12. Что является остаточным продуктом выветривания?
13. Что такое кора выветривания?
14. Что такое почва?
15. Что является главным элементом плодородия почв?
16. От каких факторов зависит состав и распространение почв?
17. Как называются геологические процессы, связанные с деятельностью ветра?
18. Что такое дефляция?
19. Какие виды дефляции вы знаете?
20. Что такое корразия?
21. Что составляет основную массу переносимого ветром материала?
22. Назовите разновидности эоловых отложений.
23. В чем особенности эоловых песков?
24. Что такое лёссовидные породы?
25. В каких условиях образуются дефляционные пустыни?
26. В каких условиях образуются аккумулятивные пустыни?
27. Как подразделяются аккумулятивные пустыни в зависимости от характера слагающего их материала?
28. Назовите формы эолового рельефа в пустынях.
29. Где образуются дюны?
30. Что такое плоскостной смыв?
31. Как называется перенесенный и накопленный у подножий возвышенностей материал?
32. В чем заключается геологическая деятельность временных русловых потоков?
33. Как называются отложения конусов выноса, образованные потоками, которые возникают во время таяния снега или сильных дождей?
34. Сколько стадий выделяют в развитии оврагов?
35. Как называется место, где начинается река и куда она впадает?
36. Чем определяется режим каждой реки?
37. Чем определяется форма русла реки?
38. Назовите поперечные профили долин.
39. Что такое меандр?
40. Как образуются старицы?
41. Как называются речные отложения, принесенные водным потоком?
42. Назовите фации аллювия по литологическому составу?
43. Назовите морфологические элементы террасы.
44. Перечислите типы террас.
45. Назовите виды воды в горных породах.
46. Как образуются инфильтрационные подземные воды?
47. Где образуются конденсационные подземные воды?
48. Что такое седиментогенные подземные воды?
49. Как образуются «ювенильные» (девственные) подземные воды?
50. Назовите типы воды по условиям образования.
51. Что такое верховодка?
52. Где располагаются грунтовые воды?
53. Что такое безнапорные межпластовые воды?
54. Что такое артезианская вода?
55. Что такое артезианский бассейн?
56. В чем заключается геологическая работа подземных вод?

57. Назовите поверхностные карстовые формы рельефа.
58. Какие формы характерны для карстового рельефа?
59. Чем представлены подземные карстовые формы?
60. Назовите факторы, влияющие на развитие оползневых процессов.
61. Чем определяется влияние подземных вод на развитие оползневых процессов?
62. Назовите основные морфологические элементы оползня.
63. Перечислите формы очертания оползня в плане.
64. Что является необходимым условием накопления и длительного сохранения мощного снегового покрова?
65. Что такое снеговая граница?
66. Почему на внешних хребтах снеговая граница располагается ниже, а в центральных частях гор – выше?
67. Что такое хионосфера?
68. Как образуются ледники?
69. Перечислите типы ледников.
70. К каким районам приурочены ледники альпийского типа?
71. Какие ледники относятся к покрывным ледникам? Приведите примеры.
72. Какие ледники относятся к промежуточным?
73. Назовите две главные части в строении каждого ледника.
74. В чем заключается разрушительная работа ледников?
75. Что такое морена?
76. Назовите разновидности движущихся морен в зависимости от их расположения в леднике.
77. Как называются все отложения, возникшие в результате аккумулятивной деятельности водно-ледниковых потоков?
78. Что такое зандры? Условия образования.
79. Что такое озы и каковы их условия образования?
80. Что такое деятельный слой и где он расположен?
81. Где располагаются многолетнемерзлые породы?
82. Что такое криолитозона?
83. Где в России проходит южная граница распространения мерзлоты?
84. Какие геологические процессы связаны с многолетнемерзлыми породами?
85. Оледенение и многолетняя мерзлота – антагонисты?

Тема 5. Морфологическая характеристика суши и дна Мирового океана.
1. Назовите классификацию гор по тектоническому строению.
2. В результате каких факторов развивается морфологический облик горной страны?
3. Назовите типы планового расчленения рельефа горной страны.
4. Дайте краткую характеристику морфологии равнинных стран суши.
5. Какими процессами обусловлено образование впадин морей и океанов?
6. Назовите батиметрические области Мирового океана.

Тема 6. Основные этапы развития Земли и ее рельефа
1. Кто выдвинул гипотезу дрейфа материков?
2. Перечислите основные положения теории тектоники литосферных плит.
3. Сколько крупных литосферных плит выделяют в современной Земле? Перечислите их.
4. Какие структуры относятся к структурам первого порядка?
5. По каким основным признакам различают океаны и континенты?
6. Чем представлены подвижные пояса и устойчивые площади в пределах океанов?
7. Чем представлены подвижные пояса и устойчивые платформы в пределах континентов?
8. Что такое дивергентные границы?
9. Конвергентные границы – отражают сближение плит, которое может осуществляться несколькими способами. Назовите эти способы.
10. Что такое трансформные границы?

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Геология как наука, ее значение, основные задачи. Характеристика основных геологических дисциплин.
2. Форма, размеры, основные морфометрические характеристики Земли.
3. Оболочки (геосферы) Земли, их общая характеристика.
4. Внешние оболочки Земли.
5. Внутренние оболочки. Модель Гуттенберга-Буллена.
6. Строение земной коры и её химический состав.
7. Магнетизм Земли. Понятие о магнитном склонении и магнитном наклонении.
8. Охарактеризовать источники теплоты Земли. Геотермический градиент, геотермическая ступень.
9. Гравитационное поле Земли.
10. Относительная геохронология и методы определения относительного возраста горных пород.
11. Геохронологическая таблица, индексы систем, цвет (с делением на отделы).
12. Эндогенные и экзогенные геологические процессы, их взаимосвязь, источники энергии.
13. Охарактеризовать основные типы тектонических движений земной коры (понятие о колебательных и дислокационных движениях)

14. Методы изучения колебательных движений.
15. Типы дислокационных движений, общая характеристика.
16. Пликативная нарушенность горных пород.
17. Элементы и типы складок.
18. Понятие о дизъюнктивной нарушенности. Элементы и амплитуды разрывных нарушений.
19. Типы разрывных нарушений.
20. Виды магматизма. Причины возникновения и миграции магмы.
21. Понятие об эффузивном магматизме.
22. Продукты вулканической деятельности. Поствулканические явления.
23. Интрузивный магматизм. Формы залегания интрузивных тел.
24. Виды землетрясений. Понятие о гипоцентре и эпицентре землетрясений.
25. Механизм возникновения и регистрация землетрясений.
26. Сила, энергия и магнитуда землетрясений.
27. Типы и факторы метаморфизма.
28. Региональный метаморфизм.
29. Роль петростатического давления и стресса при метаморфизме.
30. Контактовый метаморфизм. Понятие об изохимическом и метасоматическом метаморфизме.
31. Динамометаморфизм. Основные факторы и зоны развития.
32. Понятие об экзогенных процессах.
33. Виды экзогенных процессов.
34. Выветривание и его значение для рельефообразования.
35. Физическое и химическое выветривание. Механизмы и факторы.
36. Выветривание и почвообразование.
37. Из каких процессов состоит геологическая работа ветра?
38. Эоловые формы рельефа.
39. Классификация подземных вод.
40. Карст. Факторы карстообразования. Типы карста.
41. Формы рельефа карстового генезиса. Поверхностный и подземный карст.
42. Элювий, коры выветривания. Условия образования и особенности строения.
43. Склоны и их происхождение. Склоновые процессы – общая характеристика.
44. Формы рельефа и отложения, сформированные под действием собственно гравитационных процессов.
45. Оползневые склоны. Факторы оползнеобразования.
46. Строение оползневых склонов. Классификация оползней. Признаки оползневых склонов.
47. Геологическая деятельность постоянных и временных русловых водных потоков.
48. Временные водные потоки и особенности их работы. Овраги.
49. Строение речных долин. Рельеф русел. Меандрирование.
50. Пойма. Ее строение и образование. Типы пойм.
51. Речные террасы. Причины и модели образования террас. Типы террас по геологическому строению.
52. Морфологические элементы аккумулятивного берега.
53. Строение береговой зоны. Рельефообразующие процессы, действующие в береговой зоне, и факторы, влияющие на формирование побережий.
54. Абразия. Формы рельефа абразионных берегов.
36. Аккумулятивные формы рельефа морских побережий, созданные при поперечном движении наносов.
55. Аккумулятивные формы рельефа морских побережий, созданные при продольном движении наносов.
56. Волновые отложения. Условия образования и особенности строения.
57. Элементы и формы рельефа.
58. Морфологическая классификация рельефа.
59. Типы рельефа.

7.3. Тематика письменных работ

Контрольной работы по дисциплине учебным планом не предусмотрено.

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к зачету: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное;
«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные

программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1. Рекомендуемая литература	
Л3.1	Черняева В. В. Методические рекомендации к самостоятельному изучению дисциплины "Геология и геоморфология" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлениям подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03 "Геодезия и дистанционное зондирование" всех форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2021. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/22/m7751.pdf
Л3.2	Черняева В. В., Кессарийская И. Ю., Проскурня Ю. А. Методические рекомендации для проведения лабораторных работ по дисциплине "Геология и геоморфология" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлениям подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03 "Геодезия и дистанционное зондирование" всех форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2021. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/22/m7754.pdf
Л3.3	Черняева В. В., Кессарийская И. Ю. Методические рекомендации к выполнению контрольной (индивидуальной) работы по дисциплине "Геология и геоморфология" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлениям подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03 "Геодезия и дистанционное зондирование" всех форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2021. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/22/m7755.pdf
Л3.4	Черняева В. В. Методические рекомендации к самостоятельному изучению дисциплины "Геология и геоморфология" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по специальности 21.05.02 "Прикладная геология" специализации "Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых" всех форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2021. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/22/m7756.pdf
Л2.1	Евсеева, Н. С. Экологическая геоморфология. Опасные природные процессы [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2017. - 277 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/109088.html
Л1.1	Гусев, А. И., Чеха, В. П. Науки о Земле [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019. - 245 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/84440.html
Л1.2	Фирсенкова, В. М., Маккавеева, А. Н., Субетто, Д. А. Основы геоморфологии [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2021. - 224 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/131738.html
Л3.5	Черняева В. В., Кессарийская И. Ю. Методические рекомендации для проведения лабораторных работ по дисциплине "Геология и геоморфология" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлениям подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03 "Геодезия и дистанционное зондирование" всех форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2022. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/22/m7753.pdf
8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Словарь геологических терминов
Э2	учебные видеоролики по геологии и геоморфологии
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux -
8.3.2	лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-
8.3.3	Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС ДОННТУ
8.4.2	ЭБС IPR SMART

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.22 Земельное право

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **6 з.е.**

Составитель(и):
Гермонова Екатерина

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Земельное право»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	Цель освоения дисциплины: получение теоретических знаний и профессиональная ориентация обучающихся в области правового регулирования земельных отношений, и их практическое применение при разрешении различных ситуаций.
Задачи:	
1.1	-изучение основных норм земельного права;
1.2	-определение соотношения земельного права с другими отраслями российского права;
1.3	-умение ориентироваться в основных проблемах применения земельного законодательства и судебно-арбитражной практике;
1.4	-формирование представлений об основных принципах земельного права и способах их реализации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Введение в специальность
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
2.3.2	Кадастр недвижимости
2.3.3	Правовое регулирование государственной регистрации недвижимости
2.3.4	Производственная практика: технологическая по землеустройству и кадастрам
2.3.5	Производственная практика: преддипломная
2.3.6	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.3 : Применяет действующие нормы права при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы решения, опираясь на нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового и уголовного права

ОПК-6 : Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ

ОПК-6.1 : Применяет на практике законы, подзаконные акты и нормативные документы, методики разработки и обеспечения проектных решений в кадастре недвижимости с учетом знаний основ гражданско-правого регулирования в сфере обеспечения гражданского и хозяйственного оборота объектов недвижимости

ОПК-6.2 : Анализирует формы и содержание подзаконных актов, регулирующих земельные отношения, использует знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастра

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- основные институты и источники земельного права, принципы и механизмы правового регулирования земельных и земельно-имущественных отношений;
3.1.2	- основные понятия и определения, употребляемых в действующем законодательстве;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- работать с источниками (нормативными правовыми актами), анализировать их и свободно ориентироваться в них;
3.2.2	- пользоваться источниками земельного права и применять, содержащиеся в них правовые нормы при решении вопросов в области регулирования земельных отношений;
3.2.3	- применять приобретенные знания в повседневной жизни и в работе с конкретными нормативно-правовыми актами; защищать свои законные права и интересы;
3.2.4	- анализировать и обобщать полученную информацию;

3.2.5	- применять полученные знания в производственной деятельности по регулированию отношений, возникающих в процессе этой деятельности;
3.2.6	- самостоятельно разрешать практические ситуации, складывающиеся в области правоотношений, регулирующих вопросы регистрации прав на недвижимость.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	- к восприятию, анализу, обобщению информации в сфере земельно-имущественных отношений;
3.3.2	- к правильному ориентированию и поиску правовых источников, необходимых для регулирования отношений при проведении землеустроительных и кадастровых работ, кадастрового учета, государственной регистрации недвижимого имущества и в сфере оборота объектов недвижимости;
3.3.3	- применения норм права и работы с нормативно-правовыми актами, защиты своих прав и свобод, опираясь на полученные знания;
3.3.4	- применения нормативно-правовых актов.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		**5 (3.1)**		Итого	
Недель	16 3/6		16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32			32	32
Практические	32	32			32	32
Контактная работа (консультации и контроль)	4	4	2	2	6	6
Итого ауд.	64	64			64	64
Контактная работа	68	68	2	2	70	70
Сам. работа	94	94	34	34	128	128
Часы на контроль	18	18			18	18
Итого	180	180	36	36	216	216

4.2. Виды контроля

экзамен 4 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовая работа 5 сем.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Лекции				
1.1	Лек	Источники земельного права. Земельные правоотношения. Объекты, субъекты земельных правоотношений.	4	4	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2
1.2	Лек	Правовые титулы владения землей, их характеристика, особенности. Основания возникновения, изменения, прекращения прав на землю.	4	4	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2
1.3	Лек	Юридическое оформление прав на земельные участки. Документы, подтверждающие права на земельные участки. Разграничение государственной собственности на землю	4	4	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2
1.4	Лек	Правовая охрана земель Контроль за использованием и охраной земель	4	4	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2

1.5	Лек	Юридическая ответственность за нарушения в области охраны и использования земель (понятие юридической ответственно -сти, виды ответственности, порядок привлечения к ответственности)	4	6	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2
1.6	Лек	Защита прав на землю и разрешение земельных споров (способы, порядок разрешения)	4	6	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2
1.7	Лек	Земельный фонд Российской Федерации (правовой режим земель различных категорий. Особенности их использования)	4	4	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2
		Раздел 2. Практические работы				
2.1	Пр	История развития земельного права и законодательства в Российской Федерации. Тематический опрос с обсуждением. Представление домашних заданий. Презентации и сообщения по теме	4	4	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2
2.2	Пр	Правовые титулы владения землей, их характеристика, особенности. Основания возникновения, изменения, прекращения прав на землю. Тематический опрос с обсуждением. Представление домашних заданий. Презентации и сообщения по теме.	4	4	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2
2.3	Пр	Юридическое оформление прав на земельные участки. Документы, подтверждающие права на земельные участки. Разграничение Государственной собственности на землю. Тематический опрос с обсуждением. Представление домашних заданий. Презентации и сообщения по теме.	4	6	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2
2.4	Пр	Правовая охрана земель Контроль за использованием и охраной земель. Решение практических задач.	4	4	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2
2.5	Пр	Юридическая ответственность за нарушения в области охраны и использования земель (понятие юридической ответственности, виды ответственности, порядок привлечения к ответственности). Решение практических задач.	4	6	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2
2.6	Пр	Земельный фонд Российской Федерации (правовой режим земель различных категорий. Особенности их использования). Решение практических задач.	4	8	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2
		Раздел 3. Контактная работа				
3.1	КРКК	Консультации и контроль	4	4	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2
3.2	КРКК	Консультации и контроль	5	2	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2
		Раздел 4. Самостоятельная работа				
4.1	Ср	Подготовка к лекциям	4	35	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2

4.2	Ср	Подготовка к практическим занятиям	4	59	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2
4.3	Ср	Работа над курсовой работой	5	34	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2	Л1.1 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Л3.6 Э1 Э2

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.
6.5	Выполнение курсовой работы	Имеет целью закрепление, углубление и обобщение знаний, полученных при изучении дисциплины, позволяет обучающимся развить навыки научного поиска

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

1. Основным источником земельного права в РФ является: а) Гражданский кодекс РФ б) Земельный кодекс РФ в) Налоговый кодекс РФ г) Федеральный закон “О государственной регистрации недвижимости”
2. Какая форма собственности на землю существует в РФ? а) Только частная б) Только государственная в) Частная, государственная и муниципальная г) Только коллективная
3. К какой категории земель относятся земли, занятые лесами? а) Земли населенных пунктов б) Земли сельскохозяйственного назначения в) Земли лесного фонда г) Земли промышленности
4. Какой орган осуществляет государственный кадастровый учет земельных участков? а) Министерство сельского хозяйства б) Федеральная служба безопасности в) Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) г) Министерство обороны
5. Что такое сервитут? а) Право собственности на земельный участок б) Право ограниченного пользования чужим земельным участком в) Право аренды земельного участка г) Право залога земельного участка
6. Что из перечисленного не является основанием для прекращения права собственности на земельный участок? а) Отказ от права собственности б) Изъятие для государственных нужд в) Наследование по завещанию (Наследование не прекращает, а переносит право собственности) г) Реквизиция
7. Для каких целей могут быть предоставлены земельные участки из земель сельскохозяйственного назначения? а) Строительство многоэтажных жилых домов б) Ведение сельского хозяйства в) Размещение промышленных предприятий г) Строительство офисных зданий
8. Какой документ подтверждает право собственности на земельный участок? а) Договор аренды б) Выписка из Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН) в) Кадастровый паспорт г) Технический план
9. Кто является субъектом земельных правоотношений? а) Только физические лица б) Только юридические лица в) Физические лица, юридические лица, органы государственной власти и местного самоуправления г) Только государственные служащие
10. Срок аренды земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности, не может превышать (исключение - отдельные случаи): а) 10 лет б) 49 лет в) 99 лет г) 25 лет
11. Что такое аукцион при предоставлении земельного участка? а) Заключение договора напрямую без выбора б) Продажа земельного участка по фиксированной цене в) Продажа земельного участка лицу, предложившему наибольшую цену или лучшие условия г) Бесплатная передача земельного участка
12. Какие ограничения существуют при совершении сделок с земельными участками, находящимися в долевой

собственности? а) Нет ограничений б) Необходимо согласие всех сособственников на продажу доли в) Разрешена продажа доли только государству г) Разрешена продажа доли только другим сособственникам
13. К какой категории земель относятся земли, на которых расположены населенные пункты? а) Земли сельскохозяйственного назначения б) Земли лесного фонда в) Земли промышленности г) Земли населенных пунктов
14. Каким образом устанавливается сервитут? а) Автоматически при регистрации права собственности б) По соглашению между собственником земельного участка и лицом, в пользу которого устанавливается сервитут, или по решению суда в) Только решением органов государственной власти г) Только по решению суда
15. Что такое государственная регистрация прав на недвижимость? а) Только кадастровый учет земельного участка б) Юридический акт признания и подтверждения возникновения, изменения, перехода, прекращения права собственности и иных вещных прав на недвижимость в) Техническая инвентаризация объектов недвижимости г) Установление границ земельного участка
16. Кто определяет порядок перевода земельных участков из одной категории в другую? а) Только органы местного самоуправления б) Органы государственной власти субъектов РФ и Правительство РФ в) Только собственники земельных участков г) Росреестр
17. Разрешается ли передача земельного участка в аренду, если на нем расположен объект незавершенного строительства? а) Всегда запрещается б) Только с разрешения Росреестра в) Разрешается, если иное не предусмотрено договором аренды г) Зависит от категории земель
18. Какие права имеет арендатор земельного участка? а) Право распоряжаться земельным участком б) Право владения и пользования земельным участком в соответствии с условиями договора аренды в) Право собственности на земельный участок г) Право передавать участок в субаренду без ограничений
19. В какой форме заключается договор аренды земельного участка, если срок аренды составляет более одного года? а) Устной б) Письменной в) Нотариальной г) В любой форме, по желанию сторон
20. Что такое публичный сервитут? а) Сервитут, установленный в интересах частных лиц б) Сервитут, установленный в интересах неопределенного круга лиц (например, для прохода к водоему) в) Сервитут, установленный только государством г) Сервитут, установленный на короткий срок

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Что такое земельное право и каковы его основные принципы?
Какие источники земельного права вы знаете?
Какие виды субъектов земельных отношений выделяются в РФ?
Что такое земельный фонд РФ и каковы категории земель?
Какие полномочия имеют органы государственной власти и органы местного самоуправления в области земельных отношений?
Что такое государственный кадастровый учет земельных участков?
Что такое государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним?
Какие виды форм собственности на землю предусмотрены в РФ?
Какие права на земельные участки, помимо права собственности, существуют в РФ?
Каковы особенности регулирования земельных отношений в городах федерального значения (Москва, Санкт-Петербург, Севастополь)?
Какие земли относятся к землям сельскохозяйственного назначения?
Каковы особенности использования земель сельскохозяйственного назначения?
Какие земли относятся к землям населенных пунктов?
Каковы особенности использования земель населенных пунктов?
Какие земли относятся к землям промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, землям для обеспечения космической деятельности, землям обороны, безопасности и землям иного специального назначения?
Каковы особенности использования земель промышленности, энергетики, транспорта и т.д.?
Какие земли относятся к землям особо охраняемых территорий и объектов?
Каковы особенности использования земель особо охраняемых территорий и объектов?
Какие земли относятся к землям лесного фонда?
Каковы особенности использования земель лесного фонда?
Какие способы предоставления земельных участков существуют?
Каковы особенности предоставления земельных участков гражданам и юридическим лицам?
Что такое аукцион на право заключения договора аренды земельного участка?
Какие документы необходимы для предоставления земельного участка?
Какие основания для изъятия земельных участков для государственных или муниципальных нужд предусмотрены в РФ?
Какие гарантии предоставляются собственникам при изъятии земельных участков для государственных или муниципальных нужд?
Что такое сервитут и каковы его виды?
Как устанавливается сервитут на земельный участок?
Какие основания для прекращения права постоянного (бессрочного) пользования земельным участком предусмотрены в РФ?
Какие основания для прекращения права аренды земельного участка предусмотрены в РФ?
Какие сделки с земельными участками разрешены в РФ?
Какие особенности имеет купля-продажа земельного участка?
Какие особенности имеет аренда земельного участка?
Какие существенные условия договора аренды земельного участка?

Что такое залог земельного участка (ипотека)?
Какие ограничения существуют при совершении сделок с земельными участками?
Какие права и обязанности возникают у арендатора земельного участка?
Какие права и обязанности возникают у собственника земельного участка?
Какова ответственность за нарушение земельного законодательства?
Какие способы защиты прав на земельные участки предусмотрены в РФ?

7.3. Тематика письменных работ

Рекомендуемые темы курсовой работы:
1) Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения: проблемы и перспективы развития. (Рассмотреть особенности предоставления, использования и защиты земель данной категории)
2) Регулирование оборота земель в РФ: современные вызовы и пути совершенствования. (Анализ сделок с земельными участками, ограничений и гарантий)
3) Правовое регулирование изъятия земельных участков для государственных и муниципальных нужд: проблемы и пути решения. (Изучить основания, порядок изъятия, компенсации и судебную практику)
4) Аренда земельных участков: особенности, проблемы и перспективы развития. (Исследовать различные виды аренды, условия договоров, судебную практику и споры)
5) Правовой режим земель населенных пунктов: особенности использования и градостроительная деятельность. (Изучить правила застройки, зонирование, предоставление участков под строительство)
6) Особенности предоставления земельных участков гражданам и юридическим лицам: сравнительный анализ. (Сравнить разные способы предоставления, процедуру и правовые последствия)
7) Государственный кадастровый учет земельных участков: проблемы и пути совершенствования. (Анализ кадастровой стоимости, точности сведений, взаимодействия с Росреестром)
8) Правовое регулирование сервитутов: виды, установление, прекращение и защита прав. (Изучить особенности публичных и частных сервитутов, судебную практику)
9) Правовой режим земель особо охраняемых территорий и объектов: проблемы и перспективы. (Анализ зон охраны, ограничений использования, защиты)
10) Использование земель лесного фонда: правовое регулирование и проблемы охраны лесов. (Изучить правила использования, ответственность за нарушения, защиту лесов)
11) Правовое регулирование залога земельных участков (ипотеки): особенности и проблемы. (Исследовать условия, порядок, судебную практику, защиту прав кредиторов)
12) Правовое регулирование споров о земельных участках: анализ судебной практики. (Изучить различные виды споров, процедуру рассмотрения, роль суда)
13) Самовольная постройка на земельном участке: правовые последствия и способы урегулирования. (Исследовать признаки, признание права собственности, снос)
14) Предоставление земельных участков для индивидуального жилищного строительства: проблемы и перспективы. (Изучить процедуру, требования, сроки, судебную практику)
15) Правовое регулирование земельных отношений в городах федерального значения (Москва, Санкт-Петербург, Севастополь): особенности и тенденции. (Сравнить законодательство, особенности предоставления участков, градостроительное регулирование)
16) Экологические требования к использованию земель: правовое регулирование и практика применения. (Изучить экологические стандарты, ответственность за загрязнение, экологический контроль)
17) Особенности правового регулирования земельных отношений при реализации инвестиционных проектов. (Анализ предоставления участков, условий, государственно-частного партнерства)
18) Ответственность за нарушение земельного законодательства: виды и применение. (Изучить административную, гражданскую, уголовную ответственность, судебную практику)
19) Механизм возмещения убытков при изъятии земельных участков для государственных и муниципальных нужд. (Рассмотреть порядок расчета убытков, судебную практику)
20) Цифровизация земельных отношений в РФ: правовые аспекты и перспективы развития. (Изучить ЕГРН, электронные сервисы, дистанционное зондирование, цифровые двойники земельных участков)

7.4. Критерии оценивания

Экзамен
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к экзамену: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины,

допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.
Курсовая работа / курсовой проект
Обучающийся выполняет курсовую работу / курсовой проект в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком. Оценка может быть снижена за несоблюдение установленного срока выполнения курсовой работы / курсового проекта.
По результатам защиты курсовой работы / курсового проекта обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся выполнил курсовую работу / курсовой проект полностью в соответствии с заданием, ошибки и неточности не выявлены; при защите курсовой работы / курсового проекта демонстрирует высокую теоретическую подготовку; успешно справляется с решением задач, предусмотренных программой учебной дисциплины;
«Хорошо» - обучающийся выполнил курсовую работу / курсовой проект с незначительными ошибками и неточностями; при защите курсовой работы / курсового проекта демонстрирует хорошую теоретическую подготовку; хорошо справляется с решением задач, предусмотренных программой учебной дисциплины;
«Удовлетворительно» - обучающийся выполнил курсовую работу / курсовой проект с существенными ошибками; при защите курсового проекта демонстрирует слабую теоретическую подготовку; при решении задач, предусмотренных программой учебной дисциплины, допускает неточности, существенные ошибки;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не выполнил курсовую работу / курсовой проект в соответствии с заданием; не владеет теоретическими знаниями по изучаемой дисциплине; необходимые практические компетенции не сформированы.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л3.1	Гермонова Е. А. Методические указания по выполнению практических и самостоятельных работ по дисциплине "Законодательство о недвижимости" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для студентов направления подготовки 21.04.02 "Землеустройство и кадастры" всех форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2021. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/21/m6597.pdf
Л3.2	Гермонова Е. А., Ревданник Д. А. Методические указания по выполнению практических и самостоятельных работ по дисциплине "Законодательство по охране окружающей среды и планированию территорий" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для студентов направления подготовки 21.04.02 "Землеустройство и кадастры" всех форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2021. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/21/m6601.pdf
Л3.3	Сигитова Н. В., Гермонова Е. А. Методические указания для выполнения индивидуальной работы по дисциплине "Принудительное изъятие земель" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для студентов направления подготовки 21.04.02 "Землеустройство и кадастры" заочной формы обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2021. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/21/m7175.pdf
Л2.1	Захарин, А. Н., Нутрихин, Р. В. Земельное право [Электронный ресурс]:учебное пособие (практикум). - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2020. - 174 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/135685.html
Л1.1	Алексеева, Н. А., Власенко, В. Н., Краснова, И. О., Мисник, Г. А., Сырых, Е. В., Широков, К. М., Широбоков, А. С. Земельное право [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Российский государственный университет правосудия, 2021. - 468 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/117255.html
Л3.4	Гермонова Е. А., Глебко К. В. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Основы земельного права" [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлению подготовки 05.03.03 "Картография и геоинформатика" направленность (профиль) "Геоинформатика" всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2024. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/25/m10549.pdf
Л3.5	Гермонова Е. А., Глебко К. В. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Основы земельного права" [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлению подготовки 21.05.01 "Прикладная геодезия" направленность (профиль) "Геодезия" всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2025. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/25/m10550.pdf
Л3.6	Гермонова Е. А., Глебко К. В. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Основы земельного права" [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлению подготовки 21.03.03 "Геодезия и дистанционное зондирование" направленность (профиль) "Геодезия" всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2025. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/25/m10551.pdf

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Законодательство. Официальный сайт ДНР
Э2	Официальный интернет-портал правовой информации

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.5	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.6	QGIS 3.18.3 - свободная кроссплатформенная геоинформационная система,
8.3.7	SMath Studio - публичная бета-версия программы,
8.3.8	NanoCAD+Geonics (учебная лицензия, предоставляемая каждому студенту).
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС ДОННТУ
8.4.2	ЭБС IPR SMART
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.343 - Центр землеустройства и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, компьютеры, столы под компьютеры
9.2	Аудитория 2.344 - Лаборатория землеустроительного проектирования и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : экран, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры
9.3	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.23 Инвестиционный анализ

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Экономика предприятия и инноватика**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **3 з.е.**

Составитель(и):
Заричанская Е.В.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Инвестиционный анализ»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	формирование системы знаний о сущности функционирования механизма управления инвестиционными процессами, овладение навыками и инструментарием обоснования целесообразности осуществления инвестиционных проектов.
Задачи:	
1.1	усвоение теоретических и методических основ осуществления инвестиционной деятельности;
1.2	моделирование инвестиционного процесса;
1.3	формирование навыков оценки и анализа эффективности инвестиционных проектов;
1.4	обоснование целесообразности реализации инвестиции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Экономико-математические методы и модели
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Экономика предприятия
2.3.2	Экономика землепользования и землеустройства

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1 : Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
УК-10 : Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10.1 : Обосновывает экономические решения при формировании и использовании производственных ресурсов методами экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных производственных целей
УК-10.2 : Применяет знания базовых принципов управления, функции организации, планирования, мотивации и контроля для достижения текущих и долгосрочных целей в различных областях жизнедеятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	сущность инвестиционной деятельности;
3.1.2	определения и виды субъектов и объектов инвестирования;
3.1.3	элементы схемы инвестиционного процесса;
3.1.4	методы оценки эффективности инвестиционных проектов.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	применять теоретические и методические знания при осуществления инвестиционной деятельности;
3.2.2	построить схему инвестиционного процесса,
3.2.3	рассчитать эффективность инвестиций;
3.2.4	использовать Инвестиционный анализ в профессиональной деятельности.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	методиками определения эффективности инвестиционных проектов, в том числе методом чистой дисконтированной стоимости, внутренней нормы доходности.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Недель	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Контактная работа (консультации и контроль)	4	4	4	4
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	13	13	13	13
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

4.2. Виды контроля

экзамен 7 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Функционирование предприятия в современных условиях хозяйствования и источники формирования капитала.				
1.1	Лек	Экономические и неэкономические цели и особенности функционирования предприятия в современных условиях хозяйствования. Источники формирования капитала.	7	2	УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2
1.2	Пр	Цели и особенности функционирования предприятия в современных условиях хозяйствования. Источники формирования капитала.	7	2	УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.2
1.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям. Выполнение практических работ и контрольных заданий.	7	1	УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3
		Раздел 2. Оценка инвестиционной привлекательности и ее место в механизме управления инвестициями.				
2.1	Лек	Функции управления в инвестировании: планирование, мотивация, организация и контроль. Субъекты и объекты инвестиционных процессов. Механизм управления инвестиционными процессами. Государственное регулирование инвестиционной деятельности. Рыночное регулирование инвестиционной деятельности. Механизм принятия решения по целесообразности осуществления инвестиционного процесса.	7	2	УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2
2.2	Пр	Функции управления в инвестировании, субъекты и объекты инвестиционных процессов. Механизм управления инвестиционными процессами. Механизм принятия решения по целесообразности осуществления инвестиционного процесса.	7	2	УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.2
2.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям. Выполнение практических работ и контрольных заданий.	7	1	УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3
		Раздел 3. Уровни формирования инвестиционной привлекательности предприятия.				

3.1	Лек	Формирование инвестиционной привлекательности предприятия на уровне государства. Инвестиционная привлекательность предприятия на уровне региона. Инвестиционная привлекательность предприятия на уровне отрасли. Инвестиционная привлекательность предприятия на уровне конкретного субъекта хозяйствования.	7	2	УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2
3.2	Пр	Формирование инвестиционной привлекательности предприятия на уровне государства, региона, отрасли и конкретного субъекта хозяйствования.	7	4	УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.2
3.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям. Выполнение практических работ и контрольных заданий.	7	1	УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3
		Раздел 4. Участники инвестиционного процесса.				
4.1	Лек	Виды капиталовкладчиков в современных условиях хозяйствования. Классификация инвесторов в рыночной экономике: по организационно-правовой форме, по форме собственности капитала, в зависимости от места проживания и регистрации, по отношению к рискам, по направлению основной деятельности, по характеру целей.	7	2	УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2
4.2	Пр	Виды капиталовкладчиков в современных условиях хозяйствования. Классификация инвесторов в рыночной экономике.	7	2	УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.2
4.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям. Выполнение практических работ и контрольных заданий.	7	2	УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3
		Раздел 5. Классификация инвестиций.				
5.1	Лек	Признаки, критерии и виды инвестиций. Разделения инвестиций по формам на валовые и чистые. Классификация реальных инвестиций. Классификация финансовых инвестиций. Классификация инвестиций по периоду инвестирования и прочие классификации.	7	2	УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2
5.2	Пр	Признаки, критерии и виды инвестиций.	7	2	УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.2
5.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям. Выполнение практических работ и контрольных заданий.	7	1	УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3
		Раздел 6. Схема инвестиционного процесса.				
6.1	Лек	Инвестиционный период. Первоначальные затраты (расходы на приобретение инвестиционного объекта). Текущие расходы и текущие доходы по инвестиции. Доход от ликвидации инвестиционного проекта. Формирование чистой прибыли и амортизации по проекту как основных результативных характеристик, образующих чистые денежные потоки. Безубыточность инвестиции.	7	4	УК-10.1 УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2
6.2	Пр	Первоначальные затраты, текущие расходы и текущие доходы по инвестиции, доход от ликвидации инвестиционного проекта. Формирование чистой прибыли и амортизации по проекту, образующих чистые денежные потоки, безубыточность инвестиции.	7	4	УК-10.1 УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.2
6.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям. Выполнение практических работ и контрольных заданий.	7	1	УК-10.1 УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3
		Раздел 7. Финансово-математический аппарат динамических методов оценки экономической эффективности.				
7.1	Лек	Начисление процентов на сегодняшние платежи и определение конечной стоимости капитала, эквивалентной начальному платежу. Определение в начале планового горизонта платежа, эквивалентного заданному конечному платежу. Определение в начале планового горизонта платежа, эквивалентного заданному ряду равномерных платежей. Определение в конце планового горизонта платежа, эквивалентного заданному ряду равномерных платежей.	7	6	УК-10.1 УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2

7.2	Пр	Начисление процентов на сегодняшние платежи и определение конечной стоимости капитала, эквивалентной начальному платежу. Определение в начале планового горизонта платежа, эквивалентного заданному конечному платежу. Определение в начале планового горизонта платежа, эквивалентного заданному ряду равномерных платежей. Определение в конце планового горизонта платежа, эквивалентного заданному ряду равномерных платежей.	7	4	УК-10.1 УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.2
7.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям. Выполнение практических работ и контрольных заданий.	7	1	УК-10.1 УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3
		Раздел 8. Классификация методов оценки эффективности инвестиций.				
8.1	Лек	Классификация видов эффекта от внедрения инноваций. Методы оценки экономической эффективности инвестиций. Статический подход к оценке эффективности инвестиций. Динамический подход к оценке эффективности инвестиций. Принципы экономического обоснования принятия инвестиционных и инновационных решений.	7	4	УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2
8.2	Пр	Статический подход к оценке эффективности инвестиций. Динамический подход к оценке эффективности инвестиций. Принципы экономического обоснования принятия инвестиционных и инновационных решений.	7	4	УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.2
8.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям. Выполнение практических работ и контрольных заданий.	7	1	УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3
		Раздел 9. Метод чистой дисконтированной стоимости.				
9.1	Лек	Сущность экономической категории «чистая дисконтированная стоимость». Критерий метода чистой дисконтированной стоимости. Изменение дисконтированной стоимости капитала при изменении процентной ставки дисконтирования. Определение чистой дисконтированной стоимости при неравномерных и равномерных текущих платежах.	7	4	УК-10.1 УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2
9.2	Пр	Критерий метода чистой дисконтированной стоимости. Изменение дисконтированной стоимости капитала при изменении процентной ставки дисконтирования. Определение чистой дисконтированной стоимости при неравномерных и равномерных текущих платежах.	7	4	УК-10.1 УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.2
9.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям. Выполнение практических работ и контрольных заданий.	7	2	УК-10.1 УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3
		Раздел 10. Метод внутренней ренты.				
10.1	Лек	Сущность экономической категории «внутренняя рента». Критерий метода внутренней ренты. Зависимость чистой дисконтированной стоимости от установленного уровня доходности. Формирование процентной ставки дисконтирования. Формирование внутренней процентной ставки по проекту. Определение эффективности инвестиционного проекта методом внутренней ренты.	7	4	УК-10.1 УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2
10.2	Пр	Критерий метода внутренней ренты. Зависимость чистой дисконтированной стоимости от установленного уровня доходности. Определение эффективности инвестиционного проекта методом внутренней ренты.	7	4	УК-10.1 УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.2
10.3	Ср	Изучение лекционного материала и подготовка к практическим занятиям. Выполнение практических работ и контрольных заданий.	7	2	УК-10.1 УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3
10.4	КРКК	Консультации по темам дисциплины.	7	2	УК-10.1 УК-10.2 УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3
10.5	КРКК	Сдача экзамена по дисциплине.	7	2		

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

ТЕМА 1. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ И ИСТОЧНИКИ ФОРМИРОВАНИЯ КАПИТАЛА.

1. Назовите экономические цели функционирования предприятия в современных условиях хозяйствования.
2. Выделите неэкономические цели функционирования предприятия в современных условиях.
3. Перечислите основные источники формирования капитала.
4. Выделите основные характеристики заемного капитала предприятия.
5. Определите основные характеристики и составляющие собственного капитала субъекта хозяйствования.

ТЕМА 2. ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ И ЕЕ МЕСТО В МЕХАНИЗМЕ УПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЯМИ.

1. Раскройте функции управления в инвестировании: планирование, мотивация, организация и контроль.
2. Назовите основные субъекты и объекты инвестиционных процессов.
3. Раскройте сущность механизма управления инвестиционными процессами.
4. В чем особенности государственного регулирования инвестиционной деятельности?
5. В чем специфика рыночного регулирования инвестиционной деятельности.
6. Раскройте этапы функционирования механизма принятия решения по целесообразности осуществления инвестиционного процесса.

ТЕМА 3. УРОВНИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.

1. Перечислите уровни формирования инвестиционной привлекательности предприятия.
2. Раскройте элементы формирования инвестиционной привлекательности предприятия на уровне государства.
3. Раскройте характеристики инвестиционной привлекательности предприятия на уровне региона.
4. Раскройте особенности инвестиционной привлекательности предприятия на уровне отрасли.
5. Перечислите характеристики инвестиционной привлекательности предприятия на уровне конкретного субъекта хозяйствования.

ТЕМА 4. УЧАСТНИКИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЦЕССА.

1. Назовите виды капиталовкладчиков в современных условиях хозяйствования.
2. Раскройте особенности классифицирования инвесторов в рыночной экономике по организационно-правовой форме.
3. Как различаются инвесторы в зависимости от формы собственности капитала.
4. В чем отличие национальных и иностранных инвесторов.
5. Как факторы риска влияют на поведение консервативных, умеренно агрессивных и агрессивных инвесторов.
6. Как различаются инвесторы по направлению основной деятельности, а также по характеру целей.

ТЕМА 5. КЛАССИФИКАЦИЯ ИНВЕСТИЦИЙ.

1. Выделите основные признаки и критерии, по которым инвестиции делятся на отдельные виды.
2. В чем важность и особенности разделения инвестиций по формам на валовые и чистые?
3. Раскройте сущность реальных инвестиций.
4. Раскройте особенности финансовых инвестиций.
5. Приведите классификацию инвестиций по периоду осуществления инвестиционного проекта.

ТЕМА 6. СХЕМА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЦЕССА.

1. Выделите основные элементы схемы инвестиционного проекта.
2. Раскройте основные характеристики, определяющие продолжительность инвестиционного периода.
3. В чем особенности формирования первоначальные затрат по проекту (расходов на приобретение инвестиционного объекта)?
4. Раскройте особенности формирования текущих расходов и текущих доходов по инвестиции.
5. Как образуется доход от ликвидации инвестиционного проекта?
6. Опишите, каким образом на основании исходных характеристик осуществляется формирование чистой прибыли и

амортизации по проекту как основных результативных характеристик, образующих чистые денежные потоки?
7. Раскройте специфику определения размера безубыточность инвестиции.
ТЕМА 7. ФИНАНСОВО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АППАРАТ ДИНАМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ.
Раскройте особенности учета фактора времени при анализе инвестиционных проектов:
1. Начисление процентов на сегодняшние платежи и определение конечной стоимости капитала, эквивалентной начальному платежу.
2. Определение в начале планового горизонта платежа, эквивалентного заданному конечному платежу.
3. Определение в начале планового горизонта платежа, эквивалентного заданному ряду равномерных платежей.
4. Определение в конце планового горизонта платежа, эквивалентного заданному ряду равномерных платежей.
ТЕМА 8. КЛАССИФИКАЦИЯ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИЙ.
1. Приведите классификацию видов эффекта от внедрения инноваций.
2. Проанализируйте классификацию методов оценки экономической эффективности инвестиций.
3. Раскройте сущность статического подхода к оценке эффективности инвестиций.
4. Раскройте сущность динамического подхода к оценке эффективности инвестиций.
5. Какие основные принципы экономического обоснования принятия инвестиционных и инновационных решений?
ТЕМА 9. МЕТОД ЧИСТОЙ ДИСКОНТИРОВАННОЙ СТОИМОСТИ.
1. Раскройте сущность экономической категории «чистая дисконтированная стоимость».
2. Раскройте особенности формирования критерия метода чистой дисконтированной стоимости.
3. Каким закономерностям подчиняется изменение дисконтированной стоимости капитала при изменении процентной ставки дисконтирования?
4. В чем особенности определения чистой дисконтированной стоимости при неравномерных текущих платежах?
5. В чем специфика определения чистой дисконтированной стоимости при равномерных платежах по проекту?
ТЕМА 10. МЕТОД ВНУТРЕННЕЙ РЕНТЫ.
1. Раскройте сущность экономической категории «внутренняя рента».
2. Сформулируйте и обоснуйте критерий метода внутренней ренты.
3. Проанализируйте зависимость чистой дисконтированной стоимости от установленного уровня доходности.
4. Раскройте факторы формирования процентной ставки дисконтирования.
5. Раскройте факторы формирование внутренней процентной ставки по проекту.
6. Опишите процедуру определения эффективности инвестиционного проекта методом внутренней ренты.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Раскройте роль инвестиций в развитии экономики.
2. В каком случае инвестиции можно считать прибыльными?
3. Какая основная цель инвестирования?
4. Раскройте основные характеристики категории "инвестиции".
5. Объясните роль инвестиций в процессе воспроизведения общественного продукта.
6. Какие стадии включает в себя процесс воспроизводства общественного продукта?
7. Почему сфера производства рассматривается как определяющая в процессе воспроизводства общественного продукта?
8. Что представляет собой процесс реинвестирования?
9. Назовите основных участников инвестиционных процессов, раскройте их основные права и обязанности.
10. Дайте характеристику объектов инвестирования.
11. Чем отличаются финансовые объекты от реальных объектов?
12. Кто является субъектом инвестиционной деятельности?
13. Что представляет собой процесс инвестирования?
14. В каких формах капитала могут быть представлены инвестиционные ресурсы?
15. Назовите основные классификационные признаки и виды инвестиций.
16. На этапе реализации проекта каким образом создается инвестиционный объект?
17. Что является общей чертой всех субъектов инвестиционной деятельности?
18. Каким образом делят инвестором по форме собственности капитала?
19. Назовите основные источники финансирования инвестиций.
20. Сформулируйте основные элементы схемы инвестиционного процесса.
21. Определите подходы к формированию схемы платежей.
22. В чем состоит сущность реальных инвестиций?
23. Раскройте экономическую сущность чистой дисконтированной стоимости капитала. Объясните зависимость этого показателя от уровня процентной ставки.
24. Сформулируйте критерий метода чистой дисконтированной стоимости.
25. Раскройте экономическую сущность метода внутренней нормы рентабельности.
26. Поясните особенность метода хорд при определении внутренней нормы рентабельности.
27. Поясните особенность метода полинома при определении внутренней нормы рентабельности.
28. Роль сбережений как источник инвестиций.
29. Задачи и функции управления инвестициями.
30. Поясните как формируется инвестиционная привлекательность предприятия.

7.3. Тематика письменных работ

Письменные работы по дисциплине не предусмотрены.

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты практических работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита практических работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех практических работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к экзамену: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем практическим работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л3.1	Мешков А. В., Заричанская Е. В. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине "Инвестиционный анализ" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлениям подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" всех форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2021. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/22/m8048.pdf
Л3.2	Мешков А. В., Заричанская Е. В. Методические рекомендации для проведения практических (семинарских) занятий по дисциплине "Инвестиционный анализ" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлениям подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" всех форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2021. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/22/m8049.pdf
Л2.1	Циплакова, Е. М. Инвестиционный анализ [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Челябинск, Москва: Южно-Уральский технологический университет, Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 54 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/94202.html
Л1.1	Сухов, В. Д., Киселев, А. А., Сазонов, А. И. Инвестиционный анализ: теория и практика [Электронный ресурс]:учебник для бакалавров. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. - 216 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/117300.html
Л2.2	Лубкова, Э. М., Зонова, О. В., Куманеева, М. К. Инвестиции [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2023. - 96 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/135101.html
Л3.3	Заричанская Е. В., Сюзяева О. В. Методические рекомендации для выполнения индивидуальных заданий по дисциплине "Инвестиционный анализ" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлениям подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" всех форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2022. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/23/m8746.pdf

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	«OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL.

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9.1	Аудитория 2.336 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : парты 4-х местные, стол аудиторный, стул аудиторный, доска аудиторная меловая
9.2	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а

	также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.24 Информационные системы кадастра недвижимости и регистрации

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **10 з.е.**

Составитель(и):

Гермонова Е.А.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Информационные системы кадастра недвижимости и регистрации»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель:	формирование у студентов знаний, умений и навыков, позволяющих им самостоятельно применять современную компьютерную технику, базы и банки данных, геоинформационные системы и земельно-кадастровых информационных систем при анализе, моделировании, проектировании землеустроительных и кадастровых работ
Задачи:	
1.1	- ознакомиться с основными понятиями информационных систем;
1.2	- изучить принципы, методы и способы компьютерной технологии обработки топографо-геодезической, картографической и земельно-кадастровой информации;
1.3	- иметь практический опыт работы с современными геоинформационными системами (ГИС), земельно-кадастровыми информационными системами (ЗИС) и специализированными пакетами прикладных программ для подготовки землеустроительной и кадастровой информации;
1.4	- иметь практический опыт сбора, анализа и обобщения земельно-кадастровой информации с помощью специального прикладного
1.5	программного обеспечения, ГИС и ЗИС;
1.6	- изучить и освоить, методы и компьютерные технологии оформления земельно-кадастровой документации га бумажном носителе информации и электронном виде

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Земельное право
2.2.2	Основы землеустройства и кадастров
2.2.3	Типология объектов недвижимости
2.2.4	Компьютерная графика в геодезии и землеустройстве
2.2.5	Геоинформационные системы и технологии
2.2.6	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
2.3.2	Правовое регулирование государственной регистрации недвижимости
2.3.3	Картографические методы и проекции
2.3.4	Методы фотограмметрии и дистанционного зондирования в землеустройстве
2.3.5	Оценка недвижимости
2.3.6	Основы градостроительства и планировка населенных мест
2.3.7	Типология объектов недвижимости
2.3.8	Кадастр недвижимости
2.3.9	Производственная практика: преддипломная
2.3.10	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1 : Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
ОПК-6 : Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ
ОПК-6.3 : Применяет на практике подходы к кадастровому учету объектов недвижимости

ОПК-6.4 : Подбирает оптимальный способ изображения тематического содержания карты, правильно подбирает масштаб и проекцию создаваемой карты
ОПК-9 : Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-9.1 : Знает принципы работы современных информационных технологий
ОПК-9.2 : Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности и осуществления деловых коммуникаций
ПК-6 : Способен осуществлять поиск, сбор и обработку материалов (в т. ч. картографических) для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости
ПК-6.1 : Принимает и регистрирует и рассматривает обращений, связанные с определением кадастровой стоимости объектов недвижимости, направляет ответы на обращения
ПК-6.2 : Анализирует рынок недвижимости, в том числе информацию, не относящуюся непосредственно к объектам недвижимости, проводит оценочное зонирования с определением состава ценообразующих факторов
ПК-6.3 : Осуществляет запросы сведений, в том числе в электронном виде, из Единого государственного реестра недвижимости об объектах недвижимости
ПК-8 : Способен разрабатывать новые методики и технологии для решения землеустроительных и кадастровых работ
ПК-8.1 : Разрабатывает технологии координатно-временного и навигационного обеспечения территорий
ПК-8.2 : Разрабатывает материалы по оценке воздействия объектов капитального строительства на окружающую среду, организация общественных обсуждений проекта оценки воздействия на окружающую среду при подготовке мероприятий по охране окружающей среды

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- сущность кадастра объектов недвижимости;
3.1.2	- основные методы и приемы ведения кадастра объектов недвижимости;
3.1.3	- классификацию объектов недвижимости по назначению, состоянию и юридическому статусу;
3.1.4	- программно-аппаратные средства вычислительной техники и техники связи;
3.1.5	- основные информационные технологии;
3.1.6	- документооборот;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- использовать земельно-кадастровые данные для принятия управленческих решений;
3.2.2	- систематизировать сведения в кадастровой информации, заносить сведения в кадастровые документы;
3.3	**Владеть:**
3.3.1	- работы с информационными массивами земельно-кадастровой информации;
3.3.2	- теоретические и практические навыки для ведения кадастра недвижимости;
3.3.3	- опыт применения методики ведения кадастра недвижимости;
3.3.4	- организационных способностей ведения кадастра недвижимости

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
Недель	16 4/6		16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	48	48	48	48	96	96
Лабораторные	48	48	32	32	80	80
Контактная работа (консультации и контроль)	4	4	7	7	11	11
В том числе в форме практ.подготовки	8				8	
Итого ауд.	96	96	80	80	176	176
Контактная работа	100	100	87	87	187	187
Сам. работа	44	44	57	57	101	101
Часы на контроль	36	36	36	36	72	72
Итого	180	180	180	180	360	360

4.2. Виды контроля

экзамен 5,6 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект 6 сем.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Лекции				
1.1	Лек	Тема 1. «Введение в дисциплину «Информационные системы кадастра недвижимости и регистрации»	5	4	УК-1.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
1.2	Лек	Тема 2. Процессный подход к управлению ИТ. Эталонные модели	5	4	ОПК-6.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
1.3	Лек	Тема 3. Традиционные ИТ-стандарты. ГОСТ 34	5	6	ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
1.4	Лек	Тема 4. Процессные стандарты. ГОСТ РИСО/МЭК 12	5	6	ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э2 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
1.5	Лек	Тема 5. Конструирование процессов. Стандарт IE	5	4	ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
1.6	Лек	Тема 6. Развитие модели процессов жизненного цикла. ГОСТ РИСО/МЭК 15288	5	6	ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9

1.7	Лек	Тема 7. Зрелость проектных организаций. Методология СММ	5	6	ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
1.8	Лек	Тема 9. Инструменты традиционного и сетевого информационного поиска	5	6	ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
1.9	Лек	Тема 10. Программы информатизации России	5	6	ОПК-9.1 ОПК-9.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
1.10	Лек	Тема 11. Регистрационный процесс при оформлении прав на землю и иную недвижимость и сделок с ней.	6	12		Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
1.11	Лек	Тема 12. Автоматизированные информационные системы для обработки топографогеодезических данных	6	12		Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
1.12	Лек	Тема 13. Автоматизированные системы проектирования в кадастре и применение геоинформационных систем	6	12		Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
1.13	Лек	Тема 14. АИС «Государственный кадастр недвижимости».	6	12	УК-1.1 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
1.14	Ср	Подготовка к лекционным занятиям	5	22	УК-1.1 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
1.15	Ср	Подготовка к лекционным занятиям	6	10	УК-1.1 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
		Раздел 2. Лабораторные работы				
2.1	Лаб	ЛР 1. Выполнить классификацию применяемых на текущую дату в РФ платформ геоинформационных систем. Самостоятельно определиться с классификационными признаками.	5	6	УК-1.1 ОПК-9.1 ОПК-6.3 ОПК-6.4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
2.2	Лаб	ЛР 2. Работа в ГИС MapInfo на примере создания кадастровой карты города.	5	6	ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-6.4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
2.3	Лаб	ЛР 3. Работа в ГИС ArcMAP на примере создания кадастровой карты города.	5	8	ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-6.4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
2.4	Лаб	ЛР 4. Работа в ГИС QGIS на примере создания кадастровой карты города.	5	8	ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-6.4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10

2.5	Лаб	ЛР 5. Изучение структуры классификаторов, используемых федеральной службой государственной регистрации, кадастра и картографии в федеральной государственной информационной системе ведения единого государственного реестра недвижимости.	5	10	УК-1.1 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
2.6	Лаб	ЛР 6. На примере нескольких кварталов города Донецка распределить территорию и объекты недвижимости на ней в соответствии с классификатором в любой из изученных ранее платформ ГИС.	5	10	ОПК-9.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
2.7	Лаб	ЛР 1. Изучение технологии создания ГИС-проекта. Создание конфигурации ГИС-проекта на основе растровой электронной карты территории	6	6	ОПК-6.3 ОПК-6.4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
2.8	Лаб	ЛР 2. Создание структуры базы данных векторных и текстовых слоев	6	8	ОПК-9.2 ОПК-6.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
2.9	Лаб	ЛР 3. Создание векторной электронной карты территории	6	4	ОПК-6.4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
2.10	Лаб	ЛР 4. Создание базы данных векторных и текстовых слоев территории	6	6	ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-6.4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
2.11	Лаб	ЛР 5. Изучение структуры автоматизированной системы государственного кадастра недвижимости.	6	8	ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-6.4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
2.12	Ср	Подготовка к лабораторным работам	5	22	УК-1.1 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
2.13	Ср	Подготовка к лабораторным работам	6	11	УК-1.1 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
		Раздел 3. Контактная работа				
3.1	КРКК	Консультации и контроль	5	4	УК-1.1 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
3.2	КРКК	Консультации и контроль	6	7	УК-1.1 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10
		Раздел 4. Курсовой проект				

4.1	Ср	Курсовой проект	6	36	УК-1.1 ОПК-9.1 ОПК-9.2 ОПК-6.3 ОПК-6.4	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9 Э10

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.
6.5	Курсовое проектирование	Выполняется с целью закрепления, углубления и обобщения знаний, полученных студентами при изучении дисциплины (дисциплин), и их применения к решению конкретного специального задания. Формирует навыки самостоятельного профессионального творчества.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

1. Что такое ГОСТ 34? Какие стандарты входят в ГОСТ 34?
2. Какую деятельность регламентирует ГОСТ 34?
3. В чем основные достоинства ГОСТ 34?
4. Каковы недостатки ГОСТ 34?5. Для чего имеет смысл применять ГОСТ 34 сейчас?
5. Чем отличается стандарт ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 от ГОСТ 34(одно предложение)?
6. Какова структура ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207?
7. Какие конкретные критерии и методы оценки поставщика в процессе заказа предлагает ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207?
8. В чем разница между процессами аттестации, верификации, аудита и обеспечения качества?
9. Что такое адаптация в терминологии ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207?
10. Каковы практические недостатки ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 по сравнению с ГОСТ 34?
11. В чем состоит назначение стандарта IEEE 1074?
12. Какие наборы активностей содержит IEEE 1074?
13. В чем принципиальная разница между IEEE 1074 и ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207?
14. Что такое "модель жизненного цикла" и какова ее роль в IEEE1074?
15. В чем состоит назначение стандарта ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288?
16. Какова структура стандарта, чем она принципиально отличается от структуры ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207?
17. Какие группы процессов входят в ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288?
18. Каково назначение процесса управления процессами жизненного цикла? Что послужило прообразом этого процесса в ГОСТ РИСО/МЭК 12207?
19. В чем состоит назначение СММ?
20. Как выглядят уровни зрелости СММ? В чем их смысл?
21. Что такое СППО?
22. Чем подход к улучшению процессов, предлагаемый СММ, отличается от подхода, базирующегося на внедрении процессных стандартов (например, ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207)?
23. Какие подходы существуют в науке к пониманию термина "информация"?
24. Перечислите основные свойства информации.
25. Перечислите способы фиксации информации.
26. В каких формах представляется информация?
27. Дайте определение понятию "знания".
28. Перечислите основные виды информации в соответствии с ее свойствами.
29. Какие существуют меры информации и когда ими нужно пользоваться?
30. Что такое носитель информации?

31.Дайте определение понятию "данные".
32.Что такое модель данных?
33.Какие модели данных Вы знаете?1
34.В чем заключается различие информации и данных?
35.Что такое метаданные?
36.Что такое документ?
37.Какими параметрами характеризуется документ?
38.Чем отличаются опубликованные документы от неопубликованных?
39.Что такое поисковый образ документа?
40.Зачем нужно библиографическое описание?
41.Приведите классификацию основных видов информационных услуг.
42.Что такое аналитико-синтетическая обработка информации?
43.Что такое пертинентность и релевантность информации?
44.Виды информации в кадастре недвижимости и управлении земельными ресурсами;
45.Точность земельно-кадастровой информации;
46.Генерализация земельно-кадастровой информации;
47.Информационное обеспечение государственного кадастра недвижимости;
48.Функциональный признак построения информационных систем.
49.Способы представления и источники земельно-кадастровой информации.
50.Файловая система и форматы представления данных.
51.Нормативно-правовая база обеспечения ЗИС. Формирование баз и банков земельно-кадастровых данных.
52.Разработка и применение ЗИС в землеустроительных и кадастровых действиях.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Пример вопросов на тему лабораторного занятия «Работа в ГИС на примере создания кадастровой карты города»:
1. Как настроить создаваемый проект в QGIS на систему координат, применяемую в ДНР.
2. Как добавить к проекту растровые данные с координатной привязкой?
3. Какие источники информации можно использовать для импорта данных в QGIS?
4. Понятие слоя в QGIS.
5. Можно ли импортировать ЦММ в проект QGIS из открытых источников информации? Как это можно сделать?

7.3. Тематика письменных работ

По каждой лабораторной работе оформляется отчет.
Курсовой проект на тему: «Формирование проекта автоматизированной системы кадастра недвижимости на примере малого населенного пункта».
Название населенного пункта и необходимый объем информации по нему выдает преподаватель индивидуально каждому студенту.

7.4. Критерии оценивания

1) Экзамен
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к экзамену: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

4) Курсовой проект
Обучающийся выполняет курсовую работу / курсовой проект в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком. Оценка может быть снижена за несоблюдение установленного срока выполнения курсовой работы / курсового проекта.
По результатам защиты курсовой работы / курсового проекта обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся выполнил курсовую работу / курсовой проект полностью в соответствии с заданием, ошибки и неточности не выявлены; при защите курсовой работы / курсового проекта демонстрирует высокую

теоретическую подготовку; успешно справляется с решением задач, предусмотренных программой учебной дисциплины;
«Хорошо» - обучающийся выполнил курсовую работу / курсовой проект с незначительными ошибками и неточностями; при защите курсовой работы / курсового проекта демонстрирует хорошую теоретическую подготовку; хорошо справляется с решением задач, предусмотренных программой учебной дисциплины;
«Удовлетворительно» - обучающийся выполнил курсовую работу / курсовой проект с существенными ошибками; при защите курсового проекта демонстрирует слабую теоретическую подготовку; при решении задач, предусмотренных программой учебной дисциплины, допускает неточности, существенные ошибки;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не выполнил курсовую работу / курсовой проект в соответствии с заданием; не владеет теоретическими знаниями по изучаемой дисциплине; необходимые практические компетенции не сформированы.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л1.1	Бурмакина, Н. И. Формирование, учет объекта недвижимости и регистрация прав на недвижимое имущество [Электронный ресурс]:лекция. - Москва: Российский государственный университет правосудия, 2018. - 104 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/78313.html
Л2.1	Леоненков, А. В. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с использованием UML и IBM Rational Rose [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 317 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/97554.html
Л2.2	Барский, А. Б. Параллельные информационные технологии [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 502 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/97573.html
Л3.1	Колесенков, А. Н., Акинина, Н. В. ГИС ArcGIS: лабораторный практикум [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Рязань: Рязанский государственный радиотехнический университет, 2020. - 56 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/121847.html
Л2.3	Левин, В. И. История информационных технологий [Электронный ресурс]:учебник. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 750 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/133944.html
Л3.2	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ГОСТР ИСО/МЭК 15504-5— 2016
Э2	ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 Информационная технология (ИТ). Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств.
Э3	IEEE Standard for Developing Software Life Cycle Processes
Э4	ГОСТ Р ИСО/МЭК 15271 информационная технология (ит). руководство по применению гост р исо/мэк 12207 (процессы жизненного цикла программных средств)
Э5	ГОСТ 34.320-96 Информационные технологии (ИТ). Система стандартов по базам данных.
Э6	ГОСТ 34.321-96 информационные технологии (ит). система стандартов по базам данных. эталонная модель управления данными
Э7	ГОСТ Р ИСО/МЭК 38500-2017 Информационные технологии (ит). стратегическое управление ит в организации
Э8	Гост Асситент
Э9	Руководство пользователя MapINFO
Э10	Руклвлдство пользователя Quantum GIS

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.5	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.6	QGIS 3.18.3,
8.3.7	SMath Studio.

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

8.4.1	ЭБС IPR SMART

8.4.2	ЭБС ДОННТУ
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.343 - Центр землеустройства и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, компьютеры, столы под компьютеры
9.2	Аудитория 2.344 - Лаборатория землеустроительного проектирования и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : экран, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры
9.3	Аудитория 2.346 - Лаборатория фотограмметрии и дистанционного зондирования для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), мобильный экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, настольные компьютеры; стереокомпаратор Carl Zeiss Jena 1318, стекометр Carl Zeiss Jena, стереоскоп, фотограмметрическая станция HP со стереомонитором, широкоформатный струйный принтер, графопостроитель Bensonб офисные планшетные сканеры
9.4	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.25 Организация, планирование и управление геодезических и землеустроительных работ

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **3 з.е.**

Составитель(и):

Петрушин А.Г.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Организация, планирование и управление геодезических и землеустроительных работ»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	Обеспечение слушателей необходимыми теоретическими знаниями, методическими приемами и практическими навыками в области организации, планирования и управления работами по геодезии, землеустройству и кадастру.
Задачи:	
1.1	Изучить организацию и планирование геодезических и кадастровых работ;
1.2	Изучить обоснование научно-технических и организационных решений;
1.3	Научить выбору эффективного варианта при планировании и производстве
1.4	геодезических и кадастровых работ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Картографические методы и проекции
2.2.2	Методы фотограмметрии и дистанционного зондирования в землеустройстве
2.2.3	Основы высшей геодезии
2.2.4	Основы землеустройства и кадастров
2.2.5	Геоинформационные системы и технологии
2.2.6	Планирование землеустроительных работ
2.2.7	Учебная практика: по геодезическому обеспечению землеустройства
2.2.8	Производственная практика: технологическая по землеустройству и кадастрам
2.2.9	Производственная практика: технологическая по геоинформационным системам
2.2.10	Введение в специальность
2.2.11	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.12	Высшая математика
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Производственная практика: преддипломная
2.3.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.3.3	Учебная практика: научно-исследовательская работа

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-10 : Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10.1 : Обосновывает экономические решения при формировании и использовании производственных ресурсов методами экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных производственных целей

УК-10.2 : Применяет знания базовых принципов управления, функции организации, планирования, мотивации и контроля для достижения текущих и долгосрочных целей в различных областях жизнедеятельности

ПК-3 : Способен планировать, организовывать, проводить мониторинг и контроль выполнения инженерно-геодезических работ и их метрологическое обеспечение в отношении объектов землеустройства и кадастров

ПК-3.1 : Составляет задания, программы, структурную и технологическую схемы при планировании отдельных видов инженерно-геодезических работ и руководстве полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные инструменты и методы организации и планирования геодезических, землеустроительных и кадастровых работ;
3.1.2	законодательство в области землеустроительных работ;

3.1.3	современные программные продукты, ориентированные на внедрение элементов сметного дела в геодезическом и землеустроительном проектировании;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	использовать современное программное обеспечение для планирования геодезических и землеустроительных работ;
3.2.2	применять экономико-математический аппарат при принятии управленческих решений в области качества продукции и услуг;
3.2.3	оценивать эффективность принимаемых решений в сфере геодезии и землеустройства;
3.3	**Владеть:**
3.3.1	методами разработки норм;
3.3.2	технологией сметного проектирования;
3.3.3	методикой бюджетирования геодезических и землеустроительных работ.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Недель	8 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Контактная работа (консультации и контроль)	4	4	4	4
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

4.2. Виды контроля

экзамен 8 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Основные понятия систем управления. Геодезические и землеустроительные предприятия.				
1.1	Лек	Теоретические основы систем управления. Методические положения организации производственной деятельности. Основные понятия систем управления. Законы, закономерности и принципы систем управления. Этапы, функции и цели систем управления. Классификация методов управления	8	1	УК-10.1 УК-10.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.2	Лек	Этапы развития топографо-геодезического производства. Место и роль отрасли геодезии и картографии в экономике Российской Федерации. Организационно-правовые формы предприятий. Государственная программа приватизации.	8	1	УК-10.1 УК-10.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.3	Лек	Уставной капитал. Основные средства предприятий. Учет и оценка основных средств. Показатели и пути улучшения использования основных средств. Оборотные средства предприятий. Источники формирования оборотных средств. Определение потребности в оборотных средствах (нормирование). Эффективность производственных ресурсов.	8	2	УК-10.1 УК-10.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1

1.4	Лаб	Получение исходных данных варианта топографо-геодезических и землеустроительных работ. Общие принципы работы с нормативными документами	8	1	УК-10.1 УК-10.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.5	Лаб	Расчет трудоемкости выполнения работ	8	2	УК-10.1 УК-10.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.6	Лаб	Расчет средней численности и квалификации исполнителей	8	1	УК-10.1 УК-10.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.7	Лаб	Формирование штатного расписания бригады	8	1	УК-10.1 УК-10.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.8	Лаб	Расчёт фонда заработной платы	8	1	УК-10.1 УК-10.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.9	Лаб	Начисление заработка исполнителям геодезических и землеустроительных работ	8	2	УК-10.1 УК-10.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.10	Лаб	Сметные расчеты при выполнении геодезических и землеустроительных работ в разных областях хозяйства	8	4	УК-10.1 УК-10.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.11	Лаб	Сравнительный анализ результатов технико-экономических расчетов	8	2	УК-10.1 УК-10.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.12	Лаб	Составление календарного графика выполнения геодезических и землеустроительных работ	8	2	УК-10.1 УК-10.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.13	Ср	Подготовка к лекциям и лабораторным работам	8	10	УК-10.1 УК-10.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 2. Планирование геодезических и землеустроительных работ.				
2.1	Лек	Основные виды геодезических и картографических работ и особенности их организации. Организация работ вспомогательных подразделений. Планирование производственного цикла.	8	1	УК-10.1 УК-10.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
2.2	Лек	Основные виды землеустроительных работ. Этапы и элементы землеустроительных работ. Последовательность выполнения этапов. Производственный землеустроительный процесс.	8	1	УК-10.1 УК-10.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
2.3	Ср	Подготовка к лекциям и лабораторным работам	8	8	УК-10.1 УК-10.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 3. Трудовые ресурсы и оплата труда на предприятии геодезического и землеустроительного производства				
3.1	Лек	Кадры в геодезическом и землеустроительном производстве. Управление кадрами на отраслевом уровне. Основы нормирования труда (на практике). Оплата труда на предприятии геодезического и землеустроительного производства. Организация заработной платы. Производительность труда	8	2	УК-10.1 УК-10.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1

3.2	Лек	Себестоимость и цена на продукцию геодезического и землеустроительного производства. Формирование себестоимости. Прибыль и рентабельность. Источники получения прибыли. Использование прибыли. Формирование цен на топографо-геодезическую продукцию. Цена продукции и рынок. Виды цен. Особенности формирования цен на топографо-геодезическую продукцию. Проблемы ценообразования в геодезическом производстве. Финансирование работ. Сущность и функции финансов предприятий. Источники финансирования топографо-геодезических работ.	8	2	УК-10.1 УК-10.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
3.3	Лек	Оценка экономической эффективности капитальных вложений. Критерии положительных эффектов от внедрения новых технологий. Показатели экономической эффективности.	8	2	УК-10.1 УК-10.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
3.4	Ср	Подготовка к лекциям и лабораторным работам	8	8	УК-10.1 УК-10.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 4. Принципы управления и организации геодезического и землеустроительного производства.				
4.1	Лек	Этапы реорганизации организационной структуры и системы управления отрасли геодезии и картографии. Структура управления предприятием геодезического производства. Управленческий труд и его организация. Мероприятия по совершенствованию управления.	8	2	УК-10.1 УК-10.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
4.2	Лек	Научно-технические и технико-экономические принципы организации геодезического и землеустроительного производства. Геодезические и картографические работы федерального значения. Лицензирование геодезической и землеустроительной деятельности. Регистрация геодезических, топографических и картографических работ..	8	2	УК-10.1 УК-10.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
4.3	КРКК	Подготовка к сдаче и сдача экзамена по дисциплине	8	4	УК-10.1 УК-10.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
4.4	Ср	Подготовка к лекциям и лабораторным работам	8	10	УК-10.1 УК-10.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

Раздел 1.

Теоретические основы систем управления
Методические положения организации
производственной деятельности
Основные понятия систем управления
Законы, закономерности и принципы систем управления
Этапы, функции и цели систем управления
Классификация методов управления
Этапы развития топографо-геодезического производства
Место и роль отрасли геодезии и картографии в экономике Российской Федерации
Организационно-правовые формы предприятий
Государственная программа приватизации.
Уставной капитал
Основные средства предприятий
Учет и оценка основных средств
Показатели и пути улучшения использования основных средств
Оборотные средства предприятий
Источники формирования оборотных средств
Определение потребности в оборотных средствах (нормирование)
Эффективность производственных ресурсов.

Раздел 2

Основные виды геодезических и картографических работ и особенности их организации
Организация работ вспомогательных подразделений
Планирование производственного цикла.
Основные виды землеустроительных работ
Этапы и элементы землеустроительных работ
Последовательность выполнения этапов
Производственный землеустроительный процесс.

Раздел 3

Кадры в геодезическом и землеустроительном производстве
Управление кадрами на отраслевом уровне
Основы нормирования труда (на практике)
Оплата труда на предприятии геодезического и землеустроительного производства
Организация заработной платы
Производительность труда
Себестоимость и цена на продукцию геодезического и землеустроительного производства
Формирование себестоимости
Прибыль и рентабельность
Источники получения прибыли
Использование прибыли.
Формирование цен на топографо-геодезическую продукцию
Цена продукции и рынок
Виды цен
Особенности формирования цен на топографо-геодезическую продукцию
Проблемы ценообразования в геодезическом производстве
Финансирование работ
Сущность и функции финансов предприятий
Источники финансирования топографо- геодезических работ.
Оценка экономической эффективности капитальных вложений
Критерии положительных эффектов от внедрения новых технологий
Показатели экономической эффективности.

Раздел 4

Этапы реорганизации организационной структуры и системы управления отрасли геодезии и картографии
Структура управления предприятием геодезического производства
Управленческий труд и его организация
Мероприятия по совершенствованию управления.
Научно-технические и технико-экономические принципы организации геодезического и землеустроительного производства

Геодезические и картографические работы федерального значения
Лицензирование геодезической и землеустроительной деятельности
Регистрация геодезических, топографических и картографических работ..

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Аналитический метод нормирования.
2. Внедрение норм.
3. Доплаты и надбавки к тарифным ставкам.
4. Единые нормы времени.
5. Измерение затрат трудового времени.
6. Классификация норм.
7. Классификация рабочего времени.
8. Коэффициент трудового участия.
9. Методика установления норм времени.
10. Методы и виды планирования
11. Методы нормирования.
12. Норма выработки.
13. Нормированный и ненормированный перерывы производственного процесса.
14. Объяснить разницу между нормой выработки и производительностью работ.
15. Опытно-статистический метод нормирования.
16. Почасовые системы оплаты труда.
17. Принципы выполнения проектных работ.
18. Принципы организации оплаты труда.
19. Сдельные системы оплаты труда.
20. Системы оплаты труда.
21. Содержание и состав технического задания
22. Содержание технических проектов
23. Составление смет на запроектированные работы
24. Структура производственного процесса.
25. Сущность тарифной системы оплаты труда.
26. Сущность технического нормирования.
27. Сущность хронометража.
28. Тарифная сетка.
29. Тарифная ставка.
30. Формы оплаты труда.

7.3. Тематика письменных работ

Письменные работы учебным планом не предусмотрены

7.4. Критерии оценивания

Экзамен
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ. Защита лабораторных работ проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к экзамену: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины.
По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л3.1	ГОУВПО «ДОННТУ», Каф. технол. и техники бурения скважин Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине «Основы специальности» [Электронный ресурс]:для обучающихся очной формы обучения по специальностям 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии. - ГОУВПО «ДОННТУ», Каф. технол. и техники бурения скважин, 2019. - – Режим доступа: доступ через личный кабинет
Л2.1	Волков, С. В., Волкова, Л. В., Шведов, В. Н. Организация инженерных изысканий в строительстве, управление ими и их планирование [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 80 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/30008.html
Л2.2	Шевченко, Д. А., Лошаков, А. В., Одинцов, С. В., Кипа, Л. В., Трубачева, Л. В., Иванников, Д. И. Картографическое и геодезическое обеспечение при ведении кадастровых работ [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 116 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/76031.html
Л1.1	Широкова, А. А. Планирование и организация выполнения кадастровых работ для целей кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2017. - 160 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/83712.html
Л2.3	Хаметов, Т. И. Инженерно-геодезическое сопровождение строительства и эксплуатации зданий, сооружений [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 296 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/114917.html
Л2.4	Михайлов, А. Ю. Геодезическое обеспечение строительства [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 276 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/115218.html
Л1.2	Косарлукова, Н. А. Экономика и управление в геодезическом производстве [Электронный ресурс]:учебное пособие для студентов специальности 21.05.01 «прикладная геодезия» очной и заочной форм обучения. - Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2023. - 131 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/135161.html
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.333 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, кафедра, парты скамьи
9.2	Аудитория 2.341 - Лаборатория информационных систем для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры, лазерный принтер
9.3	Аудитория 2.344 - Лаборатория землеустроительного проектирования и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : экран, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры
9.4	Аудитория 2.343 - Центр землеустройства и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, компьютеры, столы под компьютеры
9.5	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.26 Основы математической обработки геодезических измерений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **5 з.е.**

Составитель(и):
Гавриленко Д.Ю.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Основы математической обработки геодезических измерений»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель:	формирование научного вероятностного мировоззрения на явления и процессы окружающего мира, изучение теории и практики математической обработки измерений.
Задачи:	
1.1	дать знания основ теории вероятностей и математической статистики, теории погрешностей измерений, теории математической обработки измерений одной величины и нескольких разнородных величин;
1.2	дать практические навыки решения задач теории вероятностей и математической статистики, задач математической обработки измерений одной величины и нескольких разнородных величин;
1.3	изучить основные способы уравнивания геодезических построений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Учебная практика: ознакомительная по геодезии, часть I
2.2.2	Введение в специальность
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Основы высшей геодезии
2.3.2	Метрология, стандартизация и сертификация
2.3.3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.3.4	Методы фотограмметрии и дистанционного зондирования в землеустройстве

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1 : Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
ОПК-1 : Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания
ОПК-1.1 : Применяет экономико-статистические методы исследования в землеустройстве и кадастрах
ОПК-1.3 : Определяет методы математического анализа и правила математического аппарата моделирования процессов и явлений, необходимые при решении задач профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основы теории вероятностей и математической статистики; классическое, статистическое и современное определение понятия вероятности; алгебру событий и комбинаторику; основные теоремы теории вероятностей; законы распределения, функции распределения, функции плотности распределения, числовые характеристики одномерных и многомерных дискретных и непрерывных случайных величин; функции и числовые характеристики, характеризующие зависимости между одномерными и многомерными случайными величинами; функции случайных величин; понятие генеральной совокупности и выборки из неё; выборочные характеристики случайных величин, способы построения гистограмм; методы точечной и интервальной оценок параметров, способы проверки гипотез;
3.1.2	основные положения теории погрешностей измерений; методы математической обработки многократных измерений одной величины для случая равноточных и неравноточных измерений, двойных равноточных и неравноточных измерений, функций измеренных величин с целью нахождения наиболее вероятных их значений и оценки точности полученных оценок;
3.1.3	основные положения совместной математической обработки нескольких независимых и зависимых величин; правила составления условных уравнений в геодезических построениях; параметрический и коррелатный методы уравнивания, методы оценки точности уравненных величин и их функций;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	решать задачи по теории вероятностей;

3.2.2	устанавливать закон распределения случайной величины по имеющимся значениями этой величины;
3.2.3	находить закон распределения случайной величины, являющейся функцией другой случайной величины;
3.2.4	вычислять числовые характеристики одномерных и многомерных случайных величин; строить гистограмму выборочного распределения;
3.2.5	вычислять точечные оценки и строить доверительные интервалы для неизвестных параметров;
3.2.6	проверять гипотезы относительно сделанных предположений о параметрах случайной величины;
3.3	**Владеть:**
3.3.1	выполнять математическую обработку многократных измерений одной величины (равноточные, неравноточные, двойные измерения);
3.3.2	составлять условные и параметрические уравнения связи; условные и параметрические уравнения поправок;
3.3.3	вычислять коэффициенты нормальных уравнений;
3.3.4	выполнять уравнивание геодезических построений параметрическим и коррелатным методами.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Контактная работа (консультации и контроль)	4	4	4	4
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	85	85	85	85
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	180	180	180	180

4.2. Виды контроля

экзамен 4 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Введение в дисциплину. Основные понятия теории вероятностей				
1.1	Лек	Задачи и краткое содержание курса. Связь курса с другими дисциплинами. Виды случайных событий. Вероятность события как численная мера возможности события. Классическое определение понятия вероятности. Непосредственный подсчет вероятности. Основные формулы комбинаторики. Статистическое определение вероятности. Относительная частота. Устойчивость в случайных явлениях. Практически невозможные и практически достоверные события. Теорема Бернулли. Простейшая форма закона больших чисел.	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.2	Ср	Изучение лекционного материала.	4	6	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 2. Основные теоремы теории вероятностей				

2.1	Лек	Теоремы сложения вероятностей. Теорема сложения вероятностей несовместных событий. Полная группа событий. Противоположные события. Теорема умножения вероятностей. Произведение событий. Условная вероятность. Теорема умножения вероятностей. Независимые события. Теорема умножения для независимых событий. Вероятность появления хотя бы одного события. Формула полной вероятности. Вероятность гипотез. Теорема Байеса (Бейеса). Повторение испытаний. Многократные повторные испытания. Формула Бернулли. Биномиальное распределение. Локальная теорема Муавра-Лапласа. Интегральная теорема Лапласа.	4	4	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
2.2	Ср	Изучение лекционного материала	4	6	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 3. Случайные величины, их законы распределения и числовые характеристики				
3.1	Лек	Случайные величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Функция распределения случайной величины. Свойства функции распределения. Графики функций распределения. Графики распределения дискретной (прерывной), непрерывной и смешанной случайной величины. Плотность распределения вероятностей непрерывной СВ. Определение и свойства плотности распределения. Формула полной вероятности и формула Байеса для непрерывных случайных величин. Формула полной вероятности. Формула Байеса. Числовые характеристики случайных величин. Характеристики положения: математическое ожидание, мода, медиана. Характеристики рассеяния: моменты, дисперсия, среднее квадратическое отклонение.	4	4	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
3.2	Ср	Изучение лекционного материала	4	6	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 4. Числовые характеристики функций случайных величин				
4.1	Лек	Числовые характеристики функций случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия функции случайных величин. Теоремы о числовых характеристиках функций случайных величин. Линеаризация функций случайных величин. Линейные функции от нормального случайного вектора. Корреляционный эллипсоид и эллипс постоянной дисперсии. Сопоставление различных нормальных распределений.	4	4	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
4.2	Ср	Изучение лекционного материала	4	6	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 5. Нормальный закон распределения и его характеристики				
5.1	Лек	Нормальное распределение. Кривая нормального распределения. Влияние параметров нормального распределения на положение и форму нормальной кривой. Моменты нормального распределения. Вероятность попадания в интервал при нормальном законе распределения. Понятие о теореме Ляпунова. Формулировка центральной предельной теоремы.	4	4	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
5.2	Ср	Изучение лекционного материала	4	8	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 6. Основы математической статистики				

6.1	Лек	Предмет и задачи математической статистики. Основные понятия математической статистики. Генеральная и выборочная совокупности. Повторная и бесповторная выборки. Репрезентативная выборка. Способы отбора. Статистическое распределение выборки. Эмпирическая функция распределения. Полигон и гистограмма. Полигоны частот и относительных частот. Гистограммы частот и относительных частот. Правило построения гистограммы. Числовые характеристики статистического распределения.	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
6.2	Ср	Изучение лекционного материала	4	8	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 7. Система двух и более случайных величин и их числовые характеристики				
7.1	Лек	Понятие о двумерном и многомерном распределении. Система двух случайных величин. Закон распределения двумерной дискретной случайной величины. Функция распределения двумерной случайной величины. Совместная плотность распределения вероятностей непрерывной двумерной случайной величины (двумерная плотность вероятности). Законы распределения отдельных величин, входящих в систему. Зависимые и независимые случайные величины. Ковариация и коэффициент корреляции двумерной случайной величины.	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
7.2	Лаб	Математическая обработка равноточных измерений одной величины	4	6	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
7.3	Лаб	Математическая обработка неравноточных измерений одной величины	4	6	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
7.4	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам.	4	12	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 8. Математическая обработка многократных измерений одной величины				
8.1	Лек	Математическая обработка равноточных измерений. Принцип арифметической середины. Доверительные границы. Порядок обработки равноточных измерений одной величины.Математическая обработка неравноточных измерений. Наиболее надежное значение измеренной величины. Порядок обработки неравноточных измерений одной величины и оценка точности. Вес функции коррелированных и некоррелированных измерений. Определение системы весов и вычисление погрешности единицы веса. Доверительные границы. Вычисление веса функции неравноточных аргументов	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
8.2	Лек	Оценка точности с помощью двойных равноточных и неравноточных измерений. Учет систематических погрешностей. Порядок обработки ряда двойных измерений. Определение допусков для многократных измерений. Определение допустимых величин невязок функций геодезических измерений	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
8.3	Лаб	Оценка точности по разностям двойных равноточных измерений	4	6	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
8.4	Лаб	Оценка точности по разностям двойных неравноточных измерений	4	4	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1

8.5	Лаб	Корреляционный анализ	4	4	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
8.6	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	4	15	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 9. Математическая обработка измерений разнородных величин по методу наименьших квадратов				
9.1	Лек	Задача совместного уравнивания нескольких измеренных величин. Принцип наименьших квадратов и его обоснование	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
9.2	Ср	Изучение лекционного материала	4	6	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 10. Параметрический метод уравнивания				
10.1	Лек	Параметрический метод уравнивания. Выбор параметров. Уравнения связи. Уравнения поправок в линейном виде. Решение уравнений по методу наименьших квадратов. Нормальные уравнения и их решение методом Гаусса. Общий порядок решения задачи уравнивания параметрическим методом. Вычисление погрешности единицы веса. Матрица весовых коэффициентов. Вычисление обратного веса функции. Точность определения погрешности единицы веса, ее доверительные границы. Уравнивание геодезических сетей параметрическим методом.	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
10.2	Ср	Изучение лекционного материала	4	4	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 11. Коррелатный метод уравнивания				
11.1	Лек	Коррелатный метод уравнивания. Условные уравнения поправок. Функция Лагранжа. Коррелатные уравнения поправок. Теория коррелатного уравнивания в матричном изложении Нормальные уравнения коррелат. Общий порядок выполнения уравнивания коррелатным методом. Оценка точности результатов уравнивания. Вычисление погрешности единицы веса. Определение обратного веса функции уравненных величин. Уравнивание геодезических сетей	4	2	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
11.2	Лаб	Уравнивание сети триангуляции коррелатным методом	4	6	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
11.3	Ср	Изучение лекционного материала. подготовка к лабораторным работам	4	8	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1
11.4	КРКК	Консультации по разделам дисциплины	4	4	ОПК-1.1 ОПК-1.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

На примере темы «Числовые характеристики функций случайных величин»

1. Для чего вводятся числовые характеристики случайных величин?
2. Что такое математическое ожидание?
3. Назовите свойства математического ожидания.
4. Что такое медиана и мода случайной величины?
5. Центрированная случайная величина, в чем ее смысл?
6. Что такое начальный и центральный моменты?
7. Что такое дисперсия?
8. Перечислите свойства дисперсии случайной величины.
9. В чем смысл асимметрии и эксцесса?

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Главные задачи теории ошибок.
2. Классификация измерений.
3. Виды случайных событий.
4. Комплекс условий при измерениях.
5. Полная группа событий. Противоположные события.
6. Классификация погрешностей измерений.
7. События. Виды случайных событий.
8. Классическое определение понятия вероятности. Свойства вероятности.
9. Статистическое определение вероятности. Относительная частота появления событий.
10. Основные формулы комбинаторики. Перестановки, сочетания и размещения.
11. Случайные величины. Закон распределения дискретной случайной величины.
12. Функция распределения случайной величины. Свойства функции распределения. Графики функций распределения. Графики распределения дискретной (прерывной), непрерывной и смешанной случайной величины.
13. Плотность распределения вероятностей непрерывной СВ. Определение и свойства плотности распределения.
14. Числовые характеристики случайных величин. Характеристики положения: математическое ожидание, мода, медиана.
15. Числовые характеристики случайных величин. Характеристики рассеяния: моменты, дисперсия, среднее квадратическое отклонение.
16. Числовые характеристики функций случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия функции случайных величин.
17. Равноточные измерения и их числовые характеристики.
18. Математическая обработка равноточных измерений.
19. Нормальное распределение. Кривая нормального распределения.
20. Понятие веса измерения.
21. Вес функции коррелированных и некоррелированных измерений.
22. Математическая обработка неравноточных измерений.
23. Оценка точности с помощью двойных равноточных и неравноточных измерений. Учет систематических погрешностей. Порядок обработки ряда двойных измерений.
24. Корреляция двух величин. Коэффициент корреляции. Уравнение регрессии.
25. Метод наименьших квадратов.
26. Суть математической обработки систем геодезических измерений. Основные методы уравнивания геодезических сетей.
27. Параметрический метод уравнивания. Параметрические уравнения поправок. Общий порядок выполнения уравнивания.
28. Коррелатный метод уравнивания. Условные уравнения поправок. Общий порядок выполнения

7.3. Тематика письменных работ

Письменная работа по дисциплине не предусмотрена

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к экзамену: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины.
По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л2.1	Востроknутов, Н. Н. Цифровые измерительные устройства. Теория погрешностей, испытания, поверка [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2018. - 288 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/88718.html
Л1.1	Маркузе, Ю. И., Голубев, В. В., Маркузе, Ю. И. Теория математической обработки геодезических измерений [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Москва: Академический проект, 2020. - 247 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/110113.html
Л1.2	Голубев, В. В. Теория математической обработки геодезических измерений [Электронный ресурс]:учебник. - Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. - 424 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/114973.html
Л2.2	Гальянов, А. В. Математическая обработка результатов измерений в горном деле [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. - 292 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/124188.html
Л2.3	Мартыненко, Г. Н., Муравьев, А. В., Коровкина, А. И., Китаев, Д. Н. Виды и методы измерений, средства измерений [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. - 53 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/127229.html
Л2.4	Двойнишников, С. В. Методы обработки данных в научных исследованиях [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный университет, 2022. - 76 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/128134.html
Л3.1	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	Open Office 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0
8.3.2	Grub loader for ALT Linux – лицензия GNU LGPL v3
8.3.3	Mozilla Firefox – лицензия MPL2.0
8.3.4	Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) – лицензия GNU GPL.
8.3.5	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.6	QGIS 3.18.3 - свободная кроссплатформенная геоинформационная система,
8.3.7	SMath Studio - публичная бета-версия программы,
8.3.8	NanoCAD (учебная лицензия, предоставляемая каждому студенту).

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9.1	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной

	работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.
9.2	Аудитория 2.340 - Лаборатория геодезии для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, консоли под геодезические приборы
9.3	Аудитория 2.333 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, кафедра, парты скамьи

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.О.27 Правовое регулирование государственной регистрации недвижимости

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **10 з.е.**

Составитель(и):
Гермонова Екатерина

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Правовое регулирование государственной регистрации недвижимости»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель:	подготовка обучающихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС ВО.
Задачи:	
1.1	является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических
1.2	положений и методов, привитие навыков применения теоретических знаний для решения
1.3	практических задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
2.1	Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Земельное право
2.2.2	Основы землеустройства и кадастров
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Учебная практика: научно-исследовательская работа
2.3.2	Производственная практика: преддипломная
2.3.3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.3 : Применяет действующие нормы права при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы решения, опираясь на нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового и уголовного права
ОПК-6 : Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ
ОПК-6.2 : Анализирует формы и содержание подзаконных актов, регулирующих земельные отношения, использует знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастра
ОПК-7 : Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
ОПК-7.2 : Работает с национальными и международными стандартами, готовит документацию для поверки и калибровки оборудования
ОПК-7.3 : Проводит кадастровый учет с применением информационных систем
ПК-6 : Способен осуществлять поиск, сбор и обработку материалов (в т. ч. картографических) для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости
ПК-6.1 : Принимает и регистрирует и рассматривает обращений, связанные с определением кадастровой стоимости объектов недвижимости, направляет ответы на обращения
ПК-6.3 : Осуществляет запросы сведений, в том числе в электронном виде, из Единого государственного реестра недвижимости об объектах недвижимости
ПК-1 : Способен к ведению и развитию пространственных данных в области землеустройства и кадастров
ПК-1.2 : Выбирает технологические решения осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации
ПК-1.3 : Составляет план проведения работ по внесению в Единый государственный реестр недвижимости сведений о границах объектов землеустройства и зон с особыми условиями использования территорий

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	о сущности, понятии и регистрационной деятельности недвижимости;

3.1.2	о сущности, понятии и системе регистрационной деятельности недвижимости.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	работать с объектами гражданских правоотношений, подлежащих государственной регистрации;
3.2.2	работать с актами федерального законодательства, регулирующего регистрационную деятельность и правоотношения, возникающие в связи с этим;
3.2.3	работать с порядком и условиями проведения государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	самостоятельно разрешать практические ситуации, складывающиеся в области правоотношений, регулирующих вопросы регистрации прав на недвижимость;
3.3.2	по составлению договоров и документации по иным видам сделок, а также необходимого пакета документов, которые требуются для государственной регистрации в конкретной ситуации.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		**7 (4.1)**		Итого	
Недель	16 3/6		17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32	64	64
Практические	32	32	32	32	64	64
Контактная работа (консультации и контроль)	4	4	4	4	8	8
Итого ауд.	64	64	64	64	128	128
Контактная работа	68	68	68	68	136	136
Сам. работа	121	121	22	22	143	143
Часы на контроль	27	27	54	54	81	81
Итого	216	216	144	144	360	360

4.2. Виды контроля

экзамен 6,7 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Лекции				
1.1	Лек	Тема 1. Общие положения государственной регистрации недвижимости. Понятие и правовое регулирование государственной регистрации недвижимости. Правовое положение единого государственного реестра недвижимости	6	16	ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-2.3 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.2	Лек	Тема 2. Государственный кадастровый учет недвижимого имущества и государственная регистрация прав на недвижимое имущество. Основания государственного кадастрового учета. Основания государственной регистрации прав. Порядок внесения сведений в Единый государственный реестр недвижимости. Особенности осуществления государственного учета и государственной регистрации отдельных видов недвижимого имущества. Порядок предоставления сведений и исправление ошибок.	6	16	ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-2.3 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.3	Лек	Тема 3. Ответственность при осуществлении государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на недвижимое имущество	7	16	ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-2.3 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4

1.4	Лек	Тема 4. Правовые основы стандартизации в сфере недвижимости Общие положения о стандартизации в сфере недвижимости. Федеральный закон о техническом регулировании применительно к сфере недвижимости (стандартизация, подтверждение соответствия, аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий. Стандарты раскрытия информации организациями жилищно-коммунального комплекса.	7	16	ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-2.3 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
		Раздел 2. Практические работы				
2.1	Пр	ПР 1. Анализ нормативно-правовых актов по регистрации прав на недвижимость.	6	8	ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-2.3 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.2	Пр	ПР 2. Изучение ФЗ Российской Федерации от 13.07.2015 № 218-ФЗ "О государственной регистрации недвижимости"	6	8	ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-2.3 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.3	Пр	ПР 3. Рассмотрение основных вопросов правоприменения с их последующим анализом	6	8	ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-2.3 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.4	Пр	ПР 4. Анализ действующих на момент выполнения практической работы нормативно-правовых документов по вопросам кадастрового учета и кадастровой деятельности (в т.ч., письма Росреестра)	6	8	ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-2.3 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.5	Пр	ПР 5. Вопросы совершенствование нормативно-правового регулирования в сферах геодезии и картографии.	7	8	ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-2.3 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.6	Пр	ПР 6. Изучение материалов разъяснения и мнений по нормативным правовым актам, изданных Росреестром в рамках закона о государственной кадастровой оценке.	7	8	ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-2.3 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.7	Пр	ПР 7. Анализ материалов разъяснений и мнений по методическим указаниям о государственной кадастровой оценке, утвержденным приказом Росреестра от 4 августа 2021 г. № П/0336.	7	8	ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-2.3 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.8	Пр	ПР 8. Составление договора на выполнение кадастровых работ.	7	8	ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-2.3 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
		Раздел 3. Самостоятельная работа				
3.1	Ср	Подготовка к лекциям	6	60	ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-2.3 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
3.2	Ср	Подготовка к практическим занятиям	6	61	ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-2.3 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
3.3	Ср	Подготовка к лекционным занятиям	7	11	ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-2.3 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
3.4	Ср	Подготовка к практическим занятиям	7	11	ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-2.3 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
		Раздел 4. Контактная работа				

4.1	КРКК	Консультации и контроль	6	4	ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-2.3 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
4.2	КРКК	Консультации и контроль	7	4	ОПК-7.2 ОПК-7.3 УК-2.3 ОПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

Вопросы для дискуссий

1.Федеральный закон о техническом регулировании применительно к сфере недвижимости (общие положения, технические регламенты)

2.Требования Федерального закона о техническом регулировании применительно к сфере недвижимости по государственному контролю (надзору) за соблюдением основных положений технических регламентов

3.Стандарты раскрытия информации организациями коммунального комплекса.

4.Саморегулируемые организации в сфере недвижимости и их функции по обеспечению высокого качества работ и услуг в области проектирования и проектно-изыскательских работ.

5.Саморегулируемые организации в сфере недвижимости и их функции по обеспечению высокого качества работ и услуг в области строительства объектов недвижимости.

6. Классификационная структура правовых и нормативных актов в сфере управления недвижимостью

2.Федеральный конституционный закон «О Правительстве Российской Федерации» и функции Правительства РФ по управлению недвижимостью (ст.14,18, 28)

7. Статьи Конституции РФ о земле, природных ресурсах, праве на жилище, о распределении прав и обязанностей по управлению недвижимостью (недвижимой собственностью) на федеральном, региональном и муниципальном уровнях (ст.9,25,35, 40,71, 72, 76, 114, 132).

8. Отношения, регулируемые гражданским законодательством (Статья 2. Гражданского кодекса РФ).

9. Гражданский кодекс РФ о недвижимости (ст. 130, 131, 132).

10. Гражданский кодекс РФ: понятие, виды и форма сделок (Ст. 153. Понятие сделки, ст. 164.Государственная регистрация сделок, ст.165. Последствия не соблюдения нотариальной формы сделки и требования по ее регистрации)

11. Гражданский кодекс РФ о приватизации государственного и муниципального имущества (ст. 217).

12. Гражданский кодекс РФ о возникновении права собственности на вновь создаваемое недвижимое имущество (ст.219).

13. Гражданский кодекс РФ о самовольной постройке (ст.222).

14. Гражданский кодекс РФ о реквизиции и конфискации (ст.242, ст.243).

15. Гражданский кодекс РФ: общие положения о праве собственности на землю (ст.260).

16. Гражданский кодекс РФ: земельный участок как объект права собственности (ст.261).

17. Гражданский кодекс РФ: выкуп земельного участка для государственных и муниципальных нужд (ст.279).

18. Гражданский кодекс РФ: собственность на жилое помещение (ст.288), квартира как объект права собственности (ст.289).

19. Гражданский кодекс РФ: продажа недвижимости (ст. 549. Договор продажи недвижимости, ст. 550. Форма

договора продажи недвижимости. Ст. 551. Государственная регистрация перехода права собственности на недвижимость).
20. Гражданский кодекс РФ: продажа предприятия (ст. 559. Договор продажи предприятия. Ст 560. Форма и государственная регистрация договора продажи предприятия. Ст. 563. Передача предприятия. Ст. 564. Переход права собственности на предприятие)
21. Федеральный закон о саморегулируемых организациях. Понятие саморегулирования Ст.2.
22. Федеральный закон о саморегулируемых организациях. Предмет саморегулирования, стандарты и правила саморегулируемых организаций (ст.4).
23. Градостроительный кодекс РФ. Глава 6.1. Саморегулирование в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального
строительства.
24. Общие положения о техническом регулировании.
25. Федеральный закон о техническом регулировании. Сфера применения настоящего Федерального закона (ст. 1). Понятие технического регулирования (ст.2).
26. Федеральный закон о техническом регулировании. Понятие «безопасность продукции и связанных с ней процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации» (ст.2).
27. Федеральный закон о техническом регулировании. Понятия: стандарт, стандартизация (ст.2).
28. Федеральный закон о техническом регулировании. Принципы технического регулирования (ст. 3.).
29. Федеральный закон о техническом регулировании. Содержание и применение технических регламентов (ст.7, п.1,3).
30. Федеральный закон о техническом регулировании. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов (ст.32,33).
31. Федеральный закон – Технический регламент о безопасности зданий и сооружений. Сфера применения закона (ст.3).
32. Федеральный закон – Технический регламент о безопасности зданий и сооружений. Требования механической безопасности (ст.7).
33. Федеральный закон – Технический регламент о безопасности зданий и сооружений. Требования пожарной безопасности (ст.8).
34. Федеральный закон Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. Цели и сфера применения технического регламента (ст.1).
35. Федеральный закон Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. Техническое регулирование в области пожарной безопасности (ст.4).
36. Федеральный закон о долевом строительстве. Предмет регулирования (ст.1).
37. Федеральный закон о долевом строительстве. Право на привлечение денежных средств участников долевого строительства для строительства (создания) многоквартирного дома (ст.3).
38. Федеральный закон о долевом строительстве. Проектная декларация (ст.19).
39.Федеральный закон о долевом строительстве. Государственное регулирование, контроль и надзор в области долевого строительства.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Тесты
1. Что из нижеперечисленного относится к недвижимому имуществу (недвижимости)?
1. только земля;
2. земля, здания, строения и сооружения;
3. все перечисленное выше плюс морские, речные и воздушные суда;
4. только квартиры и жилые дома.
2. К неотделимым частям в целом делимой недвижимости может быть отнесено:
1. чердаки и подвалы в многоквартирных домах;
2. лифты и лестницы;
3. кухонные плиты и сантехника в квартирах;
4. всё вышеперечисленное.
3. Согласно действующему российскому законодательству о земельной собственности:
1. частная собственность на землю полностью исключается;
2. в частной собственности могут быть любые земли кроме земель сельскохозяйственного назначения;
3. в частной собственности могут быть только дачные участки;
4. нет ограничений на приобретение земли в частную собственность;
5. нет правильного ответа.
4. Земельный кодекс РФ был принят:
1. одновременно с Конституцией РФ;
2. одновременно с Гражданским кодексом РФ;
3. после 2000 года;
4. не принят до сих пор.
5. Являются ли термины «недвижимость» и «объект недвижимости» полными синонимами?
1. да;
2. нет.
6. Для отнесения материального объекта к недвижимости первичным признаком служит:
1. необходимость государственной регистрации сделок;

2. связь объекта с землёй;
3. совокупность нескольких признаков;
4. возможность выставить в качестве залога при получении кредита.
7. Согласно определению недвижимости, приведенному в ГК РФ, в её состав не включаются:
1. все недвижимые объекты, находящиеся в государственной собственности;
2. сельскохозяйственные земли;
3. морские и воздушные суда;
4. нет правильного ответа.
8. Критерием классификации объектов недвижимости не может служить:
1. форма собственности;
2. функциональное назначение объекта;
3. местоположение;
4. нет правильного ответа.
9. Какие из нижеперечисленных характеристик не присущи недвижимости как товару?
1. уникальность;
2. большой объём информационного сопровождения сделок;
3. зависимость стоимости от полезности;
4. высокий уровень ликвидности.
10. Коммерческая недвижимость – это:
1. любой объект недвижимости, выставленный на продажу;
2. любая приносящая доход недвижимость;
3. только торговые помещения;
4. объект недвижимости, получивший официальную оценку стоимости.
11. К какому виду недвижимости должен быть отнесен муниципальный рынок?
1. к потребительской;
2. к общественной;
3. к коммерческой;
4. нет правильного ответа.
12. Можно ли отнести к недвижимости памятник Юрию Долгорукому в Москве?
1. да;
2. нет.
13. Является ли объектом рынка недвижимости храм Христа Спасителя в Москве?
1. да;
2. нет.
14. Что из нижеперечисленного относится к строениям?
1. главный корпус РГАУ-МСХА;
2. подземный переход у общежитий РГАУ-МСХА;
3. будка охранника у шлагбаума РГАУ-МСХА;
4. всё перечисленное.
15. К какому виду недвижимости относится подземный переход между корпусами?
1. строение;
2. сооружение;
3. неотделимая часть здания,
4. принадлежность здания.
16. Является ли объектом недвижимости незавершенное строительство?
1. да;
2. нет.
17. Что из нижеперечисленного не является специфической особенностью недвижимости как товара?
1. относительно низкая эластичность предложения;
2. влияние на рыночную цену соотношения спроса и предложения;
3. уникальность и неповторимость каждого объекта;
4. сложность процедуры товарного обмена.
18. Какое из приведенных ниже утверждений является неправильным?
1. недвижимость является товаром и экономическим активом;
2. недвижимость является товаром и финансовым активом;
3. недвижимость является товаром и реальным активом;
4. недвижимость является только товаром.
19. Квартира, приобретенная для подрастающего сына, но временно
сдаваемая в аренду, представляет собой для собственника:
1. потребительскую недвижимость;
2. финансовый актив,
3. реальный актив;
4. нет правильного ответа.
20. Собственное здание банка, в котором оно располагается, для него является:
1. потребительской собственностью;
2. финансовым активом;
3. реальным активом;
4. верны два первых ответа.

21. К какой группе недвижимости должно быть отнесено незавершенное строительство?
1. земля;
2. жильё;
3. нежилые помещения;
4. специальная группа объектов недвижимости.
22. Что является основным элементом недвижимости?
1. жильё;
2. земля;
3. производственные здания и сооружения;
4. земли поселений.
23. Что понимается под усовершенствованиями земельного участка?
1. Находящиеся на данном земельном участке здания и сооружения;
2. Проведенные работы по выравниванию рельефа земельного участка;
3. Проведенные работы по подготовке земельного участка к строительству;
4. Всё вышеперечисленное.

7.3. Тематика письменных работ

По практическим работам оформляются отчеты.
Других письменных работ по дисциплине не предусмотрено

7.4. Критерии оценивания

Экзамен
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты практических работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита практических работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех практических работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к экзамену: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем практическим работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л1.1	Бурмакина, Н. И. Формирование, учет объекта недвижимости и регистрация прав на недвижимое имущество [Электронный ресурс]:лекция. - Москва: Российский государственный университет правосудия, 2018. - 104 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/78313.html
Л2.1	Калабухов, Г. А., Баринов, В. Н., Трухина, Н. И., Харитонов, А. А. Основы кадастра недвижимости [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 170 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/108318.html
Л1.2	Мисник, Г. А., Лужина, А. Н. Актуальные проблемы правового регулирования в сфере недвижимости [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Российский государственный университет правосудия, 2022. - 96 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/126130.html
Л3.1	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf
Л1.3	Бевзюк, Е. А., Бирюкова, Т. А., Васильев, А. Н., Галяева, А. В., Санакоева, Н. П., Царенко, А. А., Шишелова, С. А., Шмидт, И. В. Комментарий к Федеральному закону от 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» [Электронный ресурс]:. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2013. - 246 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/19235.html

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Официальный интернет-портал правовой информации
Э2	Законодательство. Официальный сайт ДНР
Э3	Российская Государственная библиотека
Э4	Росреестр
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.5	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.6	QGIS 3.18.3 - свободная кроссплатформенная геоинформационная система,
8.3.7	SMath Studio - публичная бета-версия программы,
8.3.8	NanoCAD+Geonics (учебная лицензия, предоставляемая каждому студенту).
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС ДОННТУ
8.4.2	ЭБС IPR SMART
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.343 - Центр землеустройства и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, компьютеры, столы под компьютеры
9.2	Аудитория 2.344 - Лаборатория землеустроительного проектирования и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : экран, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры
9.3	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.01 Введение в специальность

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **2 з.е.**

Составитель(и):

Мотылев И.В.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Введение в специальность»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	получение фундаментальных знаний о топографической карте как методе изображения земной поверхности на плоскости, изучение основных понятий, терминов и определений геодезии, устройства геодезических приборов, производства геодезических измерений и их обработку, способов создания съемочного обоснования и технологию наземных съемок
Задачи:	
1.1	рассмотреть вопросы производства геодезических работ технической точности, построение сетей сгущения методом полигонометрии IV класса точности, 1 и 2 разрядов, нивелирования III и IV класса точности, топографических съемок масштабов (1:5000 - 1:500) и составлению планов этих масштабов разными способами, включая и цифровую модель местности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Геодезия
2.3.2	Основы землеустройства и кадастров
2.3.3	Учебная практика: ознакомительная по геодезии, часть I
2.3.4	Учебная практика: по геодезическому обеспечению землеустройства
2.3.5	Основы высшей геодезии
2.3.6	Картографические методы и проекции

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-5 : Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров

ОПК-5.1 : Выполняет геодезические измерения традиционными и современными средствами, обрабатывает результаты по традиционным технологиям, выполняет оценку точности измерений

ОПК-8 : Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ

ОПК-8.2 : Правильно использует понятийный аппарат исторической науки, составляет аргументированное мнение по изучаемой проблеме в процессе подготовки и реализации программ профессионального обучения и профессиональных программ

ОПК-8.3 : Анализирует свои личностные и профессиональные возможности в соответствии с современными тенденциями в землеустройстве и кадастрах, отбирает современные технологии повышения профессионального мастерства

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	методы проведения геодезических измерений, оценку их точности и иметь представление об их использовании при определениях формы и размеров Земли;
3.1.2	методы и средства составления топографических карт и планов, использование карт и планов и другой геодезической информацией при решении инженерных задач в землеустройстве;
3.1.3	систему топографических условных знаков;
3.1.4	современные методы построения опорных геодезических сетей;
3.1.5	современные геодезические приборы, способы и методы выполнения измерений с ними, поверки и юстировки приборов и методику их исследования;
3.1.6	способы определения площадей участков местности, и площадей кон-туров сельскохозяйственных угодий с использованием современных технических средств;
3.1.7	теорию погрешностей измерений, методы обработки геодезических изме-рений и оценки их точности;
3.1.8	основные методы определения планового и высотного положения точек земной поверхности с применением современных технологий;

3.1.9	основные принципы определения координат с применением глобальных спутниковых навигационных систем.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	выполнять топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты;
3.2.2	анализировать полевую топографо-геодезическую информацию;
3.2.3	реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при построении опорных геодезических сетей;
3.2.4	оценивать точность результатов геодезических измерений; уравнивать геодезические построения типовых видов;
3.2.5	использовать пакеты прикладных программ; базы данных для накопления и переработки геопространственной информации, проводить необходимые расчеты на ЭВМ;
3.2.6	определять площади контуров сельскохозяйственных угодий;
3.2.7	использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	методикой оформления планов с использованием современных компьютерных технологий;
3.3.2	технологиями в области геодезии на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач;
3.3.3	методами проведения топографо-геодезических работ и навыками исполь-зования современных приборов, оборудования и технологий;
3.3.4	навыками работы со специализированными программными продуктами в области геодезии;
3.3.5	методами и средствами обработки разнородной информации при решении специальных геодезических задач в землеустройстве;
3.3.6	навыками работы с топографо-геодезическими приборами и системами;
3.3.7	навыками соблюдения правил и норм охраны труда и безопасности жизне-деятельности при топографо-геодезических работах;
3.3.8	навыками поиска информации из области геодезии в Интернете и других компьютерных сетях.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

4.2. Виды контроля

зачёт 1 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Предмет геодезия. Связь геодезии с другими дисциплинами.				

1.1	Лек	Общие сведения о геодезии, структура, связь с другими науками. История геодезии. Основные свойства и определения географических карт. Элементы топографической карты.	1	2	ОПК-5.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
1.2	Пр	Предмет геодезия. Связь геодезии с другими дисциплинами.	1	2	ОПК-5.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
1.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к занятиям	1	5	ОПК-5.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
		Раздел 2. Топографическая карта и ее значение. Классификация карт.				
2.1	Лек	Карта как средство познания, источник информации и модель местности. Роль карты в комплексных научных исследованиях. Картографический метод исследования. картографическое изображение, геодезическая основа, масштаб, классификация, виды и типы карт. Схема разграфки и номенклатуры листов карты. Классификация, виды и типы географических карт. Картографические источники. Анализ и оценка географических карт.	1	2	ОПК-5.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
2.2	Пр	Топографическая карта и ее значение. Классификация карт.	1	2	ОПК-5.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
2.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к занятиям	1	5	ОПК-5.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
		Раздел 3. Математическая основа карты. Элементы карты.				
3.1	Лек	Математическая основа, картографическая проекция, вспомогательное оснащение, дополнительные данные. Земной эллипсоид. Эллипсоид Красовского, его размеры. Географическая система координат. Масштабы карт.	1	3	ОПК-5.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
3.2	Пр	Математическая основа карты. Элементы карты.	1	3	ОПК-5.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
3.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к занятиям	1	5	ОПК-5.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
		Раздел 4. Картографические проекции.				
4.1	Лек	Картографические проекции. Классификация проекций по характеру искажений. Классификация проекций по виду нормальной картографической сетки. Вы-бор проекций. Распознавание проекций. Координатные сетки.	1	3	ОПК-5.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
4.2	Пр	Картографические проекции.	1	3	ОПК-5.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1

4.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к занятиям	1	5	ОПК-5.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
		Раздел 5. Картографическая семиотика.				
5.1	Лек	Способы изображения объектов и явлений на картах. Функции картографических знаков. Картографическая семиотика. Язык карты. Условные знаки. Изолинии. Псевдоизолинии. Качественный фон. Количественный фон. Локализованные диаграммы. Точечный способ. Ареалы. Знаки движения. Картодиаграммы. Картограммы. Шкалы условных знаков. Динамические знаки. Картографическая генерализация.	1	2	ОПК-5.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
5.2	Пр	Картографическая семиотика.	1	2	ОПК-5.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
5.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к занятиям	1	6	ОПК-5.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
		Раздел 6. Виды источников для создания карт и атласов.				
6.1	Лек	Графический, механический аналитический способы определения площадей. Увязка площадей. Порядок вычисления площадей планшета, квартала, выдела.	1	2	ОПК-5.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
6.2	Пр	Виды источников для создания карт и атласов.	1	2	ОПК-5.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
6.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к занятиям	1	6	ОПК-5.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
		Раздел 7. Основные этапы создания карт.				
7.1	Лек	Этапы создания карт. Программа карты. Составление карт. Авторство в картографии. Аэрокосмические методы создания карт. Издание карт	1	2	ОПК-5.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
7.2	Пр	Основные этапы создания карт.	1	2	ОПК-5.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
7.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к занятиям	1	6	ОПК-5.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
7.4	КРКК	Консультации по разделам дисциплины, подготовка к зачету	1	2	ОПК-5.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

Тема 4. Картографические проекции.

1. Какие элементы составляют математическую основу карты?
2. Что называют масштабом географической карты?
3. Что называют главным масштабом карты?
4. Что называют частным масштабом карты?
5. Чем обусловлено отклонение частного масштаба от главного на географической карте?
6. Как измерить расстояние между точками на морской карте?
7. Что представляет собой эллипс искажений и для каких целей он используется?
8. Как можно определить по эллипсу искажений наибольший и наименьший масштабы?
9. Какие существует методы переноса поверхности земного эллипсоида на плоскость, в чем их сущность?
10. Что называют картографической проекцией?
11. Как классифицируют проекции по характеру искажений?
12. Какие проекции называют равноугольными, как изобразить эллипс искажений на этих проекциях?
13. Какие проекции называют равнопромежуточными, как изобразить эллипс искажений на этих проекциях?
14. Какие проекции называют равновеликими, как изобразить эллипс искажений на этих проекциях?
15. Какие проекции называют произвольными?
16. Как классифицируют проекции по виду вспомогательной поверхности?
17. Как классифицируют проекции в зависимости от положения оси вспомогательной поверхности относительно оси вращения глобуса?
18. Какой принцип построения поликонической проекции?
19. Как получают азимутальные проекции?
20. Как получить косую проекцию на касательном цилиндре?
21. Как получить азимутальную экваториальную проекцию?
22. Какие виды перспективных проекций вы знаете? Дайте им краткую характеристику.
23. Какие проекции относят к условным?
24. Какие факторы оказывают влияние на выбор картографической проекции?
25. В каких проекциях обычно составляют карты мира, морские и аэронавигационные карты, топографические карты, карты отдельных стран, карты материков, карты полушарий?
26. По каким признакам распознают проекции?

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1.Какова математическая основа топографических карт?
2.Назвать основные элементы карты.
3.Какие свойства топографических карт обусловливают возможности их применения во многих областях научной и практической деятельности?
4.Дать определение карты.
5.Какими основными свойствами обладает карта?
6.Что называется масштабом карты?
7.Перечислить и кратко охарактеризовать виды масштабов.
8.Какме факторы влияют на выбор масштаба создаваемой карты?
9.Что называется картографической проекцией?
10.Какие виды искажений имеют место в картографических проекциях?
11.Какие проекции называются равноугольными, равновеликими, равно-промежуточными?
12.Что такое «изокола»?
13.Какой вид имеет нормальная сетка в конических проекциях?
14.Какой вид имеет нормальная сетка в цилиндрических проекциях?

15.Какой вид имеет нормальная сетка в азимутальных проекциях?
16.Для карт каких масштабов применяется проекция Гаусса-Крюгера?
17.Как классифицируются картографические проекции по виду нормаль-ной сетки параллелей и меридианов?
18.Какие искажения отсутствуют в проекции Гаусса-Крюгера?
19.Перечислить этапы создания карты?
19.Каково назначение редакционно-подготовительных работ?
20.Что такое программа карты, и какие основные вопросы в ней излагаются?
21.Какими графическими приложениями сопровождается программа кар-ты?
23.Что называется составительским оригиналом карты, и какие требования к нему предъявляются?
24.Что такое картографическая генерализация?
25.Какие факторы оказывают влияние на степень картографической генерализации?
25.Перечислить и охарактеризовать способы выполнения картографической генерализации.
26.Для чего нужны типовые основы карт?
27.Что такое «издательский оригинал карты»?
28.Дать определение авторскому оригиналу карты.
29.Что представляют собой автоматизированные картографические системы?
30.Какие операции можно выделить в процессе автоматизированного создания карт?
31.Что такое оцифровывание карт и какими способами оно осуществляется?
32.Кратко охарактеризовать современнее методы получения электронной картографической продукции.
33.Что является тематическим содержанием карты «Землепользования и земельные угодья», и каким способом оно может быть отражено?
34.Что должно быть отражено на общесельскохозяйственной карте?
35.Назвать основные направления использования карт для целей земле-устройства и кадастра.
36.Что собой представляет картографический метод познания?
37.Дать определение понятию "чтение карт"
38.Какие возможности использования карт для прогнозирования?
39.Какие задачи инженерного характера могут решаться по карте?
40.Какие графические приемы анализа карт существуют?
41.Перечислить способы картографического изображения.
42.Какие основные функции выполняют условные знаки?
43.Как классифицируются условные знаки?

7.3. Тематика письменных работ

Письменная работа по дисциплине не предусмотрена

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты работ и текущих опросов на лекциях.
Защита работ проводится в виде собеседования. Выполнение всех работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к зачету: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное;
«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л2.1	Перфильев, А. А., Бучельников, М. А., Тушина, А. С. Топография (геодезия) [Электронный ресурс]:учебное пособие для бакалавров. - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 134 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/83663.html
Л2.2	Симонян, В. В., Кузнецов, О. Ф. Геодезия [Электронный ресурс]:сборник задач и упражнений. - Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2019. - 160 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/95545.html
Л1.1	Юнусов, А. Г., Беликов, А. Б., Баранов, В. Н., Каширкин, Ю. Ю. Геодезия [Электронный ресурс]:учебник для вузов. - Москва: Академический проект, 2020. - 409 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/109985.html
Л1.2	Золотова, Е. В., Скогорева, Р. Н. Геодезия с основами кадастра [Электронный ресурс]:учебник для вузов. - Москва: Академический проект, 2020. - 414 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/110073.html
Л1.3	Поклад, Г. Г., Гриднев, С. П. Геодезия [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Москва: Академический проект, 2020. - 538 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/110090.html

Л2.3	Соловей, П. И., Переварюха, А. Н., Волощук, О. В. Геодезия [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. - 126 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/114872.html
Л1.4	Акиньшин, С. И. Геодезия [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 304 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/108289.html
Л1.5	Калашников, К. И., Кыркунова, Г. Ф., Балданов, Н. Д. Геодезия [Электронный ресурс]:учебное пособие для бакалавров. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. - 205 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/126272.html
Л3.1	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.5	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.6	QGIS 3.18.3 - свободная кроссплатформенная геоинформационная система,
8.3.7	SMath Studio - публичная бета-версия программы,
8.3.8	NanoCAD (учебная лицензия, предоставляемая каждому студенту).
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС ДОННТУ
8.4.2	ЭБС IPR SMART
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.333 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, кафедра, парты скамьи
9.2	Аудитория 2.339 - Лаборатория геодезического приборoведения для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, консоли под геодезические приборы, стенд для калибровки цифровых фотокамер, экзаменатор - установка для исследования цилиндрических уровней
9.3	Аудитория 2.341 - Лаборатория информационных систем для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры, лазерный принтер
9.4	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.02 Метрология, стандартизация и сертификация

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **2 з.е.**

Составитель(и):

А.П. Серых

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	формирование системы знаний и навыков в области метрологии, необходимых для решения задач измерения и метрологического обеспечения в сфере профессиональной деятельности, в частности в геодезической сфере либо в сферах тесно связанных с геодезическими работами
Задачи:	
1.1	изучить принципы, правовые основы и нормативную базу по метрологии, стандартизации и сертификации в инженерной деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Введение в специальность
2.2.2	Геодезия
2.2.3	Геоинформационные системы и технологии
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.3.2	Производственная практика: преддипломная

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-3 : Способен планировать, организовывать, проводить мониторинг и контроль выполнения инженерно-геодезических работ и их метрологическое обеспечение в отношении объектов землеустройства и кадастров

ПК-3.3 : Выбирает методы по организации работ по поверке (калибровке) средств измерений, составляет структурную и технологическую схемы организации работ по обновлению эталонной базы, поверочного оборудования и средств измерений

ПК-3.4 : Выбирает и систематизирует информацию по состоянию метрологического обеспечения на предприятии, подготавливает геодезическое оборудование к прохождению поверок средств измерений в области обеспечения единства измерений; составляет принципиальные схемы работы в подразделении метрологической службы предприятия

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные положения и термины в области метрологии, стандартизации и сертификации;
3.1.2	правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;
3.1.3	метрологические службы, обеспечивающие геодезические измерения;
3.1.4	принципы построения международных и отечественных стандартов, правила пользования стандартами, комплексами стандартов и другими нормативной документацией;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	применять основные метрологические правила, требования и нормы, государственные законы и нормативно-техническую документацию по стандартизации и сертификации;
3.2.2	обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, анализировать нормативные и расчетные результаты.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;
3.3.2	способностью к тестированию, исследованию, поверкам и юстировке, эксплуатации геодезических, фотограмметрических систем, приборов и инструментов, аэрофотосъемочного оборудования.
3.3.3	приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
3.3.4	применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Недель	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

4.2. Виды контроля

зачёт 7 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Введение в метрологию.				
1.1	Лек	Основные понятия и термины. Системы физических величин и их единиц. Воспроизводство единиц физических величин и обеспечение единства измерений.	7	2	ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
1.2	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам.	7	4	ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
		Раздел 2. Эталоны и образцовые средства измерения.				
2.1	Лек	Передача размеров единицы физических величин. Поверочные схемы.	7	2	ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
2.2	Лаб	Изучение точности, допусков линейно-угловых измерений Изучение "Инструкции о порядке контроля и приемки геодезических измерений	7	2	ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
2.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам.	7	4	ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
		Раздел 3. Геодезическая метрология.				
3.1	Лек	Эталоны в геодезии. Локальные поверочные схемы в геодезии.	7	2	ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
3.2	Лаб	Поверки надежности геодезических инструментов – Т-30 Поверки надежности геодезических инструментов – Т-5 Поверки геодезических надежности инструментов – Н-05	7	6	ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
3.3	Лаб	Определение метровых и дециметровых делений рейки	7	2	ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
3.4	Лаб	Поверки электронного тахеометра	7	4	ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
3.5	Лаб	Компарирование рулетки 50 м.	7	2	ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
3.6	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам.	7	9	ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
		Раздел 4. Государственная метрологическая служба.				
4.1	Лек	Метрологический контроль и надзор.	7	2	ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
4.2	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам.	7	7	ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2

		Раздел 5. Стандартизация.				
5.1	Лек	Основные понятия и термины. Правовые основы стандартизации. Понятия о технических регламентах и стандартах. Международная и государственная система стандартизации.	7	4	ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
5.2	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам.	7	7	ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
		Раздел 6. Сертификация.				
6.1	Лек	Основные понятия и термины. Правила и порядок проведения сертификации.	7	4	ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
6.2	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам.	7	7	ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2
6.3	КРКК	Консультации по разделам дисциплины	7	2	ПК-3.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

1. Исходные понятия технического регулирования.
2. Принципы технического регулирования.
3. Законодательство РФ о техническом регулировании.
4. Технические регламенты: цели принятия, содержание и применение.
5. Виды технических регламентов.
6. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технических регламентов.
7. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов.
8. Природа стандартизации.Задачи стандартизации
9. Основополагающие свойства стандартизации.
10. Основные функции и цели стандартизации.
11. Правовые основы стандартизации в РФ.
12. Правила разработки и утверждения национальных стандартов и стандартов организаций.
13. Методы стандартизации.
14. Международное сотрудничество в области стандартизации.
15. Понятие метрологии и правовые основы метрологической деятельности.
16. Важнейшие метрологические понятия.
17. Понятие о методах и средствах измерений.
18. Государственная метрологическая служба.
19. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений.
20. Международные метрологические организации
21. Принципы и формы подтверждения соответствия.
22. Добровольное подтверждение соответствия, его назначение, объекты и участники системы.
23. Система добровольной сертификации.
24. Обязательное подтверждение соответствия. Общие положения обязательной сертификации.
25. Организация обязательной сертификации.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Исходные понятия технического регулирования.
2. Принципы технического регулирования.
3. Законодательство РФ о техническом регулировании.
4. Технические регламенты: цели принятия, содержание и применение.
5. Виды технических регламентов.
6. Порядок разработки, принятия, изменения и отмены технических регламентов.
7. Особый порядок разработки и принятия технических регламентов.
8. Природа стандартизации.
9. Основополагающие свойства стандартизации.
10. Основные функции и цели стандартизации.
11. Правовые основы стандартизации в РФ.
12. Правила разработки и утверждения национальных стандартов и стандартов организаций.
13. Методы стандартизации.
14. Международное сотрудничество в области стандартизации.
15. Понятие метрологии и правовые основы метрологической деятельности.
16. Важнейшие метрологические понятия.
17. Понятие о методах и средствах измерений.
18. Государственная метрологическая служба.
19. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений.
20. Международные метрологические организации
21. Принципы и формы подтверждения соответствия.
22. Добровольное подтверждение соответствия, его назначение, объекты и участники системы.
23. Система добровольной сертификации.
24. Обязательное подтверждение соответствия. Общие положения обязательной сертификации.
25. Организация обязательной сертификации.

7.3. Тематика письменных работ

Письменная работа по дисциплине не предусмотрена

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ , предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к зачету: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное;
«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л1.1	Червяков, В. М., Пилягина, А. О., Галкин, П. А. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]:конспект лекций для бакалавров дневного, заочного отделений, обучающихся по направлениям 15.03.01, 15.03.05, 20.03.01. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. - 112 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/64114.html
Л1.2	Архипова, Н. А., Блинова, Т. А., Мочалов, В. Д. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2016. - 295 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/92267.html
Л2.1	Усманов, Р. А., Кондрашева, С. Г., Лашков, В. А. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. - 172 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/109556.html
Л2.2	Бисерова, В. А., Демидова, Н. В., Якорева, А. С. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Саратов: Научная книга, 2012. - 159 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/8207.html

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	Open Office 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux – лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox – лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) – лицензия GNU GPL.

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

8.4.1	ЭБС ДОННТУ
8.4.2	ЭБС IPR SMART
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.344 - Лаборатория землеустроительного проектирования и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : экран, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры
9.2	Аудитория 2.333 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, кафедра, парты скамьи
9.3	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.03 Картографические методы и проекции

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **4 з.е.**

Составитель(и):
Гавриленко Д.Ю.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Картографические методы и проекции»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	формирование знаний теории картографических проекций, их свойств и умения ориентироваться в области современных методов составления картографических материалов и их использования на производстве.
Задачи:	
1.1	изучение основных элементов математической картографии и принципов построения картографических проекций;
1.2	знакомство с методами проектирования, составления и издания карт;
1.3	знакомство с принципами построения и функционирования ГИС в картографии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Основы землеустройства и кадастров
2.2.2	Применение прикладных программ для геодезических расчётов
2.2.3	Информатика и программирование
2.2.4	Геоинформационные системы и технологии
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Правовое регулирование государственной регистрации недвижимости
2.3.2	Учебная практика: научно-исследовательская работа
2.3.3	Производственная практика: технологическая по геоинформационным системам
2.3.4	Производственная практика: технологическая по землеустройству и кадастрам
2.3.5	Методы фотограмметрии и дистанционного зондирования в землеустройстве
2.3.6	Спутниковые системы определения местоположения

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-7 : Способен использовать знания современных технологий (в т. ч. технологических операций) по анализу, подготовке и предоставлению информации об объектах недвижимости с применением географических и отраслевых информационных систем разного уровня в т. ч. для принятия управленческих решений

ПК-7.1 : Проектирует картографическую продукцию (произведений), структуру и состав баз пространственных данных, ГИС, геопорталов

ПК-7.2 : Редактирует картографическую и геоинформационную продукцию (произведения), базы пространственных данных

ПК-7.3 : Контролирует качество картографической продукции (произведений), ГИС, структур и состава баз пространственных данных

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	виды картографических проекций по свойствам изображений и виду нормальной картографической сетки;
3.1.2	способы получения изображений земной поверхности;
3.1.3	способы получения и составления карт;
3.1.4	способы выполнения различных измерений по топографическим картам.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	рассчитывать и составлять картографическую сетку заданной проекции (цилиндрической, конической у азимутальной и т.д.);
3.2.2	выполнять генерализацию изображений объектов по топографической карте во время ее составления;
3.2.3	решать картографические задачи по карте.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	методами практического использования наиболее распространенных технологий создания тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастрам;

3.3.2	методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Недель	16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Контактная работа (консультации и контроль)	4	4	4	4
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	49	49	49	49
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

4.2. Виды контроля

экзамен 6 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Предмет и задачи дисциплины. Общие понятия и структура картографии. Основные элементы математической картографии				
1.1	Лек	Карта, элементы карты, свойства карты. Классификация карт. Понятие «Картография», структура картографии, история картографии, картография в системе наук. Математическая картография, основные задачи курса. Основные (начальные) элементы математической картографии. Радиусы кривизны Земного эллипсоида. Длины дуг меридианов и параллелей. Площадь трапеции. Геометрические элементы Земного шара.	6	4		Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1
1.2	Ср	Изучение лекционного материала	6	4		Л1.2 Л3.1
		Раздел 2. Общая теория картографических проекций. Изображение эллипсоида вращения на плоскости.				
2.1	Лек	Изображение Земного эллипсоида на плоскости (общие понятия). Масштабы и увеличения. Главный и частный масштабы. Искажения длин, площадей, углов. Масштаб вдоль меридианов и параллелей. Изображение масштаба на картах. Угол между меридианом и параллелью в проекции. Условие ортого-нальности двух направлений в проекции. Понятие главных направлений. Эллипс искажений масштабов длин линий. Ориентирование эллипса искажений относительно меридиана. Положения Аполлония. Масштабы площадей. Максимальные искажения углов. Условия равноугольного (конформного) отображения поверхности эллипсоида на плоскости. Условия равновеликого (эквивалентного) изображения.	6	6		Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1
2.2	Ср	Изучение лекционного материала	6	4		Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1
		Раздел 3. Классификация картографических проекций				

3.1	Лек	Общие сведения о картографических проекциях. Классификация картографических проекций. Принципы построения картографических проекций. Выбор проекции. Классификация по характеру искажений поверхности Земного эллипсоида на плоскости и по виду нормальной сетки параллелей и меридианов.	6	2		Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.2	Лаб	Измерение масштаба длин вдоль параллелей и меридианов на карте равноугольной конической проекции. Расчет локальных масштабов, вычерчивание графика масштабов	6	4		Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	6	4		Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 4. Конические проекции.				
4.1	Лек	Конические проекции. Общие формулы. Равноугольные конические проекции.	6	2		Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.2	Лаб	Задачи на общую теорию изображений. Определение проекции но математическому закону построения изображения поверхности Земного эллипсоида на плоскости.	6	4		Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	6	4		Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 5. Цилиндрические проекции.				
5.1	Лек	Цилиндрические проекции. Равновеликие нормальные цилиндрические проекции. Нормальные равноугольные цилиндрические проекции и их свойства.	6	2		Л1.1 Л1.2 Л3.1
5.2	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	6	4		Л1.1 Л1.2 Л3.1
		Раздел 6. Азимутальные проекции.				
6.1	Лек	Азимутальные проекции. Равноугольные, равновеликие азимутальные проекции. Определение постоянных а и К.	6	2		Л1.1 Л1.2 Л3.1
6.2	Лаб	Исследование характера и величин искажений проекции карты	6	4		Л1.1 Л1.2 Л3.1
6.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	6	4		Л1.1 Л1.2 Л3.1
		Раздел 7. Простая поликоническая проекция				
7.1	Лек	Простая поликоническая проекция. Видоизмененная простая полико-ническая проекция. Проекция Гаусса-Крюгера и ее использование для топографических карт. Разграфка и номенклатура топографических и обзорных карг.	6	2		Л1.1 Л1.2 Л3.1
7.2	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	6	4		Л1.1 Л1.2 Л3.1
		Раздел 8. Локсодромия и ортодромия				
8.1	Лек	Ортодромия и локсодромия. Вычисление широт промежуточных точек ортодромии и азимута в ее начальной точке А. Вычисление широт промежуточных точек локсодромии и ее азимута.	6	2		Л1.1 Л1.2 Л3.1
8.2	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	6	4		Л1.1 Л1.2 Л3.1
		Раздел 9. Картографическая генерализация.				
9.1	Лек	Суть и факторы генерализации: тематика, назначение, масштаб. Понятие цензов, норм. Обобщение качественных и количественных характеристик. Геометрическая, географическая точность.	6	2		Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
9.2	Лаб	Определение полярных координат картографической сетки конической проекции. Построение сетки равноугольной нормальной конической проекции	6	6		Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
9.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	6	4		Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 10. Картографические способы изображения				
10.1	Лек	Картографические знаки. Картографические измерения. Разграфка многолистных карт. Ориентирование картографических сеток. Номенклатура многолистных карт.	6	4		Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1

10.2	Лаб	Определение плоских прямоугольных координат картографической сетки прямой равноугольной конической проекции.	6	6		Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
10.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	6	4		Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 11. Проектирование, составление и издание карт				
11.1	Лек	Проектирование и составление карт. Основные этапы составления, проектирования и издания карт. Разработка программы карты. Работа по графическому составлению оригинала карты. Редактирование, корректура карт, виды корректур. Понятие об издании карг. Использование компьютерных технологий в процессе подготовки карт для полиграфического издания. Цифровые карты.	6	2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
11.2	Лаб	Ортодромия и локсодромия, их изображение и параметры в прямой нормальной равноугольной конической проекции	6	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
11.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	6	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 12. Информационные системы ГИС в картографии				
12.1	Лек	Информационные системы (ГИС) в картографии. Принципы построения и функционирования ГИС. Составные части ГИС. Использование ГИС для картографирования природных явлений и земной поверхности.	6	2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1
12.2	Лаб	Расчет плоских прямоугольных координат углов трапеций масштаба 1:10000 по их географическим (геодезическим) координатам	6	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1
12.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	6	5		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1
12.4	КРКК	Консультации по разделам дисциплины	6	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

«Классификация картографических проекций».
1. Что называется картографической проекцией?
2. Какие признаки положены в основу классификации картографических проекций?
3. Что такое картографическая сетка?
4. В каком случае картографическая сетка называется нормальной?
5. Назовите принципы построения картографических проекций.
6. Какая картографическая проекция строится наиболее просто и почему?

7. Какие способы наиболее часто применяют при построении картографических проекций?
8. Назовите основные классы картографических проекций по виду нормальной сетки.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Краткий обзор развития картографии
2. Математическая картография. Основные задачи курса.
3. Системы координат, используемые в математической картографии.
4. Геометрические элементы Земного эллипсоида.
5. Радиусы кривизны Земного эллипсоида.
6. Длины дуг меридианов и параллелей Земного эллипсоида.
7. Геометрические элементы земного шара.
8. Об отображении поверхности эллипсоида вращения на плоскости (общие положения).
9. Масштабы и увеличения.
10. Масштаб длин, масштабы вдоль меридианов и параллелей.
11. Изображение азимута в проекции.
12. Угол между меридианом и параллелью в проекции. Условие ортогональности.
13. Главные направления.
14. Эллипс искажений.
15. Ориентирование эллипса искажений относительно меридиана. Положения Апполония.
16. Масштаб площадей.
17. Максимальные искажения углов.
18. Условие равноугольного (конформного) отображения поверхности эллипсоида на плоскость.
19. Условие равновеликого изображения
20. Классификация картографических проекций
21. Основные системы классификации картографических проекций
22. Разделение проекций по положению полюса проекций
23. Классификация по характеру искажений.
24. Классификация по виду нормальной сетки меридианов и параллелей.
25. Конические проекции. Системы координат.
26. Цилиндрические проекции.
27. Азимутальные проекции.
28. Псевдоцилиндрические проекции.
29. Псевдоконические проекции.
30. Поликонические проекции.
31. Псевдоазимутальные проекции.
32. Конические проекции. Основные положения и общие формулы.
33. Равноугольная нормальная коническая проекция. Формулы.
34. Определение параллели с минимальным масштабом
35. Определение постоянных □ и К
36. Цилиндрические проекции. Общая теория цилиндрических проекций.
37. Равноугольная нормальная цилиндрическая проекция.
38. Азимутальные проекции.
39. Перспективные проекции. Виды, формулы.
40. Гномонические проекции.
41. Стереографические проекции.
42. Ортографические проекции.
43. Поликонические проекции. Общая теория.
44. Простая поликоническая проекция.
45. Видоизмененная простая поликоническая проекция и ее использование для карты масштаба 1:1000000
46. Проекция Гаусса-Крюгера, ее использование для топографических карт.
47. Разграфка и номенклатура топографических карт.
48. Ортодромия и локсодромия.
49. Суть и факторы генерализации (назначение, тематика, масштаб карты).
50. Генерализация дорог, своеобразность картографируемой местности, истоки.
51. Понятие о цензах и нормах при генерализации карт.
52. Обобщение качественных и количественных характеристик.
53. Геометрическая, географическая точность.
54. Картографические условные знаки.
55. Картометрические измерения.
56. Разграфка многолистных карт. Компоновка.
57. Ориентирование картографических сеток.
58. Номенклатура многолистных карт.
59. Карты, как пространственно-образно-знаковые модели реального мира.
60. Основные этапы и процессы наборного изготовления карт.
61. Задание на изготовление карты. Назначение карты. Требования к ней.
62. Программы многолистных карт. Инструкции и наставления.
63. Источники для создания карт. Требования к источникам
64. Разработка математической основы карты.

65. Выбор картографической проекции.
66. Выбор и оформление координатных сеток.
67. Разработка компоновки карт.
68. Определение элементов содержания.
69. Оформление карты.
70. Подготовка источников.
71. Обработка картографических источников для преобразования информации в легенду карты.
72. Обработка табличных и текстовых источников.
73. Технические приемы создания карт.
74. Составление оригиналов карт.
75. Подготовка карт к изданию.
76. Понятие об издании карт.

7.3. Тематика письменных работ

Письменная работа по дисциплине не предусмотрена

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к экзамену: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины.
По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л1.1	Макаренко, С. А. Картография (курс лекций) [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. - 147 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/72676.html
Л2.1	Раклов, В. П. Географические информационные системы в тематической картографии [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Москва: Академический проект, 2020. - 176 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/110014.html
Л1.2	Раклов, В. П. Картография и ГИС [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Москва: Академический проект, 2020. - 216 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/110112.html
Л2.2	Рацен, С. С, Матвеева, А. А., Евтушкова, Е. П., Симакова, Т. В., Юрлова, А. А., Коноплин, М. А., Мошева, В. В. Основы картографии [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Тюмень: Издательство «Вектор Бук», 2021. - 195 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/117667.html
Л3.1	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	Open Office 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux – лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox – лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) – лицензия GNU GPL.
8.3.2	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.3	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.4	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.5	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,

8.3.6	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.7	QGIS 3.18.3 - свободная кроссплатформенная геоинформационная система,
8.3.8	SMath Studio - публичная бета-версия программы,
8.3.9	NanoCAD (учебная лицензия, предоставляемая каждому студенту).
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.333 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, кафедра, парты скамьи
9.2	Аудитория 2.341 - Лаборатория информационных систем для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры, лазерный принтер
9.3	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.04 Методы фотограмметрии и дистанционного зондирования в землеустройстве

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **3 з.е.**

Составитель(и):

А.П.Серых

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Методы фотограмметрии и дистанционного зондирования в землеустройстве»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	изучение теоретических основ фотограмметрических методов съемок, съемочной аппаратуры и технологий, как фотограмметрических, так и электронных методов дистанционного зондирования и методов их обработки.
Задачи:	
1.1	дать теоретические основы фотограмметрии, методов и технологий фотограмметрической обработки аэрокосмических и наземных снимков для создания и обновления топографических, кадастровых карт и других документов о местности; получения пространственной информации об объектах при исследовании их геометрических свойств с целью создания трехмерных моделей этих объектов для решения целого ряда прикладных задач в промышленности, архитектуре при решении практико-ориентированных задач в рамках производственно-технологической проектно-изыскательной и научно-исследовательской профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Высшая математика
2.2.2	Физика
2.2.3	Геодезия
2.2.4	Основы математической обработки геодезических измерений
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Учебная практика: научно-исследовательская работа
2.3.2	Спутниковые системы определения местоположения
2.3.3	Производственная практика: преддипломная

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 : Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач

ОПК-1 : Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания

ОПК-1.2 : Обладает навыками создания и обновления цифровых моделей местности и других картографических материалов; использования различных материалов аэро- и космических съёмок при землеустроительных проектных и кадастровых работах; использования геодезических методов моделирования земной поверхности (местности)

ОПК-4 : Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

ОПК-4.2 : Выполняет комплекс фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации, создает ортофотопланы, создает тематические карты

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	знать теоретические основы фотограмметрии;
3.1.2	устройства и работы съемочных систем дистанционного зондирования;
3.1.3	методы и технологии выполнения аэрокосмических съемок;
3.1.4	основные методы и системы, используемые для фотограмметрической обработки снимков;
3.1.5	факторы, влияющие на качество изображений, и методы оценки качества изображений получаемых съемочными системами дистанционного зондирования;
3.1.6	дешифровочные признаки природных и антропогенных объектов;

3.1.7	методы и технологии топографического дешифрирования аэрокосмических снимков при создании и обновлении карт и других документов о местности;
3.1.8	основные технологии создания и обновления топографических карт и планов и создания других документов о местности фотограмметрическими методами;
3.1.9	особенности использования фотограмметрических методов при решении не топографических задач в различных областях науки и техники.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	уметь проектировать аэро- и космическую съемки;
3.2.2	проектировать комплекс работ по наземной фотограмметрической съемке;
3.2.3	анализировать и оценивать качество изображений, получаемых съемочными системами дистанционного зондирования;
3.2.4	обосновывать оптимальные варианты технологий создания и обновления топографических и кадастровых карт и планов и решения других задач фотограмметрическими методами;
3.2.5	выполнять комплекс работ по дешифрированию аэрокосмических снимков;
3.2.6	дешифрировать природные и антропогенные объекты;
3.2.7	работать на цифровых фотограмметрических системах, используемых при создании и обновлении топографических и кадастровых карт и планов и решении других задач.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	технологиями создания и обновления карт, планов и цифровых моделей местности фотограмметрическими методами и навыками работы с фотограмметрическими приборами и системами дистанционного зондирования.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	66	66	66	66
Сам. работа	42	42	42	42
Итого	108	108	108	108

4.2. Виды контроля

зачёт 7 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Общие сведения о фотограмметрии				
1.1	Лек	Предмет фотограмметрии, ее содержание и задачи. Фототопография и фототопографические съемки. Прикладная фотограмметрия. Аналоговая и цифровая фотограмметрия. История развития фотограмметрии	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
1.2	Лаб	Изготовление ортофотоплана местности по снимкам стереопары. Изучение устройства и порядка работы на ЦФС «Дельта» (Начало)	7	4	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
1.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
		Раздел 2. Оптические основы фотограмметрии				

2.1	Лек	Построение изображения в фотокамере. Характеристика фотографических объективов. Фокусное расстояние. Относительное отверстие. Светосила объектива. Глубина резкости. Угол поля зрения и изображения. Разрешающая способность объектива	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
2.2	Ср	Изучение лекционного материала	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
		Раздел 3. Геометрические основы фотограмметрии				
3.1	Лек	Фотоснимок, как центральная проекция Центральная проекция снимка и ортогональная проекция плана. Основные свойства перспективных изображений. Основные элементы центральной проекции	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
3.2	Лаб	Изготовление ортофотоплана местности по снимкам стереопары. Подготовка снимков к измерениям. Внутреннее ориентирование снимков (Продолжение)	7	4	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
3.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
		Раздел 4. Системы координат в фотограмметрии				
4.1	Лек	Системы координат точек местности и фотоснимка. Геоцентрическая система координат. Местная система пространственных прямоугольных координат. Фотограмметрическая система координат. Система координат фотокамеры	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
4.2	Ср	Изучение лекционного материала	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
		Раздел 5. Элементы ориентирования фотоснимка. Направляющие косинусы				
5.1	Лек	Элементы ориентирования фотоснимка. Элементы внутреннего ориентирования снимка. Элементы внешнего ориентирования снимка. Направляющие косинусы системы координат фотоснимка	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
5.2	Лаб	Изготовление ортофотоплана местности по снимкам стереопары. Взаимное ориентирование снимков. Геодезическое ориентирование модели (Продолжение)	7	4	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
5.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
		Раздел 6. Уравнения коллинеарности. Зависимость между координатами точек местности и фотоснимка				
6.1	Лек	Зависимость между координатами точек местности и фотоснимка. Дифференциальные формулы координат точек на фотоснимке. Зависимость между координатами соответственных точек горизонтального и наклонного фотоснимков	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
6.2	Ср	Изучение лекционного материала	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
		Раздел 7. Элементы ориентирования пары снимков. Прямая фотограмметрическая засечка.				
7.1	Лек	Элементы ориентирования фотоснимка. Элементы внутреннего ориентирования снимка. Элементы внешнего ориентирования снимка. Направляющие косинусы системы координат фотоснимка	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
7.2	Лаб	Изготовление ортофотоплана местности по снимкам стереопары. Построение цифровой модели плана местности, условные знаки ситуации (Продолжение)	7	8	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
7.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
		Раздел 8. Обратная фотограмметрическая засечка				

8.1	Лек	Определение элементов внешнего ориентирования фотоснимков (Обратная фотограмметрическая засечка)	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
8.2	Ср	Изучение лекционного материала	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
		Раздел 9. Построение стереомодели. Определение элементов взаимного ориентирования (ЭВзО) снимков				
9.1	Лек	Методы построения стереомоделей: аналоговые методы, аналитические методы. Элементы взаимного ориентирования пары снимков. Аналитический метод определения элементов взаимного ориентирования снимков. Неопределенность взаимного ориентирования снимков	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
9.2	Ср	Изучение лекционного материала	7	3	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
		Раздел 10. Построение стереомодели. Внешнее ориентирование стереомодели				
10.1	Лек	Элементы внешнего ориентирования стереомоделей. Внешнее ориентирование модели. Аналитический метод определения элементов внешнего ориентирования стереомоделей	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
10.2	Ср	Изучение лекционного материала	7	3	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
		Раздел 11. Аналитическая пространственная фототриангуляция				
11.1	Лек	Сущность аналитической пространственной фототриангуляции. Математическая модель аналитической фототриангуляции по способу связок. Параметрические уравнения поправок для фотограмметрических измерений. Уравнения поправок для геодезических измерений. Уравнения поправок для бортовых измерений. Уравнительные вычисления по методу наименьших квадратов	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
11.2	Лаб	Изготовление ортофотоплана местности по снимкам стереопары (Окончание)	7	4	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
11.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	7	3	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
		Раздел 12. Масштаб фотоснимка				
12.1	Лек	Масштаб фотоснимка. Масштаб горизонтального снимка. Масштаб планового снимка. Масштаб наклонного снимка в точке нулевых искажений	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
12.2	Ср	Изучение лекционного материала	7	3	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
		Раздел 13. Угловые и линейные искажения на снимке				
13.1	Лек	Искажения углов на наклонном снимке при съемке горизонтальной местности. Смещения изображения точек из-за наклона аэроснимка. Смещения изображения точек аэроснимка из-за рельефа местности	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
13.2	Лаб	Калибровки цифровой камеры, проект съемки, фотографирование. Поиск приблизительного фокусного расстояния, формирование паспорта фотокамеры	7	4	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
13.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	7	3	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
		Раздел 14. Трансформирование снимков				
14.1	Лек	Сущность трансформирования снимков. Способы трансформирования. Коллинеарное или перспективное трансформирование. Аналитический способ трансформирования снимков. Неколлинеарное (дифференциальное, щелевое) трансформирование или ортотрансформирование	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1

14.2	Ср	Изучение лекционного материала	7	3	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
		Раздел 15. Наземная стереофотограмметрическая съемка				
15.1	Лек	Виды наземных стереофотограмметрических съемок. Формулы наземной стереофотограмметрической съемки. Фотокамеры для фототеодолитной наземной стереофотограмметрической съемки. Фототеодолит Photheo 19/1318. Универсальная фотограмметрическая камера UMK 10/1318	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
15.2	Лаб	Измерение цифровых снимков.	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
15.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	7	4	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
		Раздел 16. Цифровые фотограмметрические станции (ЦФС)				
16.1	Лек	Устройство ЦФС и принципы работы. Цифровая станция «Дигитал Дельта». Процессы обработки пары снимков на ЦФС «Дигитал Дельта»: внутреннее ориентирование снимков, взаимное ориентирование снимков, внешнее ориентирование модели	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
16.2	Лаб	Алгоритм калибровки, получение ЭВнО, коэффициентов полинома систематических погрешностей	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
16.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	7	4	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1
16.4	КРКК	Консультации по разделам дисциплины	7	2	УК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

Тема "Аналитическая пространственная фототриангуляция"

1. Назначение, сущность и классификация фототриангуляции.
2. Технологии выполнения фототриангуляции (способ независимых маршрутов, способ связок, способ независимых моделей).
3. Особенности измерения точек в зонах продольного и поперечного перекрытий снимков.
4. Уравнивание в режиме свободной модели.
5. Цифровые фотограмметрические системы, получившие широкое распространение в РФ.
6. Точки, включаемые в сеть в процессе фототриангулирования.

7. Методы, позволяющие сузить область поиска соответственных точек на смежных снимках.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Основные понятия теории одиночного снимка.
2. Основные понятия теории пары снимков.
3. Графические способы решения задач по фотограмметрии.
4. Способы решения задач по фотограмметрии.
5. Нормативно-правовые основы расчета параметров аэрофотосъемки.
6. Что не требуется знать для расчета параметров аэрофотосъемки?
7. Что такое истинный ортофотоплан?
8. Что такое главная оптическая ось объектива?
9. Что такое главная вертикаль снимка?
10. Сколько элементов ориентирования имеет одиночный снимок?
11. Что относится к элементам внутреннего ориентирования снимка?
12. Сколько элементов ориентирования имеет стереопара?
13. Что называется продольным параллаксом p снимков стереопары?
14. Сколько различают систем элементов взаимного ориентирования пары снимков?
15. Что необходимо знать для внешнего ориентирования модели?
16. Что относится к элементам внешнего ориентирования модели?
17. Погрешности определения координат точек местности по измерениям снимков стереопары.
18. Общие положения перспективного трансформирования.
19. Что определяют элементы взаимного ориентирования снимков стереопары?
20. Сколько элементов необходимо для внешнего ориентирования модели?
21. Классификация фототриангуляции в зависимости от количества маршрутов и от применяемых технических средств.
22. Какие технологии выполнения фототриангуляции Вам известны?
23. Назовите основные причины, вызывающими деформацию модели.
24. Какие технические средства Вы знаете для выполнения наземной стереофототопографической съёмки?
25. Что характеризует топографическое и специальное дешифрирование?
26. Что входит в состав полевых и камеральных работ при наземной стереофототопографической съёмке?
27. Как устанавливают границы рабочих площадей каждой стереопары?
28. Укажите, что задает направление осей системы координат цифрового изображения.
29. Что не относится к исходным данным для выполнения внутреннего ориентирования снимков на ЦФС?
30. Какое условие должно быть выполнено для запуска процедуры автоматического внутреннего ориентирования снимков на ЦФС?

7.3. Тематика письменных работ

Письменная работа по дисциплине не предусмотрена

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ, и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к зачету: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное;
«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л2.1	Груздов, В. В., Колковский, Ю. В., Криштопов, А. В., Кудря, А. И. Новые технологии дистанционного зондирования Земли из космоса [Электронный ресурс]:. - Воронеж: Техносфера, 2019. - 482 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/93363.html
Л1.1	Лимнов, А. Н., Гаврилова, Л. А. Прикладная фотограмметрия [Электронный ресурс]:учебник для вузов. - Москва: Академический проект, 2020. - 255 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/110094.html
Л1.2	Лимонов, А. Н., Гаврилова, Л. А. Фотограмметрия и дистанционное зондирование [Электронный ресурс]:учебник для вузов. - Москва: Академический проект, 2020. - 296 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/110099.html

Л1.3	Рацен, С. С., Симаков, А. В., Симакова, Т. В., Евтушкова, Е. П., Литвиненко, Н. В. Фотограмметрия и дистанционное зондирование территории [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2023. - 149 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/136985.html
Л3.1	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.5	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.6	QGIS 3.18.3 - свободная кроссплатформенная геоинформационная система,
8.3.7	SMath Studio - публичная бета-версия программы,
8.3.8	NanoCAD (учебная лицензия, предоставляемая каждому студенту),
8.3.9	программный комплекс Digitals (Delta),версия 5.0.
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС ДОННТУ
8.4.2	ЭБС IPR SMART
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.333 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, кафедра, парты скамьи
9.2	Аудитория 2.346 - Лаборатория фотограмметрии и дистанционного зондирования для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), мобильный экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, настольные компьютеры; стереокомпаратор Carl Zeiss Jena 1318, стекометр Carl Zeiss Jena, стереоскоп, фотограмметрическая станция HP со стереомонитором, широкоформатный струйный принтер, графопостроитель Bensonб офисные планшетные сканеры
9.3	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.05 Основы высшей геодезии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **4 з.е.**

Составитель(и):

Ковалев К.В.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Основы высшей геодезии»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	фундаментальная научная и практическая подготовка студентов к выполнению геодезических работ по созданию опорных геодезических сетей.
Задачи:	
1.1	Формирование знаний необходимых для изучения геодинамических явлений, определения формы, размеров Земли, изучения ее гравитационного поля
1.2	Приобретение умений и навыков по созданию государственных геодезических сетей, решению геодезических задач на поверхности земного эллипсоида и в пространстве
1.3	Формирование навыков работы с высокоточными приборами для измерения углов, расстояний и превышений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Введение в специальность
2.2.2	Применение прикладных программ для геодезических расчётов
2.2.3	Геодезия
2.2.4	Высшая математика
2.2.5	Основы математической обработки геодезических измерений
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Картографические методы и проекции
2.3.2	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
2.3.3	Производственная практика: технологическая по землеустройству и кадастрам
2.3.4	Кадастр недвижимости
2.3.5	Спутниковые системы определения местоположения

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4 : Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
ОПК-4.3 : Выполняет с использованием современных геодезических приборов измерения работы, связанные с землеустройством и кадастрами с учетом требований нормативных документов (инструкций)
ОПК-4.5 : Владеет геодезическими методами сбора и обработки метрической информации о топографической поверхности и использует пакеты прикладных программ, базы данных для накопления и переработки кадастровой информации и проведения необходимых расчетов на ЭВМ
ОПК-5 : Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров
ОПК-5.1 : Выполняет геодезические измерения традиционными и современными средствами, обрабатывает результаты по традиционным технологиям, выполняет оценку точности измерений
ОПК-5.3 : Применяет навыки проведения экспериментальных исследований различных физических явлений и оценки погрешности измерений
ПК-8 : Способен разрабатывать новые методики и технологии для решения землеустроительных и кадастровых работ
ПК-8.1 : Разрабатывает технологии координатно-временного и навигационного обеспечения территорий

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	методы построения опорных геодезических сетей соответствующих классов и разрядов;
3.1.2	способы и средства выполнения высокоточных геодезических измерений;
3.1.3	соответствующие системы координат при определении положения геодезических пунктов на земной поверхности.

3.2	**Уметь:**
3.2.1	самостоятельно проектировать и создавать опорные геодезические сети;
3.2.2	выполнять высокоточные угловые и линейные измерения на местности;
3.2.3	выполнять математическую обработку геодезических измерений высотных и плановых сетей.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	современными методами, технологиями и методиками проведения геодезических, топографо-геодезических, фотограмметрических и аэрофотосъемочных работ.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Недель	16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Контактная работа (консультации и контроль)	4	4	4	4
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	40	40	40	40
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

4.2. Виды контроля

экзамен 5 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Предмет и задачи высшей геодезии. Уровенные поверхности. Геоид. Квазигеоид. Референц-эллипсоид				
1.1	Лек	Предмет и задачи высшей геодезии. Уровенные поверхности. Геоид. Квазигеоид. Референц-эллипсоид. Геодезические и астрономические координаты. Системы и методы построения государственных геодезических сетей.	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.2	Лаб	Схема и программа построения государственной геодезической сети бывшего СССР.	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 2. Эллипсоид вращения, его элементы и соотношение между ними				
2.1	Лек	Эллипсоид вращения, его элементы и соотношение между ними	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1

2.2	Лаб	Схема и программа построения государственной геодезической сети ДНР и России	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 3. Системы координат в высшей геодезии				
3.1	Лек	Геодезическая система координат. Астрономическая система координат. Система плоских прямоугольных координат. Система сферических координат.	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.2	Лаб	Вычисления радиусов кривизны главных нормальных сечений.	5	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 4. Сечение эллипсоида плоскостями. Главные нормальные сечения эллипсоида и их радиусы кривизны				
4.1	Лек	Сечение эллипсоида плоскостями. Главные нормальные сечения эллипсоида и их радиусы кривизны. Средний радиус кривизны	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.2	Ср	Изучение лекционного материала	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 5. Длины дуг меридианов и параллелей. Вычисление площадей и рамок съемочных трапеций				
5.1	Лек	Длины дуг меридианов и параллелей. Вычисление площадей и рамок съемочных трапеций. Взаимные нормальные сечения. Геодезическая линия	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.2	Лаб	Вычисление длин дуг параллелей, меридианов и площадей съемочных трапеций.	5	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 6. Общие принципы решения главных геодезических задач				
6.1	Лек	Главные геодезические задачи, необходимая точность их решения. Общие принципы решения главных геодезических задач.	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1

6.2	Ср	Изучение лекционного материала	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 7. Сущность проекции Гаусса-Крюгера. Сущность задач при переходе с эллипсоида на плоскость				
7.1	Лек	Сущность проекции Гаусса-Крюгера. Деление эллипсоида на зоны. Сущность задач при переходе с эллипсоида на плоскость. Вычисление плоских прямоугольных координат по геодезическим и геодезических по прямоугольным. Масштаб в проекции Гаусса-Крюгера.	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.2	Лаб	Решение треугольника триангуляции на эллипсоиде.	5	6	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 8. Перенос длин и направлений с поверхности эллипсоида на плоскость в проекции Гаусса-Крюгера; поправка за кривизну изображения геодезической линии на плоскости				
8.1	Лек	Перенос длин и направлений с поверхности эллипсоида на плоскость в проекции Гаусса-Крюгера; поправка за кривизну изображения геодезической линии на плоскости. Сближение меридианов на плоскости. Перевычисление координат из одной координатной зоны в другую и с одной системы в другую	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.2	Ср	Изучение лекционного материала	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 9. Некоторые сведения о силе тяжести. Понятие о методах измерения силы тяжести				
9.1	Лек	Геодезическая гравиметрия. Некоторые сведения о силе тяжести. Понятие о методах измерения силы тяжести.	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
9.2	Ср	Изучение лекционного материала	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 10. Нормальное гравитационное поле Земли. Аномальное гравитационное поле				
10.1	Лек	Потенциал силы тяжести и его свойства. Силовые линии и уровенные поверхности гравитационного поля. Нормальное гравитационное поле Земли. Аномальное гравитационное поле.	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
10.2	Лаб	Проектирование треугольника триангуляции с эллипсоида на плоскость.	5	6	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
10.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1

		Раздел 11. Уклонения отвесных линий				
11.1	Лек	Уклонение отвесных линий. Астрономо-геодезический метод определения уклонений отвеса. Гравиметрический метод определения уклонений отвеса.	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
11.2	Ср	Изучение лекционного материала	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 12. Построение геодезических сетей методом триангуляции				
12.1	Лек	Построение геодезических сетей методом триангуляции. Виды геометрических фигур в триангуляции. Проектирование триангуляции. Расчет высот геодезических знаков.	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
12.2	Ср	Изучение лекционного материала	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 13. Построение геодезических знаков и закладка центров				
13.1	Лек	Рекогносцировка пунктов триангуляции. Построение геодезических знаков и закладка центров	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
13.2	Лаб	Вычисление аномалий силы тяжести. Построение гравиметрической карты	5	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
13.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 14. Измерения углов в триангуляции				
14.1	Лек	Измерения углов в триангуляции. Измерение углов способом круговых приемов. Измерение углов во всех комбинациях	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
14.2	Ср	Изучение лекционного материала	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 15. Основные источники ошибок при измерении углов в триангуляции				
15.1	Лек	Основные источники ошибок при измерении углов в триангуляции. Предварительные вычисления в триангуляции. Цели и последовательность предварительных вычислений.	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
15.2	Лаб	Уравнивание сетей триангуляции и трилатерации в программе МГСети	5	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1

15.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	2	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 16. Уравнивание триангуляции коррелатным способом				
16.1	Лек	Уравнивание триангуляции коррелатным способом. Условные уравнения, возникающие в свободных сетях триангуляции.	5	1	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
16.2	Ср	Изучение лекционного материала	5	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 17. Условные уравнения в несвободных сетях триангуляции				
17.1	Лек	Условные уравнения в несвободных сетях триангуляции. Подсчет общего числа условных уравнений. Подсчет числа фигурных уравнений, уравнений горизонта, полюсных уравнений, уравнений за жесткость.	5	1	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
17.2	Ср	Изучение лекционного материала	5	3	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
17.3	КРКК	Консультации по разделам дисциплины, подготовка к экзамену	5	4	ОПК-4.3 ОПК-4.5 ОПК-5.1 ОПК-5.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.
6.4	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

«Виды сечений эллипсоида»:

1. виды сечений эллипсоида плоскостями;
2. радиус кривизны меридианного сечения M;
3. радиус кривизны сечения первого вертикала N;
4. средний радиус кривизны эллипсоида в точке R;

5. радиус кривизны произвольного сечения RA с заданным азимутом A;
6. радиус кривизны параллели rB

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Отличие общего земного эллипсоида от референц-эллипсоида
2. Какой референц-эллипсоид используется в настоящее время для обработки геодезических измерений в России
3. Приведите характеристики построения геодезической сети 1 класса бывшего СССР методом полигонометрии и триангуляции (длины сторон, средние квадратические ошибки измерения углов и длин сторон, допустимые невязки).
4. Перечислите основные этапы работ при построении ГГС методом триангуляции.
5. Свободные геодезические сети.
6. Отличие связующих и промежуточных углов в фигурах триангуляции.
7. Геометрия земного эллипсоида.
8. Общие положения отображения поверхности эллипсоида вращения на плоскости.
9. Виды сечения эллипсоида плоскостями.
10. Масштаб длин, масштабы вдоль меридианов и параллелей.
11. В каких геометрических фигурах трилатерации возникают условные уравнения.
12. В чем состоит основной недостаток геоида для описания фигуры Земли
13. Преимущество 3-х градусных зон перед 6-ти градусными
14. Что в настоящее время понимается под фигурой Земли
15. Приведите характеристики построения геодезической сети 2 класса бывшего СССР методом полигонометрии и триангуляции (длины сторон, средние квадратические ошибки измерения углов и длин сторон, допустимые невязки).
16. Перечислите основные виды работ при проектировании триангуляции
17. Неизвестные при уравнивании сети триангуляции параметрическим способом
18. Условие равноугольного (конформного) отображения поверхности эллипсоида на плоскость.
19. Условие равновеликого изображения
20. Классификация картографических проекций
21. Основные системы классификации картографических проекций
22. Условные уравнения, возникающие в свободных сетях триангуляции
23. Классификация по характеру искажений.
24. Сущность условного уравнения в центральной системе трилатерации
25. Чем вызвана непараллельность уровенных поверхностей гравитационного поля Земли
26. Покажите графически как отличаются дирекционный угол и геодезический азимут
27. Уровенные поверхности в гравитационном поле Земли
28. Объясните сущность поправки за центрировку
29. Объясните сущность поправки за редукцию
30. Способы определения элементов приведения
31. Влияние неравномерности распределения масс в теле Земли на положение отвесных линий
32. Определите расстояние относительно осевого меридиана, если ордината точки равна…
33. Определите долготу осевого меридиана в 3-х и 6-ти градусной зонах, в которых расположена точка, имеющая долготу…
34. Виды геодезических сигналов
35. Расчет высот геодезических знаков в триангуляции
36. Плановые и высотные геодезические сети
37. Какие факторы, влияющие на высоты геодезических знаков
38. Допустимая невязка в треугольниках триангуляции
39. Сущность условного уравнения в геодезическом четырехугольнике трилатерации
40. Отличие геодезических и астрономических координат
41. Поправка за кривизну изображения геодезической линии на плоскости
42. Источники ошибок при измерении углов в триангуляции.
43. Метод круговых приемов при измерении углов в триангуляции
44. Метод измерения углов во всех комбинациях при измерении углов в триангуляции
45. Явление фаз визирных целей при высокоточных угловых измерениях в триангуляции
46. Проекция Гаусса-Крюгера, ее использование для топографических карт.
47. Сущность аналитического способа определения элементов приведения
48. Цель, состав и последовательность предварительных вычислений в триангуляции
49. Сущность условного уравнения в геодезическом четырехугольнике и в центральной системе трилатерации
50. Основная сложность при вычислении длин дуг меридианов

7.3. Тематика письменных работ

Письменная работа по дисциплине не предусмотрена

7.4. Критерии оценивания

Экзамен:
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является

обязательным.
Необходимое условие для допуска к экзамену: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л1.1	Флаксман, А. А. Геодезия и кадастр [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 51 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/80888.html
Л2.1	Дуюнов, П. К., Поздышева, О. Н. Геодезия [Электронный ресурс]:лабораторный практикум. - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. - 84 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/111607.html
Л1.2	Калашников, К. И., Кыркунова, Г. Ф., Балданов, Н. Д. Геодезия [Электронный ресурс]:учебное пособие для бакалавров. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. - 205 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/126272.html
Л2.2	Волощук, О. В., Лобов, М. И., Морозова, Т. В. Высшая геодезия [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «землеустройство и кадастры». - Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2023. - 120 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/135134.html
Л3.1	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.5	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.6	QGIS 3.18.3 - свободная кроссплатформенная геоинформационная система,
8.3.7	SMath Studio - публичная бета-версия программы,
8.3.8	NanoCAD (учебная лицензия, предоставляемая каждому студенту).

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9.1	Аудитория 2.333 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, кафедра, парты скамьи
9.2	Аудитория 2.341 - Лаборатория информационных систем для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры, лазерный принтер
9.3	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью

	подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.06 Основы градостроительства и планировка населенных мест

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **5 з.е.**

Составитель(и):

Гермонова Е.А.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Основы градостроительства и планировка населенных мест»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	овладение студентами теоретическими и практическими знаниями и навыками в планировании градостроительного развития территорий поселений, в системе принятия управленческих решений по эффективному использованию земель поселений и развитию объектов недвижимости с использованием кадастровой информации
Задачи:	
1.1	научить:
1.2	-соблюдать государственные интересы в области градостроительной деятельности;
1.3	-соблюдать общественные интересы;
1.4	-на нормативно-правовой основе соблюдать частные интересы;
1.5	-работать с градостроительной документацией;
1.6	-участвовать в разработке градостроительной документации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Геодезия
2.2.2	Основы землеустройства и кадастров
2.2.3	Земельное право
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.3.2	Производственная практика: преддипломная
2.3.3	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.3.4	Оценка недвижимости

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-4 : Способен проводить работы по исследованию, натурному обследованию и мониторингу объектов недвижимости (во взаимодействии с окружением) для целей землеустройства и кадастра недвижимости

ПК-4.1 : Составляет задания и программы проведения работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением); составляет план мероприятий для проведения документальных исследований объекта градостроительной деятельности

ПК-4.2 : Выбирает технологии и технологическое оборудование для проведения натурных обследований объекта градостроительной деятельности; оформляет текстовую и графическую части технического отчета по результатам исследований и обследований применительно к объектам градостроительной деятельности

ПК-5 : Способен разрабатывать и сопровождать землеустроительную, кадастровую и градостроительную документации в отношении объектов землеустройства и кадастра.

ПК-5.1 : Собирает и систематизирует информацию для разработки градостроительной документации в области кадастровой деятельности и землеустройства

ПК-5.2 : Формирует комплект градостроительной, землеустроительной и кадастровой документации применительно к территориальному объекту, для которого разрабатывается проект

ПК-5.4 : Разрабатывает проектную землеустроительную, градостроительную и кадастровую документацию

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	теоретические и практические основы градостроительного планирования развития территорий городских и сельских поселений, межселенных территорий; закономерности формирования и размещения материальных элементов на территории поселения, обеспечивающие установленные в обществе стандарты быта, отдыха и труда жителей, улучшение экологических и эстетических качеств окружающей среды; специфику градостроительной терминологии

3.2	**Уметь:**
3.2.1	выполнять анализ поселения с точки зрения территориального, функционального, правового и строительного зонирования; составить эскиз территориального развития поселения и выполнить градостроительный анализ поселения с учётом социальной, экономической, инженерно-технической, эстетической, санитарно-гигиенической и экологической точек зрения; моделировать возможные линии поведения при осуществлении профессиональных функций в процессе контроля за использованием земельного фонда в границах населённых пунктов
3.3	**Владеть:**
3.3.1	градостроительного планирования развитием территорий городских и сельских поселений; навыками работы с градостроительной документацией.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Недель	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	16	16	16	16
Контактная работа (консультации и контроль)	4	4	4	4
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	101	101	101	101
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	180	180	180	180

4.2. Виды контроля

экзамен 7 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Лекции				
1.1	Лек	Тема 1. Основы градостроительства, градостроительная деятельность: понятие, содержание, цели, задачи, объекты	7	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.2	Лек	Тема 2: Законодательство РФ по вопросам градостроительства и планирования населенных пунктов	7	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5
1.3	Лек	ТЕМА 3: Задачи градостроительного проектирования. Основные понятия. Уровни проектирования	7	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2
1.4	Лек	Тема 4: Основные принципы районирования территории. Обоснование в градостроительстве.	7	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2
1.5	Лек	Тема 5. Выбор территории для строительства новых и развития существующих населённых пунктов. Проектирование населенных пунктов	7	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2
1.6	Лек	Тема 6. Особенности и стратегии развития урбанизированных, сельскохозяйственных и природных районов	7	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2
1.7	Лек	Тема 7. Планировочная структура города. Зонирования территории города	7	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2
1.8	Лек	Тема 8. Система операций по разработке и реализации градостроительных проектов. Проектирование планомерного развития города	7	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2

1.9	Ср	Работа над изучением лекционного материала	7	101		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6
		Раздел 2. Лабораторные работы				
2.1	Лаб	Проектирование генерального плана малого города: расчет численности населения города и его территориальных потребностей	7	8		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э6
2.2	Лаб	Проектирование улично-дорожной сети города на примере улицы с двумя перекрестками (из предыдущей работы). Построение продольных профилей для дорог одного перекрестка. Проектирование уклонов дороги.	7	6		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э6
2.3	Лаб	Вертикальная планировка проездов в красных линиях на прямых участках и на перекрестке.	7	2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2 Э6
		Раздел 3. Контактная работа				
3.1	КРКК	Консультации и контроль	7	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

1. Возникновение и распространение городских форм расселения.
2. Понятие города. Классификации населенных пунктов.
3. Урбанизация, основные виды миграции населения. Субурбанизация.
4. Градостроительство, градостроительная деятельность. Характерные особенности градостроительного проектирования.
5. Иерархия градостроительной документации в РФ.
6. Система расселения. Эволюция систем расселения на территории России.
7. Развитие систем расселения на территории России
8. Система расселения. Формирование системы расселения Западной Сибири.
9. Основные формы и виды расселения. Виды межселенных связей.
10. Территориальное планирование (районная планировка). История возникновения, идеи и концепции начала XX века (Э. Говард, группа городов-садов, 1898 г., А. Сориа-и-Мата, линейная структура пригрода Мадрида, 1884 г., Уиттен, Система городов-спутников, 1923 г.).
11. Территориальное планирование. Основные идеи и концепции середины XX века, (СССР, Европа). градостроительная футурология.
12. Территориальное планирование. Примеры проектирования и реализации (схема развития Лиона, Франция; система расселения «Солент», Великобритания; система расселения «Редроза», Великобритания).
13. Муниципальное образование, виды муниципальных образований в РФ.
14. Градостроительная система - понятие, каркас и ткань градостроительной системы.
15. Виды градостроительных систем (агломерация, ГСНМ, ассоциация).
16. Пространственное развитие города, циклические процессы.

17. Иерархия структурно- планировочных единиц в городе
18. Планировочная структура города (точечные, линейные, зональные элементы планировочной структуры, сети).
19. Общие представления о градостроительной деятельности
20. Особенности развития планирования поселений
21. Исторические изменения градостроительства
22. Истоки современного градостроительства
23. «Афинская хартия» как итог развития градостроительства начала XX века
24. Градостроительное регулирование землепользования
25. Понятие недвижимости
26. Система управления градостроительством
27. Цели и инструменты городского планирования
28. Структурная модель городского планирования
29. Типология градостроительной документации
30. Типологии и классификации населенных пунктов
31. Крупнейшие города и городские агломерации
32. Планировочная организация территории как процесс и результат
33. Комплексная оценка территории – основной инструмент моделирования ее планировочной организации
34. Территориальное развитие городов
35. Природно-геологические условия города
36. Климат города
37. Радиационный и инсоляционный режимы
38. Аэрационный режим
39. Город как система
40. Социально-экономическая база городов
41. Численность населения и трудовые ресурсы
42. Народно-хозяйственный комплекс города
43. Городское хозяйство
44. Экономика жилой застройки
45. Функциональное зонирование территории города
46. Селитебная зона
47. Зона общегородского центра
48. Промышленная и коммунально-складская зоны
49. Ландшафтно-рекреационная зона
50. Планировочная структура и развитие города
51. Понятие «каркаса» градостроительной системы
52. Типология и условия формирования планировочной структуры населенных мест
53. Особенности планировки и застройки малых городов
54. Улично-дорожная сеть
55. Система магистральных улиц и дорог
56. Типология принципиальных схем сети магистральных улиц и дорог
57. Классификация пересечений магистральных улиц и дорог.
58. Планировочная организация селитебных территорий
59. Жилой квартал, жилой район, селитебный район
60. Структура жилых образований и различные системы городского движения
61. Застройка новых жилых районов
62. Архитектурно-пространственная композиция застройки
63. Реконструкция жилых кварталов
64. Формирование усадебной застройки
65. Организация общественного обслуживания
66. Учреждения и предприятия обслуживания
67. Формирование общегородских центров
68. Дифференциация городских центров, формирование районных и более мелких центров обслуживания
69. Производственная территория
70. Научная (научно-производственная) зона
71. Коммунально-складские территории
72. Сельскохозяйственная производственная зона
73. Функции и роль зеленых насаждений города в формировании городской среды
74. Комплексная зеленая зона
75. Основы проектирования элементов системы озеленения
76. Парки, сады, скверы, бульвары
77. Пространства свободного времени: города в рекреационных районах
78. Природно-заповедные территории
79. Рекреационные ресурсы
80. Архитектурно-планировочная организация территории курорта
81. Современная концепция культурного наследия
82. Предпосылки и направления охраны культурного наследия
83. Градостроительные новации в исторической среде

84. Историко-культурное наследие в условиях рынка
85. Охрана окружающей среды – общие положения
86. Эколого-градостроительная оценка территории
87. Защита окружающей среды от загрязнения
88. Санитарная очистка
89. Планировочная организация зоны внешнего транспорта
90. Виды внешнего транспорта . Сеть, сооружения и устройства
91. Сеть общественного пассажирского транспорта
92. Сооружения для хранения и технического обслуживания транспортных средств
93. Водоснабжение и канализация. Энергоснабжение
94. Инженерная подготовка территории
95. Вертикальная планировка территории и организация поверхностного стока

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Пример вопросов на тему лабораторного занятия «Проектирование генерального плана малого города: функциональное планирование и планировочная структура города»:

1. Основные нормативы для проектирования малого города.
2. Как рассчитать проектное население города?
3. Как определяется градообразующая часть населения?
4. Какие зоны предполагается запланировать при проектировании малого города?
5. Санитарно-защитные зоны.
6. Как определить плотность застройки?

7.3. Тематика письменных работ

По темам лабораторных работ оформляются отчеты, состоящие из пояснительной записки и графических приложений.
Письменные работы по дисциплине не предусмотрены

7.4. Критерии оценивания

1) Экзамен
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к экзамену: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л1.1	Ковалев, Н. С., Садыгов, Э. А., Гладнев, В. В., Саприн, С. В., Барышникова, О. С., Ковалев, Н. С. Основы градостроительства и планировки населенных мест [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. - 364 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/72723.html
Л1.2	Груздев, В. М. Основы градостроительства и планировка населенных мест [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 106 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/80811.html
Л2.1	Котенко, И. А. Основы планировки и застройки населенных мест. Планировка жилого квартала [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 132 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/97183.html

Л3.1	Гермонова Е. А., Глебко К. В. Методические рекомендаци по выполнению контрольных работ по дисциплине "Основы градостроительства и планировка населенных мест" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" профиль "Кадастр недвижимости" всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2024. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/24/m9538.pdf
Л3.2	Гермонова Е. А., Глебко К. В. Методические указания к выполнению лабораторных работ по дисциплине "Основы градостроительства и планировка населенных мест" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" направленность (профиль) "Кадастр недвижимости" всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2024. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/24/m9539.pdf
Л3.3	Гермонова Е. А., Глебко К. В. Методические указания к самостоятельной работе по дисциплине "Основы градостроительства и планировка населенных мест" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" направленность (профиль) "Кадастр недвижимости" всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2024. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/24/m9540.pdf
8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	ЭБС ДОННТУ
Э2	Электронно-библиотечная система IPRbooks
Э3	EULIS (European Land Information Service)
Э4	Land Administration Domain Model (LADM, ISO 19152)
Э5	The Open Geospatial Consortium
Э6	Методические указания для студентов
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.5	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.6	QGIS 3.18.3,
8.3.7	SMath Studio.
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.340 - Лаборатория геодезии для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, консоли под геодезические приборы
9.2	Аудитория 2.344 - Лаборатория землеустроительного проектирования и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : экран, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры
9.3	Аудитория 2.346 - Лаборатория фотограмметрии и дистанционного зондирования для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), мобильный экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, настольные компьютеры; стереокомпаратор Carl Zeiss Jena 1318, стекометр Carl Zeiss Jena, стереоскоп, фотограмметрическая станция HP со стереомонитором, широкоформатный струйный принтер, графопостроитель Bensonб офисные планшетные сканеры
9.4	Аудитория 2.343 - Центр землеустройства и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, компьютеры, столы под компьютеры
9.5	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-

	образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.07 Основы земледелия и почвоведения

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геология и разведка месторождений полезных ископаемых**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **3 з.е.**

Составитель(и):

Е.В. Седова

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Основы земледелия и почвоведения»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	предоставление будущим специалистам теоретических и практических знаний по составу, состоянию, строению и свойствам почв и техногенных почвенных образований, закономерностей их формирования и развития, которые используют как среду или материал для возведения зданий и инженерных сооружений, а также формирование у студентов экологического мышления и навыков по почвозащитному земледелию при овладении ими знаниями о почве, как объекте сельскохозяйственного производства.
Задачи:	
1.1	рассмотреть вопросы изучения строения почв: химический состав; поглощающая способность, структура, физические свойства; водный, воздушный и тепловой режимы почвы; классификация и сельскохозяйственное использование почв; плодородие почв; а также методики определения генетических типов и видов почв, их пространственного положения, а также основных показателей свойств и состояния почв с целью их классификации и выделения на участках изучаемых инженерно-геологических элементов; определение количественных показателей прочности и других физико-механических свойств почв.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Введение в специальность
2.2.2	Геодезия
2.2.3	Высшая математика
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Учебная практика: по земледелию и почвоведению
2.3.2	Учебная практика: по геодезическому обеспечению землеустройства
2.3.3	Геология и геоморфология
2.3.4	Планирование землеустроительных работ
2.3.5	Кадастр недвижимости

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-9 : Способен разрабатывать проекты в области землеустройства и кадастров, предусмотренные законодательством Российской Федерации

ПК-9.1 : Собирает исходные данные (в т.ч. графические), подготавливает техническое задание и разрабатывает проектную землеустроительную и кадастровую документацию с учетом охраны окружающей среды

ПК-9.2 : Собирает данные для разработки материалов по оценке воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания, для расчета ущерба рыбному хозяйству, для разработки компенсационных мероприятий для объектов капитального строительства, расположенных в водоохранной зоне

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	• Определение «почвоведение» как науки о почве, понятие «почва», место, роль и функции ее в биосфере. Вклад выдающихся ученых в развитии почвоведения.
3.1.2	• Определение роли факторов почвообразования в целом и, в частности, климата, рельефа, почвообразующих пород, растительного покрова и хозяйственной деятельности в формировании и развитии почв.
3.1.3	• Суть физического, химического и биологического выветривания, этапов преобразования горных пород на вторичные продукты под воздействием воды, химических элементов, соединений и формирования материнских пород.
3.1.4	• Характеристику процессов почвообразования и их влияние на формирование почвенного профиля и свойств почв. Особенности эволюции почв.
3.1.5	• Морфологическое строение и морфологические признаки почвы.
3.1.6	• Химический состав почв, содержание основных химических элементов в литосфере и почвах. Распределение и содержание основных микроэлементов в различных почвах.

3.1.7	• Общие схемы процесса гумусообразования, минерализации органических остатков, гумификации и трансформации гумусовых веществ в почве.
3.1.8	• Режимы почвы, основные физические, водно-физические и физико-химические показатели, и влияние их на свойства и производительность почвы.
3.1.9	• Понятие «плодородие почвы», основные факторы и условия ее формирования.
3.1.10	• Закономерности эрозионных процессов и их виды. Принципы противоэрозионной защиты.
3.1.11	• Классификацию почв.
3.1.12	• Условия почвообразования, генезиса, географии, строения профиля основных свойств зональных почв.
3.1.13	• Принципы и задачи организации системы мониторинга почвенного покрова.
3.1.14	• Главные законы земледелия, методы регулирования основных факторов жизни растений; системы мер защиты посевов и возделывания почвы, зональные особенности систем земледелия.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	• Определять роль почвоведения как науки и связь ее с другими дисциплинами.
3.2.2	• Определять доминантную роль того или иного фактора почвообразования.
3.2.3	• Определять и характеризовать различные типы почвообразующих пород.
3.2.4	• Определять гранулометрический состав почвы полевыми и лабораторными методами.
3.2.5	• Диагностировать морфологические признаки почвы, определить влияние экологических условий, типа почвообразования и антропогенеза на морфологическую организацию почвы.
3.2.6	• Определять химический состав почвы, оценивать обеспеченность его микро- и макроэлементами, предлагать практические меры по оптимизации питательного режима почвы.
3.2.7	• Определять содержание гумуса в почве с помощью содержания и состава органического
3.2.8	• В полевых и лабораторных условиях определять физические, водно-физические и физико-химические свойства почвы.
3.2.9	• Диагностировать степень эродированности почвы и определять причины развития различных видов эрозии в различных географических зонах.
3.2.10	• Разрабатывать мероприятия по охране почвенного покрова, организовывать систему мониторинговых наблюдений.
3.2.11	• Прогнозировать возможные изменения свойств почв под влиянием сооружений, которые проектируются. Творчески использовать научные законы земледелия.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыками определения основных типов почв по морфологическим признакам;
3.3.2	навыками составления схем севооборотов с учётом специализации хозяйства;
3.3.3	навыками определения химический состав почвы, оценивать обеспеченность его микро- и макроэлементами;
3.3.4	навыками определения степени эродированности почвы.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	66	66	66	66
Сам. работа	42	42	42	42
Итого	108	108	108	108

4.2. Виды контроля

зачёт 4 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	**Вид занятия**	**Наименование разделов и тем**	**Семестр**	**Часов**	**Индикаторы достижения компетенций**	**Литература**
		Раздел 1. Введение в дисциплину. Понятие о почве.				
1.1	Лек	Цель и задачи изучения дисциплины. Место, роль и функции почвы в биосфере. Почвоведение как природно-историческая наука, методология и методы исследования. Исторические этапы развития науки. Связь почвоведения с другими науками.	4	4	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.2	Пр	Почвообразующие породы и минеральный состав почвы	4	4	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к занятиям	4	5	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 2. Понятие про факторы почвообразования, их взаимосвязь и влияние на формирование почвы в зависимости от параметрических особенностей				
2.1	Лек	Почва – функция экологических условий места ее формирования. Почвообразующие породы как один из факторов почвообразования. Генетическая классификация пород и их влияние на типологический характер формирования грунта и его плодородия. Гранулометрический состав почв и почвообразующих пород. Эволюция почв.	4	4	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.2	Пр	Отбор образцов почвы для лабораторных испытаний	4	4	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к занятиям	4	5	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 3. Типы почвообразования				
3.1	Лек	Гумусо-аккумулятивный процесс – неотъемлемая часть почвообразования. Болотный процесс, торфонакопление и его эволюция в культуре земледелия. Подзолистый, глеевый, солончаковый процессы почвообразования: суть процессов, характер проявления и влияние на свойства почв.	4	4	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.2	Пр	Определение общих физических свойств почв. Осадочные горные породы	4	4	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к занятиям	4	5	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 4. Процессы формирования почвенного профиля				
4.1	Лек	Почвенный профиль, почвенные горизонты и их индексация	4	4	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.2	Пр	Изучение гранулометрического и агрегатного состава почв	4	4	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к занятиям	4	5	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 5. Основные морфологические признаки почв				
5.1	Лек	Микроморфология почв	4	4	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.2	Пр	Изучение деформационных особенностей и свойств прочности почвы (сжимаемость, проседание, уплотнение, смещение, разрыв)	4	4	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к занятиям	4	5	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1

		Раздел 6. Химический состав почв				
6.1	Лек	Химический состав гранулометрических фракций почв. Химические элементы и их соединения в почвах. Влияние состава минеральной части почв на характер почвообразования, показатели качества почв. Содержание и формы соединений химических элементов в породах и почвах (макро- и микроэлементы). Органическое вещество почв. Развитие учения о гумусе почв. Источники гумуса в почве. Современное представление о гумусообразовании. Природа и виды поглащающей способности почв. Кислотность и щелочность почв.	4	4	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.2	Пр	Определение реологических свойств почвы (вязкость, пластичность, тиксотропность)	4	4	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к занятиям	4	5	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 7. Агрономическое значение структуры. Понятие эрозии и дефляции почв.				
7.1	Лек	Разрушение и восстановление структуры под влиянием сельскохозяйственного использования. Природа и закономерности эрозионных процессов. Принципы формирования противоэрозионной защиты. Понятие модели эрозии. Мероприятия по борьбе с эрозией и дефляции почв.	4	4	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.2	Пр	Составление почвенной карты. Характеристика почвенных карт отдельных регионов	4	4	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к занятиям	4	6	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 8. Общие физические и физико-механические свойства почв				
8.1	Лек	Зависимость физико-механических свойств почв от гранулометрического со-става, содержания гумуса, состава обменных катионов, структурности, антропогенных действий. Водные свойства почв. Состав почвенного воздуха и факторы, обеспечивающие оптимальные соотношения его компонентов для почвообразования. Тепловые свойства почв.	4	4	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.2	Пр	Построение генетических профилей зональных почв региона	4	4	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к занятиям	4	6	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.4	КРКК	Подготовка к зачету	4	2	ПК-9.1 ПК-9.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:		
6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.
6.3	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

6.4	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

«Определение общих физических свойств почв. Осадочные горные породы»
1. Назовите основные факторы, определяющие условия образования осадочных пород. Закономерности их формирования.
2. Что вызывают колебательные движения в процессе осадконакопления?
3. От чего зависят скорость накопления и мощность осадков?
4. Чем вызвано слоистое строение осадочных толщ?
5. Какими особенностями обладает континентальное осадконакопление?
6. Какие отличительные особенности морских отложений?
7. Переходная обстановка осадконакопления.
8. Назовите основные характеристики псефитов, псаммитов, алевритов, пелитов.
9. Дайте описание хемогенных пород и каустобиолитов.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Что такое почва, её плодородие и значение в сельскохозяйственном производстве?
В чём состоит различие между почвой и почвообразующей породой?
Факторы почвообразования, их роль в формировании почв.
Гранулометрический состав почвы, его влияние на почвенное плодородие.
Органическая часть почвы, её роль в плодородии.
Водно-физические свойства почвы, методы регулирования водного режима.
Агрофизические свойства почвы, приёмы их регулирования.
Агрохимические свойства почвы, приёмы их регулирования.
Тепловой режим почвы, приёмы его регулирования.
Воздушный режим почвы, приёмы его регулирования.
Характеристика чернозёмов, приёмы повышения плодородия.
Характеристика серых лесных почв, приёмы повышения плодородия.
Характеристика дерново-подзолистых почв, приёмы повышения плодородия.
Характеристика каштановых почв, приёмы повышения плодородия.
Характеристика солонцов и солончаков, приёмы повышения плодородия.
Бонитировка почв, основные этапы, значение.
Классификация севооборотов, примерные схемы.
Методы учёта засоренности посевов, составление карты засоренности полей, её назначение.

7.3. Тематика письменных работ

Письменная работа по дисциплине не предусмотрена

7.4. Критерии оценивания

Зачет
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты работ и текущих опросов на лекциях.
Защита работ проводится в виде собеседования. Выполнение всех работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к зачету: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное;
«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л1.1	Буряк, Л. В., Зленко, Л. В. Основы земледелия [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2018. - 124 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/94894.html
Л2.1	Баранова, М. Н., Бухман, Л. М., Васильева, Д. И. Основы минералогии и петрографии [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. - 197 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/111766.html

Л1.2	Фирсенкова, В. М., Маккавеева, А. Н., Субетто, Д. А. Основы геоморфологии [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2021. - 224 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/131738.html
Л2.2	Попков, В. И., Соловьев, В. А., Соловьева, Л. П. Геология нефти и газа [Электронный ресурс]:учебник. - Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. - 296 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/124024.html
Л1.3	Щипцов, В. В. Введение в специальность. Геология [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2023. - 104 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/132990.html
Л3.1	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	Open Office 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0/Grubloaderfor ALT Linux – лицензия GNU LGPL v3/Mozilla Firefox – лицензия MPL 2.0, Moodle (Modular Object – Oriented Dynamic Learning Environment) – лицензия GNU GPL)
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.236 - Учебная лаборатория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : лабораторные учебно-исследовательские стенды ЛС-1, лабораторный стенд: электрические цепи, комплектное распределительное устройство; наглядные пособия, столы аудиторные, стулья аудиторные, доска аудиторная
9.2	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.08 Основы землеустройства и кадастров

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **3 з.е.**

Составитель(и):
Гавриленко Д.Ю.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Основы землеустройства и кадастров»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	изучение студентами исторического опыта землеустройства и кадастра, методических основ и общей теории, закономерностей развития, состава, видов, принципов и задач землеустройства, земельного фонда как объекта землеустройства, свойств земель, природных, экономических и социальных факторов, взаимодействие землеустройства и кадастра.
Задачи:	
1.1	сформировать специальные знания у студентов, как инженеров землеустроителей;
1.2	подготовить студентов к дальнейшему пониманию и восприятию конкретных практических и методических вопросов землеустройства и кадастра, землеустроительной науки и терминологии, применяемых и содержащихся в других землеустроительных дисциплинах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Введение в специальность
2.2.2	Учебная практика: ознакомительная по геодезии, часть I
2.2.3	Геодезия
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Основы земледелия и почвоведения
2.3.2	Земельное право
2.3.3	Учебная практика: по геодезическому обеспечению землеустройства
2.3.4	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
2.3.5	Планирование землеустроительных работ

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1 : Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания

ОПК-1.1 : Применяет экономико-статистические методы исследования в землеустройстве и кадастрах

ОПК-2 : Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений

ОПК-2.1 : Производит основные картометрические действия при проектировании границ объектов недвижимости

ОПК-2.3 : Формирует первичную учётную кадастровую информацию части территории муниципального образования с применением геоинформационных систем

ОПК-8 : Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ

ОПК-8.3 : Анализирует свои личностные и профессиональные возможности в соответствии с современными тенденциями в землеустройстве и кадастрах, отбирает современные технологии повышения профессионального мастерства

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	место и роль земли в общественном производстве;
3.1.2	понятия земельных отношений и земельного порядка;
3.1.3	состав и использование земельного фонда, пути решения проблем рационального использования земель;
3.1.4	исторический опыт землеустройства и кадастра;
3.1.5	закономерности развития землеустройства;
3.1.6	понятие, задачи и содержание землеустройства;
3.1.7	виды и принципы землеустройства;
3.1.8	землеустроительный процесс;

3.1.9	содержание схем и проектов землеустройства.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	использовать полученные знания при решении простых задач в процессе землеустройства и землеустроительного проектирования;
3.2.2	использовать знания при изучении специальных дисциплин, в курсовом проектировании и написании квалификационных работ;
3.3	**Владеть:**
3.3.1	нормативно-правовой базой для решения вопросов кадастра, для практического применения норм.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	16	16	16	16
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	58	58	58	58
Итого	108	108	108	108

4.2. Виды контроля

зачёт 3 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Тема 1. Общее понятие о землеустройстве и кадастре, земля как объект землеустройства.				
1.1	Лек	История возникновение терминов. Исторический опыт ведения кадастра и землеустройства в мире	3	2	ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л3.1
1.2	Лаб	Комплекс землеустроительных и топографо-геодезических работ для проекта отвода границ населенного в натуру.	3	10	ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л3.1
1.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	6	ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л3.1
		Раздел 2. Тема 2. Задачи и содержание землеустройства и кадастра в современных условиях.				
2.1	Лек	Современные тенденции развития землеустройства и кадастра.	3	4	ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л3.1
2.2	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	8	ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л3.1
		Раздел 3. Тема 3. Земельная реформа и ее этапы.				

3.1	Лек	Этапы земельной реформы в Российской Федерации.	3	4	ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-8.3	Л1.1 Л2.2 Л3.1
3.2	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	8	ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-8.3	Л1.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 4. Тема 4. Состав и использование земельного фонда страны.				
4.1	Лек	Структура земель. Категории, угодья.	3	4	ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-8.3	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л3.1
4.2	Лаб	Структуризация территории населенного пункта.	3	6	ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-8.3	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л3.1
4.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	8	ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-8.3	Л1.1 Л2.1 Л2.3 Л3.1
		Раздел 5. Тема 5. Значение исторического опыта землеустройства для понимания закономерностей развития современного землеустройства.				
5.1	Лек	Развитие функций землеустройства в истории.	3	6	ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-8.3	Л1.2 Л1.3 Л3.1
5.2	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	8	ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-8.3	Л1.2 Л1.3 Л3.1
		Раздел 6. Тема 6. Основные закономерности развития землеустройства. Система землеустройства в России, ДНР.				
6.1	Лек	Структура и задачи систем землеустройства в России, ДНР.	3	4	ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-8.3	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л3.1
6.2	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	8	ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-8.3	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л3.1
		Раздел 7. Тема 7. Виды и формы землеустройства.				
7.1	Лек	Территориальное, кадастровое и внутрихозяйственное землеустройство.	3	4	ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-8.3	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л3.1
7.2	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	6	ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-8.3	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л3.1
		Раздел 8. Тема 8. Межхозяйственное землеустройство. Внутрихозяйственное землеустройство				
8.1	Лек	Задачи, функции, исполнители.	3	4	ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-8.3	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л3.1
8.2	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	6	ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-8.3	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л3.1

8.3	КРКК	Консультации по разделам дисциплины	3	2	ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-8.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

«Задачи и содержание землеустройства и кадастра в современных условиях»
1. Приведите определение термина «землеустройство».
2. Перечислите основные цели землеустройства.
3. Каковы задачи землеустройства?
4. Содержание землеустройства.
5. Цели и задачи земельного кадастра.
6. Перечислите принципы ведения Государственного земельного кадастра.
7. Состав сведений Государственного земельного кадастра.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Землеустройство включает в себя мероприятия:
- организации рационального использования физическими и юридическими лицами земельных участков для осуществления сельскохозяйственного производства
- мероприятия по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования земель и их охраны
- по описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства
- по организации рационального использования физическими и юридическими лицами земельных участков для осуществления сельскохозяйственного производства
все вышеперечисленные ответы

2. Землеустройство проводится в обязательном порядке:
- проведения мероприятий по восстановлению и консервации земель, выявления нарушенных земель;
- при передаче земельного участка в аренду
- при изменении собственника земельного участка

3. Судебные решения являются основанием для проведения землеустройства:
-выражение верно
-выражение неверно

4. Сведения о землеустройстве:
- носят открытый характер, включая сведения относящиеся к личности собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев или арендаторов земельных участков
- носят закрытый характер, с предоставлением сведений только уполномоченным лицам
- носят открытый характер, за исключением сведений, составляющих государственную тайну, и сведений, относящихся к личности собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев или арендаторов земельных участков

5. Инвентаризация земель проводится:

- в целях получения информации о свойствах земли как средства производства в сельском хозяйстве, в том числе в органическом сельском хозяйстве
- в целях совершенствования распределения земель в соответствии с перспективами развития экономики, улучшения организации территорий и определения иных направлений рационального использования земель и их охраны
- для выявления неиспользуемых, нерационально используемых или используемых не по целевому назначению и не в соответствии с разрешенным использованием земельных участков, других характеристик земель

6. Оценка земель проводится:

- в целях получения информации о свойствах земли как средства производства в сельском хозяйстве, в том числе в органическом сельском хозяйстве
- в целях совершенствования распределения земель в соответствии с перспективами развития экономики, улучшения организации территорий и определения иных направлений рационального использования земель и их охраны
- для выявления неиспользуемых, нерационально используемых или используемых не по целевому назначению и не в соответствии с разрешенным использованием земельных участков, других характеристик земель

7. Почвенные, геоботанические и другие обследования и изыскания проводятся:

- в целях получения информации о свойствах земли как средства производства в сельском хозяйстве, в том числе в органическом сельском хозяйстве
- в целях получения информации о состоянии земель, в том числе почвы, а также в целях выявления земель, подверженных водной и ветровой эрозии, селям, подтоплению, заболачиванию, вторичному засолению, иссушению, уплотнению, загрязнению отходами производства и потребления, радиоактивными и химическими веществами, заражению и другим негативным воздействиям.
- для выявления неиспользуемых, нерационально используемых или используемых не по целевому назначению и не в соответствии с разрешенным использованием земельных участков, других характеристик земель

8. Виды землеустроительной документации:
- договор аренды земельного участка;;
- генеральная схема землеустройства территории Российской Федерации;
- решение городского совета об у становлении публичного сервитута;
- проекты внутрихозяйственного землеустройства;
- проекты улучшения сельскохозяйственных угодий;
- материалы почвенных, геоботанических и других обследований и изысканий, оценки качества земель, инвентаризации земель;
- тематические карты и атласы состояния и использования земель.

9. Ведение государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства осуществляется:
- Правительством Российской Федерации
- территориальными органами власти
- публично-правовой компанией Роскадастр

10. Земельный фонд в соответствии с действующим земельным законодательством разделен на … категорий.
- 10
- 5
- 7

11 Категория земель специально не предусмотренная в составе земель — земли …
- запаса
- приграничных районов
- лесного фонда
- сельскохозяйственного назначения

12 Земли сельскохозяйственного назначения находятся …
- внутри поселения
- внутри поселения либо за его чертой
- за чертой поселений

13 Граница земель населенных пунктов:
- не могут пересекать границы муниципальных образований
- не могут выходить за границы муниципальных образований
- не могут пересекать границы муниципальных образований или выходить за их границы, не могу пересекать границы земельных участков
- не могут пересекать границы муниципальных образований или выходить за их границы , но могут пересекать границы земельных участков

14. Для земель особо охраняемых территорий и объектов:
- предусмотрено установление особого правового режима
- предусмотрено изъятие частично из хозяйственного оборота, без особого правового режима
-предусмотрено изъятие полностью или частично из хозяйственного использования и оборота, предусмотрено установление особого правового режима
- не предусмотрено изъятие из хозяйственного использования и оборота, предусмотрено установление особого правового режима

15. Охранная зона железных дорог это:
- земли населенных пунктов
- земли особо ценных территорий
- земли транспорта
- зоны с особыми условиями использования территории

16 Землеустроительное проектирование это
- процесс формирования комплекса технических, экономических, юридических документов, включающих, чертежи, расчеты, описания, в которых содержатся определенные землеустроительные предложения, их графическое изображение и обоснование, относящееся к определенной территории
- это совокупность ключевых проектных задач, связанных между собой и объединенных одной целью
- проектная задача, результат которой графически фиксируется (размещается) на проектном плане, а затем и на территории.

17. Обеспечение жесткого выполнения экологических требований, технической точности, юридической грамотности и экономической обоснованности проектных решений это
- задача землеустроительного проектирования
- задача кадастра недвижимости
- принцип землеустроительного проектирования

18 Методы землеустроительного проектирования:
- графический
- математический
- метод последовательных приближений
- экономико-математическое моделирование
-все вышеперечисленные методы

19 Виды землеустройства:
- межхозяйственное, внутрихозяйственное и участковое
- федеральное, городское, участковое
- внутриотраслевое, меж отраслевое, участковое

20 Элемент проекта это
- процесс, включающий в себя совокупность производственных операций по решению проектных задач
- проектная задача, результат которой графически фиксируется (размещается) на проектном плане, а затем и на территории
- совокупность ключевых проектных задач, связанных между собой и объединенных одной целью

21 Состав землеустроительного проекта
- графическая и текстовая часть
- графическая и электронная часть
- текстовая и электронная часть

22. Земельные участки образуются
- при перераспределении земельных участков или выделе из земельных участков, а также из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности.
- при разделе, объединении, перераспределении земельных участков или выделе из земельных участков, а также из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности.
- при разделе, объединении земельных участков, а также из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности.

23. В Государственный земельный кадастр вносится
- только геодезическая основа Государственного земельного кадастра
- только картографическая основа Государственного земельного кадастра
- геодезическая и картографическая основа Государственного земельного кадастра

24. Кадастровый номер земельного участка
- это индивидуальный код, который присваивается каждому земельному участку с целью его идентификации и остается неизменным на протяжении всего времени физического и юридического существования земельного участка как единого целого

- это код, который присваивается каждому земельному участку с целью его идентификации и изменяется на протяжении всего времени физического и юридического существования земельного участка как единого целого

25. Качественный учет земель
- отображает в сведениях и документах данные, которые характеризуют земельные угодья по естественным и приобретенным свойствам, которые влияют на их производительность и экономическую ценность, а также по степени техногенного загрязнения почв
- содержит сведения о землях и земельных участках, их площадях, составе угодий, распределении их между собственниками и землепользователями.
- все вышеперечисленное верно

7.3. Тематика письменных работ

Письменная работа по дисциплине не предусмотрена

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ и текущих опросов на лекциях. Защита лабораторных работ проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным. Необходимое условие для допуска к зачету: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное;
«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л2.1	Шевченко, Д. А., Лошаков, А. В., Одинцов, С. В., Кипа, Л. В., Иванников, Д. И. Земельный кадастр как основа государственной регистрации прав на землю и иную недвижимость [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 94 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/76028.html
Л2.2	Калиев, А. Ж. Землеустроительное проектирование. Территориальное (межхозяйственное) землеустройство [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 124 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/78904.html
Л2.3	Флаксман, А. А. Геодезия и кадастр [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 51 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/80888.html
Л1.1	Подковырова, М. А., Кучеров, Д. И., Курашко, И. А., Рацен, С. С. Землеустройство: организация рационального использования земель сельскохозяйственного назначения [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2020. - 150 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/115071.html
Л1.2	Надеждина, Н. Г. Земельный кадастр [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022. - 42 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/122878.html
Л3.1	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf
Л1.3	Хлистун, Ю. В. Землеустройство, планировка и застройка территорий [Электронный ресурс]:сборник нормативных актов и документов. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. - 418 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/30277.html

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.5	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.6	QGIS 3.18.3 - свободная кроссплатформенная геоинформационная система,
8.3.7	SMath Studio - публичная бета-версия программы,

8.3.8	NanoCAD (учебная лицензия, предоставляемая каждому студенту).
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.335 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : парты 4-х местные, стол аудиторный, стул аудиторный, доска аудиторная меловая
9.2	Аудитория 2.344 - Лаборатория землеустроительного проектирования и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : экран, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры
9.3	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.09 Правовое обеспечение землеустройства и кадастров

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **3 з.е.**

Составитель(и):
Гермонова Екатерина

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	обучение знаниям в области права, выработке позитивного отношения к нему, в рассмотрении права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией и наполненной идеями гуманизма, добра и справедливости; овладение основной правовой терминологией в области землеустройства и кадастров; ознакомление с системой российского права и получение представление об отраслях российского права; устранение правовой неграмотности; повышение эффективности охраны прав и законных интересов граждан.
Задачи:	
1.1	теоретико-познавательная задача, реализация которой дает представление о месте и роли отдельных отраслей права в системе российского права
1.2	по вопросам землеустройства и кадастров;
1.3	закрепление и систематизация полученных знаний;
1.4	формирование практических навыков в применении законодательства РФ в области землеустройства и кадастров.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Земельное право
2.2.2	Основы землеустройства и кадастров
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Производственная практика: технологическая по геоинформационным системам
2.3.2	Производственная практика: технологическая по землеустройству и кадастрам
2.3.3	Производственная практика: преддипломная
2.3.4	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.3 : Применяет действующие нормы права при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы решения, опираясь на нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового и уголовного права
ОПК-3 : Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров
ОПК-3.2 : Выбирает методы анализа массивов нормативных, статистических и других данных, проводит их статистическую обработку и выявляет факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли
ОПК-3.3 : Определяет показатели в сфере правового обеспечения рационального использования и охраны земель, правового режима земель различных категорий, управления землепользованием и охраной земель, ответственности за нарушение земельного законодательства
ОПК-6 : Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ
ОПК-6.1 : Применяет на практике законы, подзаконные акты и нормативные документы, методики разработки и обеспечения проектных решений в кадастре недвижимости с учетом знаний основ гражданско-правового регулирования в сфере обеспечения гражданского и хозяйственного оборота объектов недвижимости
ОПК-6.2 : Анализирует формы и содержание подзаконных актов, регулирующих земельные отношения, использует знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастра
ОПК-6.3 : Применяет на практике подходы к кадастровому учету объектов недвижимости

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	закономерности развития, понятие, задачи и содержание землеустройства; типы, формы, принципы землеустройства;
3.1.2	свойства земли и природные, экономические, социальные условия, учитываемые при землеустройстве; отечественный и зарубежный опыт использования земли; особенности образование землепользований сельскохозяйственного назначения, организационные основы формирования землепользований сельскохозяйственных предприятий, их экономическое обоснование;
3.1.3	организацию внутрихозяйственного землеустройства: задачи и содержание, методику обоснования проектных решений при внутрихозяйственном землеустройстве, подготовительные и обследовательские работы, размещение производственных подразделений и хозяйственных центров, инженерных объектов общехозяйственного значения, организацию угодий, организацию системы севооборотов и устройство их территории, устройство территории кормовых угодий, экономическую и социальную эффективность проекта внутрихозяйственного землеустройства.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	применять теоретические основы для решения практических задач землеустройства; формировать документы по межеванию объектов землеустройства; анализировать точность межевания объектов землеустройства для различного целевого назначения;
3.2.2	использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию, составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства с целью разработки рекомендаций по рациональному использованию земель, оптимальному размещению угодий, севооборотов, садов, питомников и других объектов, для высокопроизводительного использования сельскохозяйственной и иной техники, давать характеристику потенциала земельного участка, организации использования земельных ресурсов;
3.2.3	выстроить систему землеустройства;
3.2.4	размещать производственные подразделения и хозяйственные центры, инженерные объекты общехозяйственного значения;
3.2.5	организовать угодья, систему севооборотов, территории кормовых угодий;
3.2.6	оценить экономическую и социальную эффективность проекта внутрихозяйственного землеустройства.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	анализировать и применять нормативно-правовые акты Российской Федерации в сферах: землеустройства, кадастров, охраны земель и окружающей среды, имущественных и земельных отношениях, управления земельными ресурсами при проведении кадастровых и землеустроительных работ; техническую и кадастровую информацию для различных государственных и иных целей;
3.3.2	осуществлять зонирование территории Российской Федерации, с учетом правового режима каждой зоны;
3.3.3	использования земельного и градостроительного законодательства;
3.3.4	проведение государственного земельного надзора с учетом требований законодательства;
3.3.5	по применению знаний по формам информационного и межведомственного взаимодействия органов кадастрового учета с органами власти;
3.3.6	работы с моделями, схемами, структурами и алгоритмами, используемыми при разработке проектных решений в землеустройстве и кадастрах.
3.3.7	проведения внесудебный и судебный порядок разрешения земельных и имущественных споров;
3.3.8	для определения связи земельного и гражданского законодательства с другими отраслями законодательства;
3.3.9	землеустроительных работ;
3.3.10	управления информационными потоками и кадастровыми автоматизированными базами данных.
3.3.11	применения методики разработки проектных, предпроектных и прогнозных материалов (документов) по использованию и
3.3.12	охране земельных ресурсов, объектов недвижимости, технико-экономического обоснования вариантов проектных решений.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Недель	16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	66	66	66	66
Сам. работа	42	42	42	42
Итого	108	108	108	108

4.2. Виды контроля

зачёт 6 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Лекции				
1.1	Лек	Тема 1. Принципы земельного права как общеправовая основа землеустроительных и кадастровых работ.	6	2	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.2	Лек	Тема 2. Право собственности на землю и право пользования земель.	6	4	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.3	Лек	Тема 3. Правовое регулирование сделок с землей.	6	4	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.4	Лек	Тема 4. Правовое регулирование охраны и рационального использования земель.	6	4	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.5	Лек	Тема 5. Земельный контроль и разрешение земельных споров.	6	4	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.6	Лек	Тема 6. Предоставление земель для государственных и муниципальных нужд.	6	4	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4

1.7	Лек	Тема 7. Правовое регулирование охраны и рационального использования земель.	6	4	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.8	Лек	Тема 8. Земли сельскохозяйственного назначения.	6	2	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
1.9	Лек	Тема 9. Земли населенных пунктов. Земли промышленности, транспорта и иного специального назначения. Кадастр недвижимости.	6	4	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
		Раздел 2. Практические работы				
2.1	Пр	ПР 1. Нормативно-правовая основа формирования государственного кадастра недвижимости	6	6	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.2	Пр	ПР 2. Правовое обеспечение кадастра недвижимости	6	4	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.3	Пр	ПР 3. Правовое обеспечения образования и регистрации земельных участков.	6	4	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.4	Пр	ПР 4. Особенности использования земель сельскохозяйственного назначения	6	4	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.5	Пр	ПР 5. Правовой режим использования земель населенных пунктов	6	2	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.6	Пр	ПР 6. Правовой режим использования земель промышленности, транспорта и иного специального назначения	6	4	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.7	Пр	ПР 7. Правовой режим использования земель особо охраняемых территорий.	6	4	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
2.8	Пр	ПР 8. Правовой режим использования земель лесного фонда, водного фонда и запаса	6	4	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
		Раздел 3. Самостоятельная работа				
3.1	Ср	Подготовка к лекциям	6	21	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4

3.2	Ср	Подготовка к лекциям	6	21	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4
		Раздел 4. Контактная работа				
4.1	КРКК	Консультации и контроль	6	2	УК-2.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ОПК-3.2 ОПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.
6.5	Семинарское занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует дискуссию по определенным проблемам, к которым студенты готовят тезисы выступлений на основании индивидуально подготовленных рефератов.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Дайте понятие правового режима земель.
2. Охарактеризуйте его основные элементы.
3. Раскройте содержание правового режима земель на основании признаков: (наличие объекта (категории земель или земельного участия), государственного регулирования данного режима (органов, форм регулирования); круга субъектов земельных правоотношений, прав и обязанностей субъектов и т д.).
4. Понятие правового режима земель (его основные элементы).
5. Назовите принципы права в системе правовых норм.
6. Что такое земельное право?
7. Что является предметом земельного права?
8. Что такое методом правового регулирования?
9. Какие методы правового регулирования существуют?
10. Система нормативно-правовых актов в сфере нормативного обеспечения землеустройства и кадастров.
11. Какие нормативно-правовые акты имеют большое значение в регулировании земельных отношений?
12. Субъекты, объекты и содержание земельных правоотношений
13. Основания возникновения, изменения и прекращения земельных правоотношений
14. Право собственности на землю
15. Иные права на земельные участки лиц, не являющихся их собственниками
16. Государственное регулирование земельных правоотношений на федеральном, региональном и муниципальном уровнях
17. Что такое земельные отношения?
18. Что такое земельные правоотношения?
19. Как классифицируются земельные правоотношения?
20. Что такое норма права?
21. Что относится к субъектам земельных правоотношений?

22. Что является объектом земельных правоотношений?
23. Что такое собственность?
24. Что представляет собой владение земельным участком?
25. Что представляет собой пользование земельным участком?
26. Что представляет собой распоряжение земельным участком?
27. Уточните виды собственности на землю.
28. Что такое вещное право?
29. Что такое земельный участок?
30. Кто проводит описание границ земельного участка?
31. Уточните классификацию земельных участков.
32. Уточните виды разрешенного использования земельных участков.
33. Каким образом может быть образован земельный участок?
34. Что необходимо выполнить собственнику земельной доли для ее выдела?
35. Какие земельные участки нельзя объединять?
36. Что такое перераспределение земель (земельных участков)?
37. Земельные участки какой собственности могут перераспределяться между собой?
38. В каких случаях перераспределение земель происходит за плату?
39. На основе каких нормативно-правовых актов происходит перевод земель из одной категории в другую?
40. Как происходит предоставления земельных участков государственной и муниципальной собственности в собственность гражданину или юридическому лицу?
41. Что представляет собой земельно-правовая сделка?
42. Перечислите и охарактеризуйте земельно-правовые сделки, влекущие за собой смену собственника земельного участка?
43. Перечислите и охарактеризуйте земельно-правовые сделки, не сопровождающиеся сменой собственника земельного участка?
44. Что такое земельный налог?
45. Кто является субъектами налоговых отношений?
46. Что является объектом налогообложения?
47. Что такое налоговая база?
48. Что такое налоговая ставка?
49. Кто освобожден от уплаты земельного налога?
50. Что такое аренда?
51. Каковы основные принципы расчета арендной платы?
52. Какими способами определяется размер годовой арендной платы (виды стоимости)?
53. Что такое Налог на имущество физических лиц?
54. Назовите объекты недвижимости, которые облагаются налогом на имущество физических лиц.
55. Что является налоговой базой при расчете налога на имущество физических лиц?
56. Что такое сервитут?
57. Каков размер платы за сервитут?
58. На какой срок устанавливается сервитут?
59. Что такое землеустройство?
60. Какой закон регулирует проведение землеустройства?
61. Что такое землеустроительная документация?
62. Назовите объекты, в отношении которых проводится землеустройство.
63. Какие виды работ выполняются при проведении внутрихозяйственного землеустройства?
64. Каковы основные задачи землеустройства?
65. Каковы виды землеустроительной документации?
66. Что такое Карта (план) объекта землеустройства?
67. По решению каких органов осуществляется государственная экспертиза землеустроительной документации?
68. Кто осуществляет контроль за проведение землеустройства?
69. Ведение государственного кадастра недвижимости.
70. Понятие государственного кадастра недвижимости и виды документов, связанных с его ведением.
71. Соотносимость данных государственного кадастра недвижимости с данными других учетных кадастров и реестров.
72. Открытость доступа к сведениям государственного кадастра недвижимости.
73. Понятие кадастрового деления территории страны на округа, районы и кварталы. Понятие кадастрового номера земельного участка.
74. Методика выполнения государственной кадастровой оценки сельскохозяйственных угодий.
75. Методика кадастровой оценки земель поселений.
76. Содержание, принципы и нормы земельного права.
77. Объекты и субъекты земельных правоотношений.
78. Понятие и классификация источников земельного права.
79. Землеустройство.
80. Государственный кадастр недвижимости.
81. Земельный и экологический контроль за использованием и охраной земель.
82. Мониторинг земель.
83. Дисциплинарная, гражданско-правовая, административная и уголовная ответственность за земельные

правонарушения.
84. Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения.
85. Правовой режим земель населенных пунктов.
86. Правовой режим земель промышленности и энергетики.
87. Правовой режим земель транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики и космической деятельности.
88. Правовой режим земель обороны и безопасности.
89. Правовой режим земель, предоставляемых для разработки и использования недр.
90. Правовой режим земель лесного фонда и право лесопользования.
91. Правовой режим земель водного фонда и право водопользования.
92. Правовой режим земель природоохранного, рекреационного и историко-культурного назначения.
93. Правовой режим земель запаса.

7.3. Тематика письменных работ

По заданиям практических занятий оформляются отчеты.
Других письменных работ по дисциплине не предусмотрено

7.4. Критерии оценивания

Зачет
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты заданий практических занятий, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита по выполненным заданиям практических занятий и контрольных заданий проводится в виде собеседования и семинаров. Выполнение всех практических работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к зачету: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем практическим занятиям, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное;
«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л1.1	Любчик, Г. П. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2017. - 218 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/83716.html
Л1.2	Вершинин, В. И. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров (общая часть) [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2017. - 155 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/83717.html
Л1.3	Вершинин, В. И. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров (особенная часть) [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2017. - 113 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/83718.html
Л2.1	Жданова, О. В., Лабовская, Ю. В., Еременко, Н. В., Луговской, С. И., Шевченко, Е. А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров. Ч.1 [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2021. - 152 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/121694.html
Л2.2	Жданова, О. В., Лабовская, Ю. В., Еременко, Н. В., Луговской, С. И., Шевченко, Е. А. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров. Ч.2 [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2021. - 148 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/121735.html
Л3.1	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Законодательство. Официальный сайт ДНР
Э2	Официальный интернет-портал правовой информации Российской Федерации
Э3	Официальный сайт Росреестра
Э4	Российская Государственная библиотека

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.5	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.6	QGIS 3.18.3 - свободная кроссплатформенная геоинформационная система,
8.3.7	SMath Studio - публичная бета-версия программы,
8.3.8	NanoCAD+Geonics (учебная лицензия, предоставляемая каждому студенту).
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.343 - Центр землеустройства и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, компьютеры, столы под компьютеры
9.2	Аудитория 2.333 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, кафедра, парты скамьи
9.3	Аудитория 2.344 - Лаборатория землеустроительного проектирования и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : экран, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры
9.4	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.10 Спутниковые системы определения местоположения

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **3 з.е.**

Составитель(и):

Ковалев К.В.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Спутниковые системы определения местоположения»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	дать общие и специальные знания о современных глобальных системах спутникового позиционирования (ГНСС), их содержании и методах определения координат, возможностях применения для решения задач в области географии, геодезии, картографии, способах топографической съёмки местности, выработать методические и практические навыки полевых измерений и камеральной обработки пространственной информации
Задачи:	
1.1	изучить теоретические и физико-технические основы ГНСС;
1.2	научить студентов пользоваться современными методами позиционирования с целью определения координат объектов в широком диапазоне точностей;
1.3	познакомить с технологией систематизации и интерпретации полевых измерений и обработкой их результатов;
1.4	создать базу для более глубокого изучения и использования на старших курсах топографо-геодезических и аэрокосмических материалов, применяемых в географических исследованиях, геоинформационном картографировании, геодезии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Геодезия
2.2.2	Высшая математика
2.2.3	Физика
2.2.4	Основы высшей геодезии
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Производственная практика: преддипломная
2.3.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4 : Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

ОПК-4.3 : Выполняет с использованием современных геодезических приборов измерения работы, связанные с землеустройством и кадастрами с учетом требований нормативных документов (инструкций)

ПК-4 : Способен проводить работы по исследованию, натурному обследованию и мониторингу объектов недвижимости (во взаимодействии с окружением) для целей землеустройства и кадастра недвижимости

ПК-4.2 : Выбирает технологии и технологическое оборудование для проведения натурных обследований объекта градостроительной деятельности; оформляет текстовую и графическую части технического отчета по результатам исследований и обследований применительно к объектам градостроительной деятельности

ПК-8 : Способен разрабатывать новые методики и технологии для решения землеустроительных и кадастровых работ

ПК-8.1 : Разрабатывает технологии координатно-временного и навигационного обеспечения территорий

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	современные теоретические основы и принципы развития и применения глобальной навигационной спутниковой системы в ДНР и за рубежом;
3.1.2	определение пространственно-временных характеристик земных объектов;
3.1.3	методы и программные средства для обработки материалов дистанционного зондирования и спутникового позиционирования.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	осуществлять сбор пространственных данных с помощью систем спутникового позиционирования;

3.2.2	обращаться с GPS-приёмниками для использования их в работе по определению пространственных координат точек межевых знаков и др. работ.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	способами выполнения измерений с помощью приемников системы глобального позиционирования при выполнении земельно-кадастровых работ.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	8 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Контактная работа (консультации и контроль)	4	4	4	4
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	45	45	45	45
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

4.2. Виды контроля

экзамен 8 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Определения спутниковой геодезии. Общая структура спутниковой радионавигационной системы				
1.1	Лек	Определения спутниковой геодезии. Общая структура спутниковой радионавигационной системы. Космический сегмент. Сегмент управления и контроля. Сегмент потребителей (приемно-вычислительный комплекс).	8	2	ПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.2	Лаб	Устройство, характеристики и настройки двухчастотного GPS приемника ZMax.	8	2	ПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	8	5	ПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 2. Системы координат, применяемые в спутниковой геодезии				
2.1	Лек	Системы координат, применяемые в спутниковой геодезии. Топоцентрические системы координат.	8	2	ПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.2	Лаб	Системы сферических координат и связь между ними.	8	2	ПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	8	5	ПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 3. Системы измерения времени				
3.1	Лек	Системы измерения времени. Шкалы времени СРНС. Синхронизация временных шкал.	8	2	ПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1

3.2	Лаб	Переход от референцной системы координат к геоцентрической.	8	2	ПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	8	5	ПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 4. Принципы измерений длин линий, которые используются в спутниковой геодезии				
4.1	Лек	Принципы измерений длин линий, которые используются в спутниковой геодезии.	8	2	ПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.2	Лаб	Альманах. Планирование сессий измерений.	8	2	ПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	8	6	ПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 5. Элементарные основы распространения волн				
5.1	Лек	Распространение сигналов. Элементарные основы распространения волн.	8	2	ПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.2	Лаб	Режимы выполнения наблюдений. Статический режим проведения измерений.	8	2	ПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	8	6	ПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 6. Тропосферная рефракция. Влияние ионосферы				
6.1	Лек	Распространение сигналов. Тропосферная рефракция. Влияние ионосферы. Многопутность.	8	2	ПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.2	Лаб	Быстростатический и кинематический режимы проведения измерений.	8	2	ПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	8	6	ПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 7. Классификация источников ошибок характерных для спутниковых измерений				
7.1	Лек	Классификация источников ошибок характерных для спутниковых измерений.	8	2	ПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.2	Лаб	Обработка результатов измерений в программе Ashtech Solutions.	8	2	ПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	8	6	ПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 8. Проектирование, организация и предварительная обработка спутниковых измерений				
8.1	Лек	Проектирование, организация и предварительная обработка спутниковых измерений. Предварительное планирование в камеральных условиях.	8	2	ПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.2	Лаб	Обработка результатов измерений в программе GNSS Studio	8	2	ПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	8	6	ПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.4	КРКК	Консультации по разделам дисциплины, подготовка к экзамену	8	4	ПК-4.2 ОПК-4.3 ПК-8.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

«Планирование сессий измерений»:

1. Исходные данные для выполнения планирования измерений
2. Какая информация содержится в файле «альманаха»
3. Факторы, влияющие на точность выполнения измерений
4. Что такое угол маски
5. Геометрический фактор при планировании измерений
6. Принципы выбора оптимального промежутка времени для выполнения измерений

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Учебным планом запланирован зачет. Ниже приведен перечень вопросов для зачета:
2. Функции и состав сегмента управления системы глобального позиционирования.
3. Функции и состав космического сегмента системы глобального позиционирования.
4. Для чего выполняется планирование сессий измерений.
5. От каких факторов зависит продолжительность выполнения наблюдений в статическом режиме?
6. Что такое угол маски. Почему необходимо ограничивать угол маски.
7. Каким должно быть минимальное количество видимых спутников для определения координат антенны. Почему?
8. Перечислите основные способы выполнения измерений. Расположите их в порядке уменьшения точности определения координат антенны.
9. Какое количество спутников должна содержать система глобального позиционирования, чтобы в любой точке Земли в любой момент времени можно было наблюдать не менее 4-х спутников? Почему?
10. Сколько орбитальных плоскостей имеет космический сегмент GPS? Каково количество спутников в каждой орбитальной плоскости? Сколько орбитальных плоскостей имеет космический сегмент ГЛОНАСС? Каково количество спутников в каждой орбитальной плоскости?
11. Сколько и какие параметры нужно знать, чтобы перейти от одной пространственной прямоугольной системы координат к другой.
12. Чем принципиально различаются абсолютный и относительный методы спутниковых измерений?
13. Что такое показатель преломления? Что такое индекс показателя преломления?
14. Какие параметры влияют на скорость распространения волн в тропосфере?
15. Какие параметры влияют на скорость распространения волн в ионосфере? В какое время суток влияние ионосферы больше?
16. Каким образом учитываются тропосферные задержки?
17. Каким образом учитываются ионосферные задержки?
18. Уменьшается ли влияние многопутности при относительных спутниковых измерениях? Если да, то каким образом можно уменьшить влияние многопутности при спутниковых измерениях?
19. Какова примерно высота орбит спутников в GPS и ГЛОНАСС? Каков примерно период обращения спутников в GPS и ГЛОНАСС? Сколько несущих частот используется при передаче радиосигналов в GPS.
20. Что необходимо знать для задания пользовательских систем координат в комплексе GNSS Studio. Перечислите этапы создания нового проекта в комплексе GNSS Studio.
21. Назначение программного комплекса GNSS Studio. В какой системе координат получают результаты постобработки спутниковых измерений?

22. Перечислите функции геодезического GPS приемника.
23. Покажите различия лучевой и сетевой схемы при создании геодезических сетей.
24. Охарактеризуйте сдвоенную лучевую схему выполнения спутниковых измерений.
25. Перечислите группы факторов, которые влияют на точность спутниковых определений.
26. Достоинства и недостатки фазовых измерений расстояний.
27. В чем отличие «истинного» и «вычисленного» расстояния между спутником и приемником? Что такое псевдодальность?
28. Охарактеризуйте статический режим спутниковых измерений.
29. Охарактеризуйте быстрый статический режим спутниковых измерений.
30. Охарактеризуйте режим спутниковых измерений «Стою-Иду».
31. Охарактеризуйте режим спутниковых измерений с возвращением.
32. Охарактеризуйте кинематический режим спутниковых измерений.
33. Как влияют на точность спутниковых измерений ошибки знания эфемерид спутников? Какие меры можно предпринять для их уменьшения.
34. Сравните спутниковых и традиционных измерений с точки зрения обеспечения прямой видимости между смежными пунктами и длин измеряемых расстояний.
35. Сравните спутниковых и традиционных измерений с точки зрения оптической видимости между смежными пунктами и длин измеряемых расстояний.
36. Сравните спутниковых и традиционных измерений с точки зрения уровня автоматизации измерений и влияния наблюдателя на ошибки измерений.
37. Охарактеризуйте фактор GDOP.
38. Охарактеризуйте фактор PDOP.
39. Охарактеризуйте фактор VDOP.
40. Охарактеризуйте фактор HDOP.
41. С какой точностью должна осуществляться синхронизация часов на спутнике и в приемнике. Почему?

7.3. Тематика письменных работ

Письменная работа по дисциплине не предусмотрена

7.4. Критерии оценивания

Экзамен:
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к экзамену: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л1.1	Карлащук, В. И. Спутниковая навигация. Методы и средства [Электронный ресурс]:. - Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2016. - 284 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/90407.html
Л2.1	Волков, С. И., Саяпин, А. В., Барабицкий, П. В., Семенов, С. А., Тоболов, Ю. М. Глобальные навигационные спутниковые системы [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Институт аэронавигации, 2017. - 122 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/88416.html
Л1.2	Тимошкин, А. И., Костюк, Д. В. Спутниковая связь и навигация [Электронный ресурс]:учебное пособие (курс лекций). - Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2018. - 196 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/92601.html
Л2.2	Стрелков, С. П., Кондрашин, К. Г., Константинова, Е. А., Никифорова, З. В. Спутниковые системы и технологии позиционирования [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2020. - 89 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/100846.html

Л3.1	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.5	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.6	QGIS 3.18.3 - свободная кроссплатформенная геоинформационная система,
8.3.7	SMath Studio - публичная бета-версия программы,
8.3.8	NanoCAD (учебная лицензия, предоставляемая каждому студенту).
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.335 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : парты 4-х местные, стол аудиторный, стул аудиторный, доска аудиторная меловая
9.2	Аудитория 2.341 - Лаборатория информационных систем для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры, лазерный принтер
9.3	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.11 Экономика землепользования и землеустройства

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **2 з.е.**

Составитель(и):

Ковалев К.В.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Экономика землепользования и землеустройства»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	ознакомление студентов с земельными ресурсами, перспективами развития и методами экономической оценки земельных ресурсов ДНР; изучение основ теоретических знаний в области земельных ресурсов: их классификации и рациональному использованию; изучение вопросов экономической оценки земельных ресурсов; изучение базовых принципов формирования и развития земельных отношений, а также организации эффективного использования земельного фонда на региональном и местном уровнях.
Задачи:	
1.1	раскрытие экономической сущности земельных ресурсов;
1.2	ознакомление с историей становления, развития и современного состояния земельных рынков, современных методов оценки земельных участков;
1.3	изучение организационно-правовых основ оценки земельных участков;
1.4	основные нормативные акты, регламентирующие оценочную деятельность;
1.5	изучение основных принципов оценки; технологии оценки.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Геоинформационные системы и технологии
2.2.2	Кадастр недвижимости
2.2.3	Информационные системы кадастра недвижимости и регистрации
2.2.4	Земельное право
2.2.5	Экономика недвижимости
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Производственная практика: преддипломная
2.3.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-10 : Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10.1 : Обосновывает экономические решения при формировании и использовании производственных ресурсов методами экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных производственных целей

УК-10.2 : Применяет знания базовых принципов управления, функции организации, планирования, мотивации и контроля для достижения текущих и долгосрочных целей в различных областях жизнедеятельности

ОПК-1 : Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания

ОПК-1.1 : Применяет экономико-статистические методы исследования в землеустройстве и кадастрах

ОПК-6 : Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ

ОПК-6.5 : Выполняет межхозяйственное, внутрихозяйственное и рабочее землеустроительное проектирование

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные понятия экономики землепользования;
3.1.2	основные свойства земли как природного ресурса, экономического актива, недвижимого имущества;
3.1.3	нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы землепользования и землеустройства в России;
3.1.4	виды и меры ответственности за нарушение земельного законодательства.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	анализировать, систематизировать и обобщать информацию в области землепользования и землеустройства для подготовки аналитических материалов по вопросам профессиональной деятельности;

3.2.2	выявлять проблемы землеустроительного и земельно-кадастрового характера при проведении операций с недвижимостью, предлагать способы их решения; рассчитывать кадастровую стоимость земель различных категорий;
3.2.3	экономически обосновывать и рассчитывать уровень арендной платы за земельные участки; анализировать и прогнозировать развитие земельного рынка.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	методиками кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости;
3.3.2	современными технологиями при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель	8 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контактная работа (консультации и контроль)	4	4	4	4
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	9	9	9	9
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	72	72	72	72

4.2. Виды контроля

экзамен 8 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Экономика землеустройства как наука. Землеустройство в системе общественного производства				
1.1	Лек	Сущность земельных отношений и их влияние на эффективность использования земли. Понятие организации рационального использования земли как основы повышения эффективности производства. Предмет, методы и задачи науки. Место земельных отношений в системе общественных отношений. Экономическая сущность землеустройства как механизма регулирования земельных отношений. Экономические законы общества и их влияние на землеустройство. Закономерности развития землеустройства.	8	2	УК-10.1 УК-10.2 ОПК-1.1 ОПК-6.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.2	Пр	Расчет убытков, которые вызваны ограничением прав собственников земли и землепользователей	8	4	УК-10.1 УК-10.2 ОПК-1.1 ОПК-6.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям	8	1	УК-10.1 УК-10.2 ОПК-1.1 ОПК-6.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 2. Основные вопросы теории экономической эффективности землеустройства				
2.1	Лек	Сущность, виды и принципы оценки эффективности землеустройства. Методы определения эффективности землеустройства. Критерии и показатели оценки общественной, бюджетной и коммерческой эффективности землеустройства. Процедура определения эффективности землеустройства.	8	2	УК-10.1 УК-10.2 ОПК-1.1 ОПК-6.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1

2.2	Ср	Изучение лекционного материала	8	1	УК-10.1 УК-10.2 ОПК-1.1 ОПК-6.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 3. Экономика межхозяйственного землеустройства				
3.1	Лек	Содержание и социально-экономический характер межхозяйственного землеустройства. Межхозяйственное землеустройство как совокупность правовых, экономических, социальных и технических мероприятий. Экономическая сущность межхозяйственного землеустройства. Основные причины, вызывающие необходимость проведения межхозяйственного землеустройства	8	2	УК-10.1 УК-10.2 ОПК-1.1 ОПК-6.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.2	Пр	Экономическое обоснование размещения производственных подразделений и хозяйственных центров	8	8	УК-10.1 УК-10.2 ОПК-1.1 ОПК-6.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям	8	2	УК-10.1 УК-10.2 ОПК-1.1 ОПК-6.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 4. Экономика образования землепользований сельскохозяйственных организаций и крестьянских хозяйств				
4.1	Лек	Оптимальные размеры землевладений (землепользований) сельскохозяйственных предприятий. Оценка экономической эффективности производства (конкурентоспособности) организуемого сельскохозяйственного предприятия. Экономическая эффективность ликвидации недостатков землевладений и землепользований.	8	2	УК-10.1 УК-10.2 ОПК-1.1 ОПК-6.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.2	Ср	Изучение лекционного материала	8	1	УК-10.1 УК-10.2 ОПК-1.1 ОПК-6.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 5. Экономика образования землепользований несельскохозяйственных объектов				
5.1	Лек	Экономические предпосылки предоставления и изъятия земель для несельскохозяйственных целей. Установление размеров убытков собственников земли, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков. Технико-экономическое обоснование проекта образования землепользований несельскохозяйственных объектов.	8	2	УК-10.1 УК-10.2 ОПК-1.1 ОПК-6.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.2	Ср	Изучение лекционного материала	8	1	УК-10.1 УК-10.2 ОПК-1.1 ОПК-6.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 6. Основы экономического обоснования землеустроительных решений в проектах внутрихозяйственного землеустройства				
6.1	Лек	Влияние землеустройства на экономику сельскохозяйственных предприятий. Методологические основы построения системы показателей экономической оценки эффективности проектов внутрихозяйственного землеустройства.	8	2	УК-10.1 УК-10.2 ОПК-1.1 ОПК-6.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.2	Ср	Изучение лекционного материала	8	1	УК-10.1 УК-10.2 ОПК-1.1 ОПК-6.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 7. Экономическое обоснование размещения производственных подразделений, хозяйственных центров				
7.1	Лек	Критерии и показатели экономического обоснования размещения производственных подразделений и хозяйственных центров. Методика расчета единовременных затрат на новое производственное, жилищное, культурно-бытовое строительство и инженерное оборудование территории размера капиталовложений на реконструкцию или переоборудование построек.	8	2	УК-10.1 УК-10.2 ОПК-1.1 ОПК-6.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.2	Пр	Расчет стоимости валовой продукции полеводства	8	4	УК-10.1 УК-10.2 ОПК-1.1 ОПК-6.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1

7.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям	8	1	УК-10.1 УК-10.2 ОПК-1.1 ОПК-6.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 8. Экономическое обоснование землеустроительных решений в рабочих проектах				
8.1	Лек	Технико-экономические расчеты, вариантные проработки технологий производства работ в рабочих проектах и рабочей документации. Сводные, объектные, локальные сметы и другая сметная документация. Нормативно-информационная база сметных расчетов, условия ее применения. Показатели экономической, коммерческой и бюджетной эффективности инвестиционных решений в рабочих проектах при землеустройстве.	8	2	УК-10.1 УК-10.2 ОПК-1.1 ОПК-6.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.2	Ср	Изучение лекционного материала	8	1	УК-10.1 УК-10.2 ОПК-1.1 ОПК-6.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.3	КРКК	Консультации по разделам дисциплины, подготовка к экзамену	8	4	УК-10.1 УК-10.2 ОПК-1.1 ОПК-6.5	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

«Основные вопросы теории экономической эффективности землеустройства»:

1. Показатели эффективности проектов землеустройства в зависимости от характера инвесторских целей;
2. Показатели эффективности проектов землеустройства в зависимости от функционального использования показателей;
3. Показатели эффективности проектов землеустройства в зависимости от вида затрат;
4. Натуральные (технико-экономические) показатели эффективности проектов землеустройства;
5. Стоимостные (экономические) показатели эффективности проектов землеустройства;
6. Принципы оценки экономической эффективности проектов землеустройства

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Понятие и признаки землепользования в природно-техническом отношении
2. Понятие и признаки землепользования в правовом отношении
3. Понятие и признаки землепользования в экономическом отношении
4. Свойства земли как средства производства
5. Эколого-экономическая классификация пригодности земель
6. Основные критерии оценки эффективности проектов землеустройства.
7. Показатели эффективности проектов землеустройства в зависимости от характера инвесторских целей.
8. Показатели эффективности проектов землеустройства в зависимости от функционального использования показателей.
9. Показатели эффективности проектов землеустройства в зависимости от вида затрат
10. Натуральные (технико-экономические) показатели эффективности проектов землеустройства.
11. Стоимостные (экономические) показатели эффективности проектов землеустройства.

12. Принципы оценки экономической эффективности проектов землеустройства.
13. Расчетно-конструктивный метод оценки эффективности проекта землеустройства
14. Вариантный метод оценки эффективности проекта землеустройства
15. Абстрактно-логический метод оценки эффективности проекта землеустройства
16. Экономико-математические и экономико-статистические методы оценки эффективности проекта землеустройства
17. Балансовый метод оценки эффективности проекта землеустройства
18. Общие признаки экономико-математических моделей
19. Классификаций экономико-математических моделей, применяемых в землеустройстве, на основе вида землеустроительного действия
20. Основные требования, предъявляемые к использованию экономико-математических методов в землеустройстве.
21. Понятие землеустроительной информации. Ее виды и источники.
22. Этапы информационного обеспечения при решении землеустроительных задач.
23. Требования к землеустроительной информации в рамках применения экономико-математических методов.
24. Основные переменные в экономико-математических моделях землеустроительных задач
25. Основные типы ограничений в экономико-математических моделях землеустроительных задач
26. Моделирование целевой функции в экономико-математических моделях землеустроительных задач
27. Трансформация угодий. Суть и задачи проведения.
28. Основные принципы трансформации угодий.
29. Трансформация угодий в связи с природоохранными мероприятиями.
30. Трансформация угодий в связи с размещением объектов внутрихозяйственного строительства.
31. Определение экономической эффективности трансформации угодий.
32. Экономико-математическая модель трансформации угодий

7.3. Тематика письменных работ

Письменная работа по дисциплине не предусмотрена

7.4. Критерии оценивания

Экзамен:
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к экзамену: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л2.1	Золотова, Е. В. Основы кадастра: территориальные информационные системы [Электронный ресурс]:учебник для вузов. - Москва: Академический проект, 2020. - 414 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/110038.html
Л1.1	Беженцева, Т. В., Меллер, Н. В., Некрасова, И. Ю. Экономика природопользования [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2020. - 90 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/115069.html
Л2.2	Подковырова, М. А., Кучеров, Д. И., Курашко, И. А., Рацен, С. С. Землеустройство: организация рационального использования земель сельскохозяйственного назначения [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2020. - 150 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/115071.html
Л1.2	Гилёва, Л. Н. Современные проблемы землеустройства, кадастра и рационального землепользования [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2020. - 93 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/115083.html

Л3.1	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.5	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.6	QGIS 3.18.3 - свободная кроссплатформенная геоинформационная система,
8.3.7	SMath Studio - публичная бета-версия программы,
8.3.8	NanoCAD (учебная лицензия, предоставляемая каждому студенту).
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.335 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : парты 4-х местные, стол аудиторный, стул аудиторный, доска аудиторная меловая
9.2	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.
9.3	Аудитория 2.344 - Лаборатория землеустроительного проектирования и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : экран, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.ДВ.01.01 Кадастр недвижимости

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **4 з.е.**

Составитель(и):

Гермонова Е.А.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Кадастр недвижимости»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	- теоретическое освоение основных разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с кадастром недвижимости; - приобретение теоретических знаний и практических навыков по использованию данных государственного кадастра недвижимости, ведение кадастрового учета земельных участков и объектов капитального строительства и определение цели, характера и содержания на современном этапе данных в системе эффективного управления земельными ресурсами
Задачи:	
1.1	- изучение основных положений ведения государственного кадастра недвижимости; методов получения, обработки и использования кадастровой информации; методологию, методы, приемы и порядок ведения государственного кадастра недвижимости; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок осуществления кадастровой деятельности; изучение технической документации, а также путей использования информационной базы кадастра недвижимости в системе управления земельными ресурсами;
1.2	- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач государственного кадастра недвижимости; представлений об использовании данных кадастра недвижимости для эффективного управления земельными ресурсами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Земельное право
2.2.2	Информационные системы кадастра недвижимости и регистрации
2.2.3	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
2.2.4	Картографические методы и проекции
2.2.5	Основы землеустройства и кадастров
2.2.6	Типология объектов недвижимости
2.2.7	Геоинформационные системы и технологии
2.2.8	Производственная практика: технологическая по геоинформационным системам
2.2.9	Производственная практика: технологическая по землеустройству и кадастрам
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Инвестиционный анализ
2.3.2	Экономика землепользования и землеустройства
2.3.3	Производственная практика: преддипломная
2.3.4	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.3.5	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1 : Владеет навыками проектирования решения конкретной задачи исходя из планово-экономических условий хозяйственной деятельности предприятия
УК-2.2 : Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в соответствии с целями и имеющимися ресурсами, определяет ожидаемые результаты проектной деятельности
УК-2.3 : Применяет действующие нормы права при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы решения, опираясь на нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового и уголовного права
ПК-1 : Способен к ведению и развитию пространственных данных в области землеустройства и кадастров

ПК-1.1 : Выбирает технологии внесения в Единый государственный реестр недвижимости сведений о картографических и геодезических основах кадастра недвижимости
ПК-1.2 : Выбирает технологические решения осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации
ПК-1.3 : Составляет план проведения работ по внесению в Единый государственный реестр недвижимости сведений о границах объектов землеустройства и зон с особыми условиями использования территорий
ПК-2 : Способен осуществлять работы в отношении объектов землеустройства и кадастров, использовать знания в целях осуществления их кадастрового учета и регистрации прав
ПК-2.1 : Принимает документы для оказания государственных услуг в сфере кадастрового учета и регистрации прав; предоставляет сведения, внесенные в Единый государственный реестр недвижимости
ПК-2.2 : Выбирает технологии и технологические решения ведения Единого государственного реестра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	-технологии планирования использования земельных ресурсов и недвижимости на основе системного подхода;
3.1.2	- понятия, основные положения ведения кадастра;
3.1.3	- методы получения, обработки и использования кадастровой информации;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- применять технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок использования информационной базы кадастра недвижимости в системе управления земельными ресурсами;
3.2.2	- проводить основной и текущий учет земель различных категорий;
3.2.3	- применять данные кадастра недвижимости при решении вопросов рационального использования, управления и охраны земель;
3.2.4	- пользоваться нормативно-правовыми материалами;
3.2.5	- применять на практике методы, приемы и порядок ведения государственного кадастра недвижимости;
3.3	**Владеть:**
3.3.1	-применять современные технологии ведения кадастра недвижимости;
3.3.2	- использования данных кадастра недвижимости для эффективного управления земельными ресурсами;
3.3.3	- применения информационных технологий для решения задач государственного кадастра недвижимости;
3.3.4	- ведения государственного кадастра недвижимости.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	48	48	48	48
Контактная работа (консультации и контроль)	4	4	4	4
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	84	84	84	84
Сам. работа	33	33	33	33
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

4.2. Виды контроля

экзамен 7 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература

		Раздел 1. Лекции				
1.1	Лек	Тема 1. «Нормативно-правовая основа формирования и ведения государственного кадастра недвижимости»	7	2	УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3
1.2	Лек	Тема 2. «Характеристика земельного фонда страны»	7	2	УК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3
1.3	Лек	Тема 3. «Теоретические и методические положения информационного обеспечения ГКН»	7	2	УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3
1.4	Лек	Тема 4. «Картографическое и геодезическое обеспечение ГКН»	7	2	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3
1.5	Лек	Тема 5. «Пространственная привязка объектов недвижимости»	7	2	УК-2.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3
1.6	Лек	Тема 6. «Осуществление кадастровой деятельности при формировании сведений об Объектах недвижимого имущества»	7	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3
1.7	Лек	Тема 7. «Ведение государственного Кадастра объектов недвижимости»	7	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3
1.8	Лек	Тема 8. «Техническая инвентаризация и Технический учет объектов капитального строительства»	7	4	УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3
1.9	Лек	Тема 9. «Регистрация прав на земельные участки и объекты недвижимости, расположенные на них»	7	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3
1.10	Лек	Тема 10. «Эффективность ГКН как механизма управления земельными ресурсами территорий»	7	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3
1.11	Лек	Тема 11. «Системы кадастра и регистрации прав на недвижимость в зарубежных странах»	7	2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3
1.12	Ср	Самостоятельная работа по изучению лекционного материала	7	14	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3
		Раздел 2. Лабораторные работы				
2.1	Лаб	ЛР1. Характеристика земельного фонда страны.	7	2	УК-2.1 УК-2.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
2.2	Лаб	ЛР2. Теоретические и методические положения информационного обеспечения ГКН	7	2	УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
2.3	Лаб	ЛР3. Картографическое и геодезическое обеспечение ГКН	7	6	УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
2.4	Лаб	ЛР4. Осуществление кадастровой деятельности при формировании сведений об объектах недвижимого имущества	7	6		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
2.5	Лаб	ЛР5. Состав документов для государственного кадастрового учета	7	6		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
2.6	Лаб	ЛР6. Технический учет объектов капитального строительства	7	6		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3

2.7	Лаб	ЛР7. Структура и содержание Единого государственного реестра прав недвижимого имущества и сделок с ним	7	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
2.8	Лаб	ЛР8. Эффективность применения ГИС-технологий при ведении ГКН	7	6		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
2.9	Лаб	ЛР9. Формирование в ГИС базы данных для кадастра недвижимости на местном уровне	7	6		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
2.10	Лаб	ЛР10. Кадастровые и регистрационные системы	7	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
2.11	Ср	Подготовка и выполнение лабораторных работ	7	19	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3
		Раздел 3. Контактная работа				
3.1	КРКК	Консультации и контроль	7	4	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.3	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.
6.4	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

1. Как найти свой объект недвижимости на кадастровой карте?
2. Кто вправе обратиться в бюджетное учреждение с декларацией о характеристиках объекта недвижимости?
3. Принципы ведения кадастра недвижимости.
4. Содержание, цели и задачи ведения Государственного кадастра недвижимости
5. Содержание государственного кадастра недвижимости
6. Принципы ведения кадастра недвижимости
7. Понятие и функции земли
8. Понятие и классификация объектов недвижимости
9. Понятие объектов недвижимости
10. Основные классификационные признаки земельного участка как объекта недвижимости
11. Классификационные признаки земельного участка как объект недвижимости
12. Земельный фонд Российской Федерации как объект Государственного кадастра недвижимости
13. Распределение земельного фонда по категориям земель
14. Распределение земельного фонда по формам собственности
15. Система управления земельными ресурсами РФ

16. Формирование организационной структуры земельной службы России в 1990-2000 гг
17. Органы, осуществляющие управление земельными ресурсами на современном этапе
18. Основные методы и механизмы управления земельными ресурсами.
19. Основные методы управления земельными ресурсами
20. Организационно-правовой механизм управления земельными Ресурсами
21. Экономический механизм управления земельными ресурсами
22. Информационное обеспечение кадастра недвижимости
23. Основные понятия информации и информатизации
24. Классификационная система кадастровой информации
25. Источники кадастровой информации
26. Планово-картографические материалы - источники кадастровой информации
27. Банки и базы земельно-кадастровых данных
28. Государственный кадастровый учет земель
29. Учет количества земель. Основной учет земель и текущий учет
30. Учет качества земель. Классификация земель по категориям пригодности и признакам, влияющим на плодородие почв
31. Кадастровое деление территории
32. Понятие территориальной зоны. Кадастровый округ
33. Деление кадастрового района на кадастровые кварталы. План участка.
34. Структура кадастрового номера земельного участка
35. Деятельность по формированию объектов кадастрового учета
36. Приемы и методы формирования объектов кадастрового учета
37. Организация кадастровой деятельности
38. Комплексные кадастровые работы
39. Государственная регистрация на объекты недвижимости
40. Задачи и содержание регистрации прав на объекты недвижимости.
41. Ведение Единого реестра недвижимости
42. Идентификация объекта недвижимости
43. Процесс регистрации прав на объект недвижимости
44. Обременения объектов недвижимости
45. Понятие и классификация обременений в использовании объектов недвижимости
46. Ограничения прав распоряжения объектами недвижимости
47. Земельно-оценочные работы в кадастре
48. Понятие и содержание оценки земель
49. Подготовительные работы при оценке земель
50. Земельно-оценочное зонирование
51. Качественная оценка земель. Бонитировка почв
52. Понятие и содержание бонитировки почв
53. Показатели бонитировки почв. Составление агропроизводственных групп почв
54. Построение шкалы бонитировки почв. Корреляционный анализ при бонитировке почв
55. Экономическая оценка земель
56. Понятие, содержание и задачи экономической оценки земель
57. Показатели экономической оценки земель
58. Составление шкалы экономической оценки земель
59. Оценка мелиорированных земель и естественных кормовых угодий
60. Использование данных кадастра недвижимости при управлении земельными ресурсами
61. Применение данных оценки земель в анализе хозяйственной деятельности и выявлении резервов сельскохозяйственного производства
62. Применение земельно-кадастровой информации при разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства
63. Возмещение убытков землепользователям и потерь сельскохозяйственного производства в связи с изъятием земельных участков для государственных и муниципальных нужд
64. Зарубежные земельно-кадастровые системы
65. Классификация зарубежных земельно-кадастровых систем
66. Характеристика земельно-кадастровых систем зарубежных стран
67. Правовой (юридический) кадастр
68. Фискальный (налоговый) кадастр

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Вопрос 1. Земельный участок, предоставленный гражданину или приобретенный им для выращивания плодовых, ягодных, овощных, бахчевых или иных сельскохозяйственных культур и картофеля, а также для отдыха (с правом возведения жилого строения без права регистрации проживания в нем и хозяйственных строений и сооружений) - это ...
Вариант ответа 1 - дачный земельный участок
Вариант ответа 2 - садовый земельный участок +
Вариант ответа 3 - огородный земельный участок

Вопрос 2. Являются ли объекты незавершенного строительства объектами недвижимости?

Вариант ответа 1 – Да +
Вариант ответа 2 - Нет
Вариант ответа 3 - Да, в случаях, если процент готовности объекта более 50

Вопрос 3. Что по определению Жилищного кодекса Российской Федерации признается жилым помещением?
Вариант ответа 1 - Не изолированное помещение, которое является недвижимым имуществом и пригодно для постоянного проживания граждан
Вариант ответа 2 - Изолированное помещение, которое является недвижимым имуществом и непригодно для постоянного проживания граждан
Вариант ответа 3 - Изолированное помещение, которое является недвижимым имуществом и пригодно для постоянного проживания граждан +

Вопрос 4. Здание, сооружение или другое строение, возведенные, созданные на земельном участке, не предоставленном в установленном порядке, или на земельном участке, разрешенное использование которого не допускает строительства на нем данного объекта, либо возведенные, созданные без получения на это необходимых разрешений или с нарушением градостроительных и строительных норм и правил, является...
Вариант ответа 1 - бараком
Вариант ответа 2 - самовольной постройкой +
Вариант ответа 3 - бесхозяйной вещью

Вопрос 5. Что относится к недвижимым вещам?
Вариант ответа 1 - Земельные участки, участки недр и все, что прочно связано с землей, то есть объекты, перемещение которых без несоразмерного ущерба их назначению невозможно, в том числе здания, сооружения, объекты незавершенного строительства +
Вариант ответа 2 - Земельные участки, участки недр и все, что прочно связано с землей, в том числе здания, сооружения, объекты незавершенного строительства, а также деньги и ценные бумаги
Вариант ответа 3 - Здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено, за исключением временных построек, киосков, навесов и других подобных построек

Вопрос 6. Является ли лесной участок земельным участком?
Вариант ответа 1 – Да +
Вариант ответа 2 - В случаях, установленных постановлениями Правительства Российской Федерации
Вариант ответа 3 - Нет

Вопрос 7. Определяет ли градостроительный регламент территориальной зоны основу правового режима земельных участков, равно как всего, что находится над и под поверхностью земельных участков и используется в процессе застройки и последующей эксплуатации зданий, сооружений?
Вариант ответа 1 - Нет
Вариант ответа 2 – Да +
Вариант ответа 3 - В случаях, установленных постановлениями Правительства Российской Федерации

Вопрос 8. Каким органом осуществляется перевод земель из одной категории в другую в отношении земель, находящихся в федеральной собственности?
Вариант ответа 1 - Органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации
Вариант ответа 2 - Органом местного самоуправления
Вариант ответа 3 - Правительством Российской Федерации +

Вопрос 9. Могут ли границы городских, сельских населенных пунктов пересекать границы земельных участков, предоставленных гражданам или юридическим лицам?
Вариант ответа 1 - Могут
Вариант ответа 2 - Не могут +
Вариант ответа 3 - Могут пересекать только земельные участки, предоставленные юридическим лицам

Вопрос 10. Могут ли входить в состав земель населенных пунктов земельные участки, отнесенные в соответствии с градостроительными регламентами к производственным территориальным зонам?
Вариант ответа 1 - Могут, при наличии соответствующего вида разрешенного использования только земельные участки, отнесенные в соответствии с градостроительным регламентом к жилой зоне
Вариант ответа 2 – Могут +
Вариант ответа 3 - Не могут

Вопрос 11. Каким нормативным правовым актом определяется ширина водоохранной зоны озера (не расположенного внутри болота)?
Вариант ответа 1 - Приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 04.07.2007 № 169 "Об утверждении Методических указаний по разработке схем комплексного использования и охраны водных объектов"
Вариант ответа 2 - Постановлением Правительства Москвы от 05.08.2008 № 702-ПП "Об утверждении Правил пользования водными объектами для плавания на маломерных судах в городе Москве и Правил охраны жизни людей на водных объектах города Москвы"
Вариант ответа 3 - Водным кодексом Российской Федерации +

Вопрос 12. К какой категории земель относятся земельные участки, расположенные в границах населенных пунктов?
Вариант ответа 1 - К землям поселений
Вариант ответа 2 - К землям населенных пунктов +
Вариант ответа 3 - К землям сельскохозяйственного пользования

Вопрос 13. В государственном кадастре недвижимости одной из уникальных характеристик земельного участка является...
Вариант ответа 1 - описание местоположения границ земельного участка +
Вариант ответа 2 - сведения о вещных правах на объект недвижимости в объеме сведений, определенных порядком ведения государственного кадастра недвижимости
Вариант ответа 3 - назначение сооружения, расположенного на земельном участке

Вопрос 14. В государственном кадастре недвижимости одной из уникальных характеристик здания, сооружения или объекта незавершенного строительства является...
Вариант ответа 1 - сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка
Вариант ответа 2 - описание местоположения объекта недвижимости на земельном участке +
Вариант ответа 3 - кадастровый номер земельного участка, в пределах которого расположены здание, сооружение или объект незавершенного строительства

Вопрос 15. Какие вещи относятся к движимому имуществу?
Вариант ответа 1 - Сооружения
Вариант ответа 2 - Участки недр
Вариант ответа 3 - Ценные бумаги +

Вопрос 16. Укажите наиболее полный, точный и правильный состав предприятия как имущественного комплекса.
Вариант ответа 1 - Земельные участки, здания, сооружения, оборудование, инвентарь, сырье, продукция, а также права на обозначения, индивидуализирующие предприятие, его продукцию, работы и услуги (коммерческое обозначение, товарные знаки, знаки обслуживания)
Вариант ответа 2 - Земельные участки, здания, сооружения, оборудование, инвентарь, права требования, долги, а также права на обозначения, индивидуализирующие предприятие, его продукцию, работы и услуги (коммерческое обозначение, товарные знаки, знаки обслуживания), и другие исключительные права, если иное не предусмотрено законом или договором
Вариант ответа 3 - Земельные участки, здания, сооружения, оборудование, инвентарь, сырье, продукция, права требования, долги, а также права на обозначения, индивидуализирующие предприятие, его продукцию, работы и услуги (коммерческое обозначение, товарные знаки, знаки обслуживания), и другие исключительные права, если иное не предусмотрено законом или договором +

Вопрос 17. Из суммы каких площадей состоит общая площадь жилого помещения?
Вариант ответа 1 - Из суммы площадей всех частей такого помещения, включая площадь помещений вспомогательного использования, предназначенных для удовлетворения гражданами бытовых и иных нужд, связанных с их проживанием в жилом помещении, а также балконов, лоджий, веранд и террас, которые входят в площадь с коэффициентом 0,5
Вариант ответа 2 - Из суммы площадей всех частей такого помещения, не включая площадь помещений вспомогательного использования, предназначенных для удовлетворения гражданами бытовых и иных нужд, связанных с их проживанием в жилом помещении, за исключением балконов, лоджий, веранд и террас
Вариант ответа 3 - Из суммы площадей всех частей такого помещения, включая площадь помещений вспомогательного использования, предназначенных для удовлетворения гражданами бытовых и иных нужд, связанных с их проживанием в жилом помещении, за исключением балконов, лоджий, веранд и террас +

Вопрос 18. Деятельность по развитию территорий, в том числе городов и иных поселений, осуществляемая в виде территориального планирования, градостроительного зонирования, планировки территорий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, капитального ремонта, реконструкции объектов капитального строительства, эксплуатации зданий, сооружений это...
Вариант ответа 1 - кадастровая деятельность
Вариант ответа 2 - градостроительная деятельность +
Вариант ответа 3 - землеустройство

Вопрос 19. Какие зоны являются зонами с особыми условиями использования территорий?
Вариант ответа 1 - Водоохранные зоны, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения +
Вариант ответа 2 - Зоны нарушенных земель
Вариант ответа 3 - Зоны капитальной застройки

Вопрос 20. Какие показатели могут включать в себя предельные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства?
Вариант ответа 1 - Подзоны с одинаковыми видами разрешенного использования земельных участков и объектов

капитального строительства
Вариант ответа 2 - Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь +
Вариант ответа 3 - Параметры отклонений от предельных параметров разрешенного строительства

Вопрос 21. К каким землям относятся земли, занятые гидротехническими сооружениями, расположенными на водных объектах?
Вариант ответа 1 - К землям сельскохозяйственного назначения
Вариант ответа 2 - К землям водного фонда +
Вариант ответа 3 - К землям промышленности и иного специального назначения

Вопрос 22. Входит ли земельный участок в состав имущества фермерского хозяйства?
Вариант ответа 1 - Не входит
Вариант ответа 2 – Входит +
Вариант ответа 3 – В соответствии с уставом предприятия.

Вопрос 23. Могут ли земельные участки за пределами границ населенного пункта использоваться для ведения личного подсобного хозяйства?
Вариант ответа 1 – Да +
Вариант ответа 2 - Нет
Вариант ответа 2 – В соответствии с решением поселковых советов.

Вопрос 24. Земельный участок в черте поселений, используемый для производства сельскохозяйственной продукции, а также для возведения жилого дома, производственных, бытовых и иных зданий, строений, сооружений с соблюдением градостроительных регламентов, строительных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и иных правил и нормативов - это...
Вариант ответа 1 - фермерское хозяйство
Вариант ответа 2 – сельскохозяйственное угодье
Вариант ответа 3 - приусадебный земельный участок +

Вопрос 25. Какими документами устанавливаются предельные (максимальные и минимальные) размеры земельных участков, предоставляемых гражданам в собственность из находящихся в государственной или муниципальной собственности земель для ведения личного подсобного хозяйства?
Вариант ответа 1 - Документами о результатах публичных слушаний
Вариант ответа 2 - Нормативными правовыми актами органов местного самоуправления +
Вариант ответа 3 - Нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации

Вопрос 26. Как образуются земельные участки?
Вариант ответа 1 - При выделе земельных участков +
Вариант ответа 2 - При продаже земельных участков на торгах, аукционах
Вариант ответа 3 - При реорганизации земельных участков

Вопрос 27. С какого момента прекращают свое существование земельные участки, из которых при разделе, объединении, перераспределении образуются другие земельные участки?
Вариант ответа 1 - С даты государственной регистрации права собственности и иных вещных прав на все образуемые из них земельные участки +
Вариант ответа 2 - С даты сдачи документов по образованным земельным участкам для постановки на государственный кадастровый учет
Вариант ответа 3 - С даты принятия уполномоченным органом решения о разделе, объединении, перераспределении существующих земельных участков

Вопрос 28. Каким будет целевое назначение земельных участков, образованных при разделе земельного участка?
Вариант ответа 1 - Образуемые земельные участки будут иметь то же целевое назначение, что и земельный участок, раздел которого осуществлен, если иное не установлено федеральными законами +
Вариант ответа 2 - Любое целевое назначение образуемых земельных участков, за исключением целевого назначения преобразуемых земельных участков

Вопрос 29. Из земельного участка, находящегося в долевой собственности осуществлен выдел нескольких земельных участков. Сохраняется ли земельный участок, из которого осуществлен выдел?
Вариант ответа 1 - Да, в прежних границах, существовавших до выдела
Вариант ответа 2 - Да, в измененных границах (измененный земельный участок) +
Вариант ответа 3 - Нет, такой земельный участок прекращает свое существование с момента государственной регистрации выделенных земельных участков

Вопрос 30. Какими правомочиями обладает собственник в отношении своего имущества?
Вариант ответа 1 - Собственнику принадлежат права владения, пользования и распоряжения своим имуществом +
Вариант ответа 2 - Собственнику принадлежат права владения и распоряжения своим имуществом
Вариант ответа 3 - Собственнику принадлежат права владения и пользования своим имуществом

Вопрос 31. Какое имущество является государственной собственностью в Российской Федерации?
Вариант ответа 1 - Все перечисленные в двух вариантах +
Вариант ответа 2 - Земля и другие природные ресурсы, не находящиеся в собственности граждан, юридических лиц либо муниципальных образований
Вариант ответа 3 - Имущество, принадлежащее на праве собственности Российской Федерации и субъектам Российской Федерации

Вопрос 32. Какие права являются вещными правами наряду с правом собственности?
Вариант ответа 1 - Право постоянного (бессрочного) пользования земельным участком +
Вариант ответа 2 - Право распоряжения
Вариант ответа 3 - Право аренды

Вопрос 33. Максимальный размер общей площади сельскохозяйственных угодий, которые расположены на территории одного муниципального района и могут находиться в собственности одного гражданина и (или) одного юридического лица, устанавливается законом субъекта Российской Федерации равным не менее чем...
Вариант ответа 1 - 10 процентам общей площади земель сельскохозяйственного назначения, расположенных на указанной территории в момент предоставления и (или) приобретения таких земельных участков.
Вариант ответа 2 - 10 тыс. га
Вариант ответа 3 - 10 процентам общей площади сельскохозяйственных угодий, расположенных на указанной территории в момент предоставления и (или) приобретения таких земельных участков. +

Вопрос 34. Продолжите предложение. При разделе земельного участка у его собственника возникает право собственности на ...
Вариант ответа 1 - один из образуемых в результате такого раздела земельный участок +
Вариант ответа 2 - все образуемые в результате такого раздела земельные участки
Вариант ответа 3 – один или несколько из образуемых в результате такого раздела земельных участков

Вопрос 35. Какой документ предоставляет право осуществления кадастровой деятельности?
Вариант ответа 1 - Диплом о высшем профессиональном образовании
Вариант ответа 2 - Выписка из государственного реестра кадастровых инженеров
Вариант ответа 3 - Квалификационный аттестат кадастрового инженера +

Вопрос 36. В какой срок орган кадастрового учета обязан внести сведения о кадастровом инженере в государственный реестр кадастровых инженеров?
Вариант ответа 1 - В день получения уведомления органа исполнительной власти субъекта РФ, выдавшего квалификационный аттестат
Вариант ответа 2 - В срок не более чем два рабочих дня со дня получения уведомления органа исполнительной власти субъекта РФ, выдавшего квалификационный аттестат +
Вариант ответа 3 - В срок не более чем пять рабочих дней со дня получения уведомления органа исполнительной власти субъекта РФ, выдавшего квалификационный аттестат

Вопрос 37. Назовите срок действия квалификационного аттестата кадастрового инженера?
Вариант ответа 1 - Десять лет
Вариант ответа 2 - Два года
Вариант ответа 3 - Не имеет ограничения срока действия. +

Вопрос 38. Какие сведения о кадастровом инженере не подлежат внесению в государственный реестр кадастровых инженеров?
Вариант ответа 1 - дата и место рождения +
Вариант ответа 2 - дата выдачи квалификационного аттестата и идентификационный номер данного аттестата
Вариант ответа 3 - страховой номер индивидуального лицевого счета кадастрового инженера в системе обязательного пенсионного страхования Российской Федерации

Вопрос 39. По истечении какого срока кадастровый инженер вправе повторно обратиться с заявлением о получении квалификационного аттестата в случае его аннулирования в связи с установлением факта представления подложных документов для получения квалификационного аттестата?
Вариант ответа 1 - По истечении одного года со дня принятия решения об аннулировании квалификационного аттестата кадастрового инженера
Вариант ответа 2 - Не имеет права повторного обращения +
Вариант ответа 3 - По истечении пяти лет со дня принятия решения об аннулировании квалификационного аттестата кадастрового инженера

Вопрос 40. Какие формы организации своей деятельности может выбрать кадастровый инженер?
Вариант ответа 1 - Только в качестве индивидуального предпринимателя
Вариант ответа 2 - Только в качестве работника юридического лица
Вариант ответа 3 - В качестве индивидуального предпринимателя или в качестве работника юридического лица на основании трудового договора с таким юридическим лицом +

Вопрос 41. Что является целью выполнения кадастровых работ?
Вариант ответа 1 - Проведение обмеров земельных участков
Вариант ответа 2 - Подготовка документов для представления в орган кадастрового учета заявления о постановке на учет объекта недвижимости или объектов недвижимости, об учете изменений объекта недвижимости, учете части объекта недвижимости или о снятии с учета объекта недвижимости +
Вариант ответа 3 - Подготовка документов для представления их в орган местного самоуправления

Вопрос 42. Что является основанием выполнения кадастровым инженером кадастровых работ?
Вариант ответа 1 - Акт органа местного самоуправления
Вариант ответа 2 - Поручение органа кадастрового учета
Вариант ответа 3 - Договор подряда на выполнение кадастровых работ, заключаемый в соответствии с требованиями гражданского законодательства и Федерального закона от 24.07.07 № 221-ФЗ "О государственном кадастре недвижимости" +

Вопрос 43. Что представляет собой акт обследования?
Вариант ответа 1 - Систематизированный свод сведений о недвижимом имуществе, о прохождении Государственной границы Российской Федерации, о границах между субъектами Российской Федерации, границах муниципальных образований, границах населенных пунктов, о территориальных зонах, зонах с особыми условиями использования территорий
Вариант ответа 2 - Док-т, котор. составл. на основе кадастрового плана соответствующей территории или кадастровой выписки о соответствующем зем. уч-ке, и в котор. воспроизведены определенные внесенные в ГКН сведения, и указаны сведения об образуемых зем. уч-ке или зем. уч-ках либо о части или частях зем. уч-ка, либо новые необходимые для внесения в ГКН сведения о зем. уч-ке или зем. уч-ках
Вариант ответа 3 - Док-т, в котор. КИ в результате осмотра места нахождения здан., сооруж., помещ. или объекта незаверш. строит-ва с учетом имеющ-ся кадастровых сведений о таком объекте недвиж-ти подтверждает прекращение существования здан., сооруж. или объекта незаверш. строит-ва в связи с гибелью или уничт. такого объекта недвиж-ти либо прекращение существования помещ. в связи с гибелью или уничт. здан. или сооруж., в которых оно было распол., гибелью или уничт. части здан. или сооруж., в пределах которой такое помещ. было распол. +

Вопрос 44. На основании каких документов указываются сведения об объекте недвижимости в техническом плане?
Вариант ответа 1 - Разрешения на ввод объекта недвижимости в эксплуатацию +
Вариант ответа 2 - Межевого плана
Вариант ответа 3 - Кадастрового паспорта земельного участка

Вопрос 45. Сведения о каких земельных участках включаются в межевой план?
Вариант ответа 1 - О земельных участках, подлежащих комплексной застройке в соответствии с генеральным планом населенного пункта
Вариант ответа 2 - О земельных участках, образуемых при разделе, объединении, перераспределении земель и (или) земельных участков (исходные земельные участки) или выделе из земельных участков +
Вариант ответа 3 - О земельных участках, на которых расположены здания и сооружения

Вопрос 46. Укажите верное определение для измененного земельного участка в соответствии с Федеральным законом от 24.07.2007 №221-ФЗ "О государственном кадастре недвижимости".
Вариант ответа 1 - земельный участок, который образовался в результате раздела, объединения, перераспределения земельных участков
Вариант ответа 2 - земельный участок, который в соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации и другими Федеральными законами после раздела сохраняется в измененных границах +
Вариант ответа 3 - земельный участок, в отношении которого в результате кадастровых работ уточняется описание местоположения границ и (или) площадь

Вопрос 47. Из каких частей состоит межевой план?
Вариант ответа 1 - Текстовой и графической +
Вариант ответа 2 - Юридической и технической
Вариант ответа 3 - Пояснительной и кадастровой

Вопрос 48. Какой раздел подлежит обязательному включению в состав межевого плана независимо от вида кадастровых работ?
Вариант ответа 1 - Абрисы узловых точек границ земельных участков
Вариант ответа 2 - Сведения о земельных участках, посредством которых обеспечивается доступ к образуемым или измененным земельным участкам
Вариант ответа 3 - Исходные данные +

Вопрос 49. В каком из указанных разделов межевого плана, подготовленного на бумажном носителе, проставляются подпись и оттиск печати кадастрового инженера?
Вариант ответа 1 - На схеме геодезических построений
Вариант ответа 2 - В акте согласования местоположения границы земельного участка +

Вариант ответа 3 - В заключении кадастрового инженера

Вопрос 50. Оплата за предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости, была осуществлена через 12 рабочих дней после предоставления запроса в электронной форме посредством отправки XML-документа с использованием веб-сервисов. Соблюден ли установленный срок оплаты?
Вариант ответа 1 - Нет
Вариант ответа 2 – Да +
Вариант ответа 3 – Работа по предоставлению сведений из кадастра недвижимости выполняется бесплатно.

7.3. Тематика письменных работ

Темы рефератов
1. Кадастровые работы в связи с изменением основных характеристик здания в результате его реконструкции.
2. Кадастровые работы и подготовка технического плана нежилого здания и всех помещений в нем.
3. Кадастровые работы по постановке на кадастровый учет «сложного» сооружения.
4. Кадастровые работы по постановке на кадастровый учет здания и расположенных в нем машино-мест.
5. Кадастровые работы в связи с изменением основных характеристик сооружения в результате его реконструкции.
6. Кадастровые работы по постановке на кадастровый учет вышки сотовой связи.
7. Кадастровые работы по постановке на кадастровый учет линейных объектов (газопровод, линии электропередач, автомобильная дорога).
8. Кадастровые работы по постановке на кадастровый учет автозаправочной станции. Кадастровые работы по преобразованию помещений в здании.
9. Кадастровые работы в связи с исправлением реестровой ошибки в сведениях ЕГРН об ОКС.

7.4. Критерии оценивания

1) Экзамен
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к экзамену: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л3.1	Гермонова Е. А. Методические указания по выполнению практических и самостоятельных работ по дисциплине "Городской кадастр" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для студентов направления подготовки 21.04.02 "Землеустройство и кадастры" всех форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2021. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/21/m6599.pdf
Л1.1	Шевченко, Д. А., Лошаков, А. В., Одинцов, С. В., Кипа, Л. В., Иванников, Д. И. Земельный кадастр как основа государственной регистрации прав на землю и иную недвижимость [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 94 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/76028.html
Л2.1	Вершинин, В. И. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров (общая часть) [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2017. - 155 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/83717.html
Л1.2	Калабухов, Г. А., Баринов, В. Н., Трухина, Н. И., Харитонов, А. А. Основы кадастра недвижимости [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 170 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/108318.html

Л3.2	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf
8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Законодательство. Официальный сайт ДНР
Э2	Собрание законодательства Российской Федерации
Э3	Официалльный сайт Росреестра
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.5	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.6	QGIS 3.18.3,
8.3.7	SMath Studio.
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.343 - Центр землеустройства и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, компьютеры, столы под компьютеры
9.2	Аудитория 2.344 - Лаборатория землеустроительного проектирования и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : экран, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры
9.3	Аудитория 2.346 - Лаборатория фотограмметрии и дистанционного зондирования для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), мобильный экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, настольные компьютеры; стереокомпаратор Carl Zeiss Jena 1318, стекометр Carl Zeiss Jena, стереоскоп, фотограмметрическая станция HP со стереомонитором, широкоформатный струйный принтер, графопостроитель Bensonб офисные планшетные сканеры
9.4	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.ДВ.01.02 Кадастр

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **4 з.е.**

Составитель(и):
Гермонова Екатерина

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Кадастр»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	специальная подготовка обучающегося по вопросам содержания государственного земельного кадастра; его организации, информационном обеспечении и правовой базе; видам работ и их циклам.
Задачи:	
1.1	изучение основных положений ведения государственного земельного кадастра;
1.2	методов получения, обработки и использования кадастровой информации;
1.3	изучение методологии, методов, приемов и порядка ведения государственного земельного кадастра;
1.4	технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядка осуществления кадастровой и мониторинговой деятельности;
1.5	изучение технической документации, а также путей использования информационной базы кадастра и мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами;
1.6	формирование представлений об использовании данных кадастра и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Земельное право
2.2.2	Информационные системы кадастра недвижимости и регистрации
2.2.3	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
2.2.4	Основы землеустройства и кадастров
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Производственная практика: преддипломная
2.3.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-7 : Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами

ОПК-7.3 : Проводит кадастровый учет с применением информационных систем

ПК-5 : Способен разрабатывать и сопровождать землеустроительную, кадастровую и градостроительную документации в отношении объектов землеустройства и кадастра.

ПК-5.4 : Разрабатывает проектную землеустроительную, градостроительную и кадастровую документацию

ПК-1 : Способен к ведению и развитию пространственных данных в области землеустройства и кадастров

ПК-1.1 : Выбирает технологии внесения в Единый государственный реестр недвижимости сведений о картографических и геодезических основах кадастра недвижимости

ПК-1.2 : Выбирает технологические решения осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации

ПК-1.3 : Составляет план проведения работ по внесению в Единый государственный реестр недвижимости сведений о границах объектов землеустройства и зон с особыми условиями использования территорий

ПК-2 : Способен осуществлять работы в отношении объектов землеустройства и кадастров, использовать знания в целях осуществления их кадастрового учета и регистрации прав

ПК-2.1 : Принимает документы для оказания государственных услуг в сфере кадастрового учета и регистрации прав; предоставляет сведения, внесенные в Единый государственный реестр недвижимости

ПК-2.2 : Выбирает технологии и технологические решения ведения Единого государственного реестра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы

ПК-2.3 : Выполняет расчеты по определению кадастровой стоимости объектов недвижимости

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**

3.1.1	предмет регулирования отношений, связанных с ведением государственного кадастра недвижимости;
3.1.2	принципы ведения государственного кадастра недвижимости;
3.1.3	геодезическую основу кадастра недвижимости;
3.1.4	картографическую основу кадастра недвижимости;
3.1.5	состав сведений государственного кадастра недвижимости об объекте недвижимости;
3.1.6	основание осуществления кадастрового учета;
3.1.7	особенности осуществления кадастрового учета отдельных видов объектов недвижимости;
3.1.8	порядок освидетельствования объекта и основы технической инвентаризации.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	формировать сведения об объекте недвижимости в государственный кадастр недвижимости;
3.2.2	осуществлять кадастровую деятельность;
3.2.3	выполнять кадастровую работу по подготовке документов для осуществления кадастрового учета;
3.2.4	составлять межевой план с графической и текстовой частями;
3.2.5	организовывать согласование местоположения границ земельных участков и оформлять это актом;
3.2.6	проводить обследование объекта и составлять технический план здания, сооружения;
3.2.7	формировать сведения в государственный кадастр недвижимости о картографической и геодезической основах кадастра;
3.2.8	оформлять договор подряда на выполнение кадастровых работ;
3.2.9	владеть правовыми основами кадастровых отношений;
3.3	**Владеть:**
3.3.1	с современными технологиями ведения кадастров;
3.3.2	использования данных кадастра недвижимости для эффективного управления земельными ресурсами;
3.3.3	применения информационных технологий для решения задач государственного кадастра недвижимости и других кадастров;
3.3.4	работы с приемами ведения различных кадастров.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	48	48	48	48
Контактная работа (консультации и контроль)	4	4	4	4
Итого ауд.	80	80	80	80
Контактная работа	84	84	84	84
Сам. работа	33	33	33	33
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

4.2. Виды контроля

экзамен 7 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Лекции				
1.1	Лек	Тема 1. «Характеристика Государственного земельного кадастра (ГЗК)»	7	2	ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3

1.2	Лек	Тема 2. «Органы ведения Государственного земельного кадастра (ГЗК)»	7	2	ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.3	Лек	Тема 3. «Земельный фонд ДНР как объект Государственного земельного кадастра (ГЗК)»	7	4	ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.4	Лек	Тема 4. «Законодательная и нормативно-правовая база создания и ведения кадастров и реестров»	7	4	ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.5	Лек	Тема 5. «Методы получения, обработки и анализа данных земельного кадастра и земельно-кадастровой документации»	7	2	ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.6	Лек	Тема 6. «Разделы Государственного кадастра недвижимости»	7	2	ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.7	Лек	Тема 7. «Порядок ведения Государственного кадастра недвижимости»	7	4	ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.8	Лек	Тема 8. «Кадастровая деятельность»	7	2	ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.9	Лек	Тема 9. «Картографическое обеспечение государственного кадастра недвижимости»	7	2	ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.10	Лек	Тема 10. «Кадастровое зонирование как составная часть Государственного земельного кадастра»	7	4	ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3
1.11	Лек	Тема 11. «Автоматизированная система ведения Государственного земельного кадастра»	7	4	ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3
		Раздел 2. Лабораторные работы				
2.1	Лаб	ЛР1. Формирование кадастровой карты населенного пункта в ГИС	7	14	ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3
2.2	Лаб	ЛР2. Работа с обменными файлами для формирования исходных данных автоматизированной системы земельного кадастра	7	6	ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3
2.3	Лаб	ЛР 3. ГИС «Панорама» - работа в демонстрационной версии.	7	12	ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3
2.4	Лаб	ЛР 4. Импорт кадастровых данных в ГИС "Панорама"	7	2	ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3
2.5	Лаб	ЛР 5. Кадастровое деление земель ДНР	7	8	ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3
2.6	Лаб	ЛР 6. Анализ нормативных и законодательных актов по вопросу кадастра.	7	6	ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3
		Раздел 3. Самостоятельная работа				
3.1	Ср	Подготовка к лекциям	7	15	ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3
3.2	Ср	Подготовка к лабораторным работам	7	18	ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3
		Раздел 4. Контактная работа				
4.1	КРКК	Консультации и контроль	7	4	ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Э1 Э2 Э3

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

По результатам выполнения заданий лабораторных работ студенты должны написать краткие отчёты. Кроме того, во время занятия студенты должны отвечать на заданные ему вопросы по текущей теме, участвовать в обсуждении изучаемой темы. Пример вопросов на тему лабораторного занятия «Импорт кадастровых данных в ГИС "Панорама"»:

1. Создание классификатора объектов.
2. Создание и настройка проекта.
3. Регистрация растра.
4. Виды трансформирования растровых карт.
5. Векторизация объектов в ГИС «Панорама».
6. Создание атрибутивной базы данных.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Государственный земельный кадастр, его цели и принципы ведения
2. История развития кадастра
3. Государственный земельный кадастр Российской Федерации и его структура
4. Земельная регистрация, ее виды. объекты и субъекты, назначение
5. Виды и способы учета земель
6. Структура и принципы построения кадастровых номеров
7. Особенности кадастровой информации
8. Виды кадастровой информации
9. Земельный фонд как объект земельного кадастра
10. Картографическое и геодезическое обеспечение кадастровых работ
11. Формирование объекта кадастрового учета
12. Порядок ведения и содержание дежурной кадастровой карты
13. Требования, предъявляемые к кадастру
14. Номенклатура угодий и их характеристика
15. Содержание и структура кадастра городских земель, территориальные учетные единицы
16. Система земельной регистрации в мировой практике ведения земельного кадастра
17. Структура городского кадастра
18. Государственный градостроительный кадастр
19. Организация единого государственного кадастра недвижимости
20. Организация кадастровых служб
21. Организация работ по кадастру недвижимости
22. Основные виды кадастровых работ
23. Инвентаризация городских земель и застроенных территорий
24. Оценка качества земель сельскохозяйственного назначения
25. Комплексная экономическая оценка городских земель
26. Земельно-кадастровая карта
27. Кадастровое зонирование территорий, структура кадастрового номера земельного участка
28. Геодезическое и картографическое обеспечение кадастра
29. Основные источники кадастровой информации городов и сельских населенных пунктов
30. Информация для подготовки цифровой топографической основы
31. Дешифрирование земель на космических фотоснимках и сканерных снимках
32. Задачи, структура и содержание городского кадастра
33. Категория земель и классификация угодий

34. Автоматизированные кадастровые системы
35. Способы ввода, хранения и форматы представления данных в автоматизированных кадастровых системах недвижимости
36. Методы получения цифровой топографической основы при производстве кадастровых работ
37. Компьютерные технологии обработки кадастровой информации
38. Общие вопросы использования CAD - систем в земельном и городском кадастрах
39. Геоинформационное обеспечение кадастра
40. Состав мероприятий по проведению инвентаризации земель населенных пунктов
41. Содержание межевания земель
42. Структура информационного фонда муниципального имущественного кадастра
43. Технология цифровой обработки пространственной информации для ведения кадастра
44. Использование географических информационных систем и цифровой топографической основы при создании кадастра
45. Технология создания кадастрового плана
46. Ввод и оцифровка данных при создании кадастрового плана
47. Автоматизированная система кадастрового картографирования
48. Значение кадастровой информации в управлении природопользованием и охраной окружающей среды
49. Кадастровый учет и социально-экономическая оценка природных ресурсов
50. Кадастр как подсистема в комплексном природопользовании.

7.3. Тематика письменных работ

По лабораторным работам оформляются отчеты.
Других письменных работ по дисциплине не предусмотрено.

7.4. Критерии оценивания

Экзамен
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к экзамену: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л3.1	Гермонова Е. А. Методические указания по выполнению индивидуальных работ по дисциплине "Городской кадастр" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направления подготовки 21.04.02 "Землеустройство и кадастры" заочной формы обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2021. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/21/m6602.pdf
Л1.1	Шевченко, Д. А., Лошаков, А. В., Одинцов, С. В., Кипа, Л. В., Иванников, Д. И. Земельный кадастр как основа государственной регистрации прав на землю и иную недвижимость [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 94 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/76028.html
Л1.2	Подковырова, М. А., Прошина, В. В., Имамутдинова, Д. А., Плотников, А. М. Кадастровая деятельность в условиях реформирования земельно-имущественных отношений: теория и практика [Электронный ресурс]:монография. - Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2021. - 160 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/122409.html
Л2.1	Надеждина, Н. Г. Земельный кадастр [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2022. - 42 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/122878.html

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	EULIS (European Land Information Service)

Э2	Land Administration Domain Model (LADM, ISO 19152)
Э3	The Open Geospatial Consortium
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.5	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.6	QGIS 3.18.3 - свободная кроссплатформенная геоинформационная система,
8.3.7	SMath Studio - публичная бета-версия программы,
8.3.8	NanoCAD+Geonics (учебная лицензия, предоставляемая каждому студенту).
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.343 - Центр землеустройства и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, компьютеры, столы под компьютеры
9.2	Аудитория 2.344 - Лаборатория землеустроительного проектирования и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : экран, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры
9.3	Аудитория 2.346 - Лаборатория фотограмметрии и дистанционного зондирования для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), мобильный экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, настольные компьютеры; стереокомпаратор Carl Zeiss Jena 1318, стекометр Carl Zeiss Jena, стереоскоп, фотограмметрическая станция HP со стереомонитором, широкоформатный струйный принтер, графопостроитель Bensonб офисные планшетные сканеры
9.4	Аудитория 2.341 - Лаборатория информационных систем для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры, лазерный принтер
9.5	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.ДВ.02.01 Компьютерная графика в геодезии и землеустройстве

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **3 з.е.**

Составитель(и):
Гавриленко Д.Ю.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Компьютерная графика в геодезии и землеустройстве»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	ознакомление с основами компьютерной графики и ее применения; изучение основ, методов, инструментов и программных средств создания метрических технических чертежей с высокой точностью на основании геодезических измерений, а также на основе существующих картографических материалов прошлых лет; изучение курса базируется на тщательном рассмотрении возможностей популярных в нашей стране программных средств, прежде всего системы AutoCAD и программной среды Corel DRAW.
Задачи:	
1.1	получить знания об основных принципах компьютерной графики и базовых графических системах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Применение прикладных программ для геодезических расчётов
2.2.2	Основы землеустройства и кадастров
2.2.3	Учебная практика: ознакомительная по геодезии, часть I
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Учебная практика: по геодезическому обеспечению землеустройства
2.3.2	Типология объектов недвижимости
2.3.3	Геоинформационные системы и технологии
2.3.4	Экономико-математические методы и модели
2.3.5	Учебная практика: научно-исследовательская работа
2.3.6	Картографические методы и проекции

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-9 : Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-9.1 : Знает принципы работы современных информационных технологий
ПК-5 : Способен разрабатывать и сопровождать землеустроительную, кадастровую и градостроительную документации в отношении объектов землеустройства и кадастра.
ПК-5.4 : Разрабатывает проектную землеустроительную, градостроительную и кадастровую документацию

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные различия между векторной и растровой графикой;
3.1.2	основные примитивы AutoCAD;
3.1.3	принципы шаровой построения чертежа;
3.1.4	общие свойства примитивов;
3.1.5	мировую и пользовательские системы координат;
3.1.6	особые свойства слоя 0;
3.1.7	принципы построения блоков и связанных с ними атрибутов;
3.1.8	особенности привязки в AutoCAD;
3.1.9	возможности формата линейных и угловых единиц;
3.1.10	основные команды редактирования рисунков и их особенности;
3.1.11	области в AutoCAD и выполнения с их помощью элементов ГИС анализа;
3.1.12	структуру DXF файлов, экспорт и импорт данных в DXF файлы, а также создания DXF файлов в пользовательских программах;
3.1.13	особенности работы с растровыми изображениями;

3.1.14	основы создания чертежей и редактирования рисунков с помощью Corel Draw; основные возможности обработки растровых изображений с использованием Corel PhotoPaint и Adobe Photoshop.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	создавать векторные рисунки в средах AutoCAD и Corel Draw;
3.2.2	выполнять редактирование рисунков в средах AutoCAD и Corel Draw;
3.2.3	сшивать растровые изображения с использованием AutoCAD Raster Design;
3.2.4	выполнять обработку растровых изображений с помощью Corel PhotoPaint и Adobe Photoshop;
3.2.5	создавать чертежи условных топографических знаков;
3.2.6	создавать топографические и кадастровые чертежи в векторном виде;
3.2.7	выполнять экспорт и импорт векторных рисунков и растровых изображений;
3.2.8	выполнять привязку векторных и растровых чертежей к соответствующей системе координат.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыками работы с векторными и растровыми данными в средах AutoCAD и Corel Draw;
3.3.2	навыками создания топографических и кадастровых чертежей в векторном виде, выполнять обработку растровых изобрежений.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Недель	16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	58	58	58	58
Итого	108	108	108	108

4.2. Виды контроля

зачёт 4 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Векторная и растровая графика.				
1.1	Лек	Цифровое изображение. Растровое и векторное изображение. Форматы хранения растровых изображений. Виды сжатия растровых изображений. Способы хранения данных в векторных изображениях. Знакомство с САПР AutoCAD. История создания AutoCAD. Версии AutoCAD.	4	1	ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
1.2	Лаб	Знакомство с AutoCAD. Графическая зона. Командная строка. Панели инструментов.	4	4	ОПК-9.1	Л3.1
1.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	4	4	ОПК-9.1	Л3.1
		Раздел 2. Системы координат, масштаб и единицы измерения в AutoCAD. Вычерчивание примитивов				
2.1	Лек	Чертеж. Системы координат. Мировая система координат. Пользовательская система координат. Единицы измерения. Масштаб. Системные переменные. Вычерчивание примитивов.	4	1	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1

2.2	Лаб	Файлы системы AutoCAD. Файлы-прототипы. Системные переменные. Методы ввода координат точек: абсолютные, относительные, полярные. Вычерчивание примитивов.	4	4	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	4	4	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 3. Общие свойства примитивов. Слои				
3.1	Лек	Цвет. Постоянный цвет. Переменный цвет. Тип линии. Постоянные и переменные типы линий. Создание нового типа линии. Вес линии. Уровень и высота. Слой. Создание слоя и выбор текущего слоя. Свойства слоев.	4	2	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.2	Лаб	Системы координат. Мировая система, пользовательские системы. Единицы измерения, лимиты.	4	2	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	4	5	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 4. Режимы чертежа в AutoCAD				
4.1	Лек	Настройка рисунка. Режимы рисования. Сетка. Шаговая привязка. Объектная привязка. Полярный режим. Режим ORTHO. Задание и редактирование значений системных переменных AutoCAD.	4	1	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.2	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	4	5	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 5. Управление изображением в AutoCAD				
5.1	Лек	Принципы формирования изображения в AutoCAD. Перерисовка и регенерация изображения. Изменения видов. Масштабирование изображения. Именованные виды. Видовые экраны.	4	1	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.2	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	4	4	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 6. Мультилинии. Типы линий. Блоки и атрибуты. Размеры. Текст в AutoCAD				
6.1	Лек	Создание и использование мультилиний. Стили мультилиний. Понятие блока, его описание и вставка. Добавление атрибутов. Виды размеров и команды их установки. Виды текста в AutoCAD. Добавление и редактирование текста. Стили текста.	4	1	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.2	Лаб	Работа с текстом в AutoCAD.	4	2	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.3	Лаб	Работа с мультилиниями в AutoCAD. Работа с типами линий: использование существующих, загрузка, создание новых. Штриховка.	4	2	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.4	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	4	4	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 7. Редактирование объектов в AutoCAD. Средства выбора объектов для редактирования в AutoCAD				
7.1	Лек	Основные команды редактирования объектов: копирование, перенос, масштабирование. Команды трансформации объектов. Создание массивов. Особенности команды Select.	4	1	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.2	Лаб	Управление изображением: изменение вида, видовые экраны. Работа со слоями.	4	2	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.3	Лаб	Установка размеров. Опции размеров. Линейные размеры. Угловые размеры.	4	4	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.4	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	4	8	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 8. Области в AutoCAD				

8.1	Лек	Определение области в AutoCAD. Команды создания областей Region и Boundary. Извлечение данных из области. Булевые операции с областями.	4	1	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.2	Лаб	Области в AutoCAD. Булевые операции с областями. Команды выделения и редактирования объектов в AutoCAD.	4	2	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	4	4	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 9. Обменные файлы. Формат DXF				
9.1	Лек	Структура DXF файлов. Секция заголовка. Секция таблиц. Секция блоков. Секция элементов чертежа. Общая классификация маркеров. Процедуры записи в DXF-файл из пользовательского приложения.	4	1	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
9.2	Лаб	Работа с блоками и атрибутами. Работа со слоями.	4	2	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
9.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	4	4	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 10. Работа с растрами в AutoCAD				
10.1	Лек	Работа с растрами в AutoCAD с использованием AutoCAD Overlay или AutoCAD Raster Design. Вставка. Преобразования изображений. Команда Match. Команда Rubbersheet. Управление растровыми изображениями. Коррекция растра. Преобразование растра. Привязка растров.	4	1	ОПК-9.1	Л3.1
10.2	Лаб	Работа с растрами в модуле AutoCAD Raster Design.	4	2	ОПК-9.1	Л3.1
10.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	4	4	ОПК-9.1	Л3.1
		Раздел 11. Общая характеристика пакета CorelDRAW Graphics Suite				
11.1	Лек	Состав пакета Corel Draw. Интерфейс Corel Draw. Структура документа. Диспетчер объектов. Понятие объекта в Corel Draw. Инструменты рисования. Кривая Безье.	4	2	ОПК-9.1	Л1.1 Л2.3 Л3.1
11.2	Лаб	Знакомство с Corel Draw. Создание простых чертежей.	4	2	ОПК-9.1	Л1.1 Л2.3 Л3.1
11.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	4	4	ОПК-9.1	Л1.1 Л2.3 Л3.1
		Раздел 12. Редактирование в пакете CorelDRAW				
12.1	Лек	Основной формат файлов. Редактирование объектов. Инструмент Shape. Виды узлов. Группировка объектов. Выравнивание и распределение объектов. Эффекты.	4	2	ОПК-9.1	Л1.1 Л2.3 Л3.1
12.2	Лаб	Редактирование в Corel Draw. Эффекти в Corel Draw.	4	2	ОПК-9.1	Л1.1 Л2.3 Л3.1
12.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	4	4	ОПК-9.1	Л1.1 Л2.3 Л3.1
		Раздел 13. Работа с текстом в CorelDRAW				
13.1	Лек	Виды. Направляющие. Виды текстовых объектов. Создание простого и фигурного текста. Форматирование и редактирование текста. Эффекты нд текстовыми объектами.	4	1	ОПК-9.1	Л1.1 Л2.3 Л3.1
13.2	Лаб	Работа с текстом в Corel Draw.	4	2	ОПК-9.1	Л1.1 Л2.3 Л3.1
13.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	4	4	ОПК-9.1	Л1.1 Л2.3 Л3.1
13.4	КРКК	Консультации по разделам дисциплины	4	2	ОПК-9.1	Л1.1 Л2.3 Л3.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

Тема 3 "Общие свойства примитивов. Слои"

1. Какие панели инструментов необходимы начинающему пользователю AutoCAD?
а) стандартная, слои, свойства, рисование, редактирование;
б) стандартная, видовые экраны, раскрашивание, тонирование, редактирование;
в) слои, свойства, стили, вид, поверхности

2. Для подтверждения и завершения команды, какую клавишу необходимо нажать?
а) Esc;
б) Shift;
в) Enter;
г) Ctrl

3. Какой символ используется для ввода относительных координат?
а) #;
б) @;
в) *;
г) %

4. Любая точка на примитиве это…
а) ближайшая;
б) конточка;
в) квадрант;
г) центр

5. Как называются текстовые фрагменты в блоке?
а) слова;
б) примитивы;
в) тексты;
г) атрибуты

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1.С каким расширением AutoCAD сохраняет созданные чертежи?
а) .jpg ;
б) .dwt;
в) . dwf;
г) .dwg ;

2.Для построения, какого примитива используется сокращение ККР?
а) многоугольник;
б) круг (окружность);
в) отрезок

3. Какая кнопка на «строке состояния» включает/выключает режим ортогональности?

а) ОТС-ОБЪЕКТ;
б) ДИН;
в) ОРТО

4. Как называется размер, представляющий собой последовательность связанных друг с другом размеров.
а) размерная цепь;
б) параллельный размер;
в) быстрый

5. Для обозначения диаметра необходимо ввести…
а) %%d;
б) %%p;
в) %%c;
г) %%r

6. Что не относится к параметрам Слоя
а)Цвет линий; б)Координаты объектов слоя;
в)Имя; г)Толщина линий

7. Окно, куда вводят команды, и где отображаются подсказки, называют:
а) строкой меню; б) командной строкой;
в) панелью свойств; г) строкой состояния.

8. С помощью какой из перечисленных команд можно разбить цельную полилинию на отдельные отрезки?
а) Точка (Point);
б). Обрезать (Trim);
с) Смещение (Offset);
д) Расчленить (Explode);
е). Массив (Array)

9. С помощью какой команды можно начертить скошенный угол?
а) Смещение (Offset);
б) Сопряжение (Fillet);
с) Обрезать (Trim);
д) Редактировать полилинию (Edit Polyline);
е) Фаска (Chamfer)

10. Программа AutoCAD отображает текущий слой:
а) «Галочкой зеленого цвета»; б) «Горящей лампочкой»;
в) «Открытым замком»; г) название текущего слоя отображается на панели Слои.

11. Выберите вариант, соответствующий правильному порядку работы с
инструментом Сопряжение:
а) выбрать инструмент, указать сопрягаемые линии;
б) выбрать инструмент, ввести значение радиуса сопряжения, указать сопрягаемые
линии;
в) выбрать инструмент, в командной строке, выбрать команду рад и задать значение радиуса, указать сопрягаемые
линии;
г) выбрать инструмент, указать сопрягаемые линии, в командной строке выбрать
команду рад и задать значение радиуса.

12. Для создания единого объекта из нескольких составляющих его
элементов используется команда:
а) Объединение;
в) Пересечение;
б) Вычитание;
г) Выдавить

13. Команда, с помощью которой выполняется преобразование
двухмерного объекта в трехмерный:
а) Объединение;
б) Вычитание;
в) Пересечение;
г) Выдавить.

7.3. Тематика письменных работ

Письменная работа по дисциплине не предусмотрена

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к зачету: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное;
«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л1.1	Зиновьева, Е. А. Компьютерный дизайн. Векторная графика [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 116 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/68251.html
Л2.1	Тульев, В. Н. AutoCAD 2010. От простого к сложному [Электронный ресурс]:пошаговый самоучитель. - Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2017. - 352 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/90292.html
Л2.2	Аббасов, И. Б. Черчение на компьютере в AutoCAD [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Саратов: Профобразование, 2019. - 136 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/89863.html
Л1.2	Конюкова, О. Л., Диль, О. В. Инженерная и компьютерная графика. AutoCAD [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2019. - 132 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/90584.html
Л2.3	Старченко, Ж. В., Назим, Я. В. Компьютерная графика AutoCAD. Ч.3 [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. - 134 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/92338.html
Л1.3	Золотарева, Н. Л., Подоприхин, М. Н. Компьютерная графика: интерфейс пользователя в программе AutoCAD 2018 [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. - 82 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/111469.html
Л3.1	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.5	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.6	QGIS 3.18.3 - свободная кроссплатформенная геоинформационная система,
8.3.7	SMath Studio - публичная бета-версия программы,
8.3.8	NanoCAD (учебная лицензия, предоставляемая каждому студенту).

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9.1	Аудитория 2.333 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, кафедра, парты скамьи
9.2	Аудитория 2.341 - Лаборатория информационных систем для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры, лазерный принтер
9.3	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью

	подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.ДВ.02.02 Основы кадастра недвижимости

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **3 з.е.**

Составитель(и):
Гавриленко Д.Ю.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Основы кадастра недвижимости»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	овладение студентами теоретическими положениями, передовыми технологиями и практическими навыками работы с кадастром недвижимости.
Задачи:	
1.1	изучение вопросов, связанных с теоретическими и методическими аспектами государственного кадастра недвижимости;
1.2	изучение современных технологий создания и ведения кадастра недвижимости; способы организации кадастровой деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Основы землеустройства и кадастров
2.2.2	История России
2.2.3	Учебная практика: по геодезическому обеспечению землеустройства
2.2.4	Земельное право
2.2.5	Правоведение
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Типология объектов недвижимости
2.3.2	Учебная практика: научно-исследовательская работа
2.3.3	Информационные системы кадастра недвижимости и регистрации
2.3.4	Правовое регулирование государственной регистрации недвижимости
2.3.5	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1 : Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
ОПК-7 : Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
ОПК-7.2 : Работает с национальными и международными стандартами, готовит документацию для поверки и калибровки оборудования
ОПК-7.3 : Проводит кадастровый учет с применением информационных систем
ПК-4 : Способен проводить работы по исследованию, натурному обследованию и мониторингу объектов недвижимости (во взаимодействии с окружением) для целей землеустройства и кадастра недвижимости
ПК-4.1 : Составляет задания и программы проведения работ по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности (при необходимости, во взаимодействии с окружением); составляет план мероприятий для проведения документальных исследований объекта градостроительной деятельности
ПК-4.2 : Выбирает технологии и технологическое оборудование для проведения натурных обследований объекта градостроительной деятельности; оформляет текстовую и графическую части технического отчета по результатам исследований и обследований применительно к объектам градостроительной деятельности
ПК-5 : Способен разрабатывать и сопровождать землеустроительную, кадастровую и градостроительную документации в отношении объектов землеустройства и кадастра.
ПК-5.4 : Разрабатывает проектную землеустроительную, градостроительную и кадастровую документацию

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	структуру и зонирование городских территорий;

3.1.2	современные технологии создания и ведения кадастра недвижимости;
3.1.3	способы организации кадастровой деятельности;
3.1.4	технологию кадастрового учета объектов капитального строительства;
3.1.5	информационно-кадастровое и правовое обеспечение операций с недвижимым имуществом и сделок с ним.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	выполнять кадастровые работы по государственному учету земель, зданий и сооружений;
3.2.2	проводить кадастровую оценку земель, зданий и сооружений;
3.2.3	анализировать и применять кадастровую информацию для различных государственных и иных целей;
3.2.4	управлять информационными потоками и кадастровыми автоматизированными базами данных;
3.2.5	осуществлять подготовку сведений для государственного кадастрового учета.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыками сбора и анализа кадастровых данных, оформления кадастровых доку-ментов, измерения и вычисления площадей объектов недвижимости.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		Итого	
Недель	16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	58	58	58	58
Итого	108	108	108	108

4.2. Виды контроля

зачёт 4 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Теоретические положения ГКН . Роль и место ГКН в системе управления земельными ресурсами.				
1.1	Лек	Исторические этапы возникновения кадастра. Понятие государственный земельный кадастр. Понятие государственный кадастр недвижимости. Роль формирования ГКН. Кадастр недвижимости как многоцелевая система. Понятие земельный участок. Задачи ГЗК и ГКН. Функции и задачи ГКН.	4	4	УК-1.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.2	Лаб	Анализ современного состояния и использования земель ДНР.	4	6	УК-1.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	4	10	УК-1.1 ОПК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 2. Развитие учетной и регистрационной системы в РФ и ДНР на современном этапе. Правовое обеспечение ГКН				
2.1	Лек	Анализ нормативно-правовой базы по вопросам ГКН в Российской Федерации. Классификация действующих правовых источников в ДНР. Картографическое и геодезическое обеспечение ГКН.	4	2	УК-1.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1

2.2	Лаб	Кадастровое деление территории ДНР.	4	6	УК-1.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	4	8	УК-1.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 3. Организационный механизм ведения ГКН				
3.1	Лек	Организационный механизм ведения ГЗК в ДНР в соответствии с правовой базой.	4	2	УК-1.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.2	Лаб	Проведение технической инвентаризации недвижимости. Формирование инвентарного дела.	4	6	УК-1.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	4	8	УК-1.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 4. Понятия и классификация объектов недвижимости. Понятие недвижимого имущества.				
4.1	Лек	Понятие недвижимого имущества. Появление термина «недвижимое имущество». Признаки недвижимого имущества. Структура понятия недвижимости. Объект недвижимости и его характеристики.	4	2	УК-1.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.2	Лаб	Присвоение кадастровых номеров первичным и вторичным объектам недвижимости	4	4	УК-1.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	4	8	УК-1.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 5. Понятие и классификация земельных участков. Основные характеристики земельного фонда как объекта кадастрового учета				
5.1	Лек	Понятие «земельный участок» и его свойства. Земельный фонд, понятие и классификация. Разрешенное использование земельного участка. Структура земельного фонда ДНР.	4	2	УК-1.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.2	Лаб	Подготовка технического паспорта здания, помещения (квартиры).	4	4	УК-1.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	4	8	УК-1.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 6. Понятие и содержание информационного обеспечения ГКН.				
6.1	Лек	Цель создания и развития инфраструктуры пространственных данных. Правовая основа информационного обеспечения ГКН. Государственные информационные ресурсы. Характеристики информации для систем ГКН. Информационное обеспечение кадастра недвижимости	4	2	УК-1.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.2	Лаб	Разработка адресного реестра и оформление адресного плана.	4	6	УК-1.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	4	8	УК-1.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 7. Информационное взаимодействие органов, ведущих ГКН, с другими держателями информационных ресурсов в РФ и ДНР.				
7.1	Лек	Понятие процесса информационного взаимодействия, цель и задачи. Участники информационного взаимодействия. Классификация информационного взаимодействия.	4	2	УК-1.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.2	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	4	8	УК-1.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1

7.3	КРКК	Консультации по разделам дисциплины	4	2	УК-1.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.
6.4	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

Лабораторная работа №1:

1) Состав земель в ДНР.
2) Государственный кадастр недвижимости и его ведение.
3) Состав сведений государственного кадастра недвижимости
4) Оценка состояния земель, современное состояние.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Принципы ведения государственного кадастра недвижимости.
2. Состав сведений государственного кадастра недвижимости об объектах недвижимости
3. Разделы государственного кадастра недвижимости.
4. Порядок предоставления по запросам заинтересованных лиц сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости.
5. Присвоение кадастрового номера земельному участку
6. Состав показателей, характеризующий земельный фонд соответствующей территории.
7. Понятие категории земель состава угодий. Поконтурные ведомости, их роль в составлении земельного баланса.
8. Формы отчетности, используемые при составлении ежегодного отчета о наличии и распределении земель соответствующего муниципального образования.
9. Качественная оценка земель (недвижимости). Виды и цель проведения.
10. Бонитировка почв. Объекты и критерии бонитировки почв.
1 [.Экономическая оценка. Объекты и критерии экономической оценки.
12.Земельно-оценочная документация, используемая для государственных нужд.
13. Кадастровая оценка. Понятие и назначение. Правовая основа государственной кадастровой оценки.
14. Проведение государственной кадастровой оценки по землям населенных пунктов и садоводческих (огороднических) объединений и землям промышленности и иного специального назначения.
15. Проведение кадастровой оценки по землям сельскохозяйственного назначения и землям лесного фонда.
16. Проведение кадастровой оценки по землям особо охраняемых территорий и объектов и землям водного фонда.
17. Сведения государственного земельного кадастра. Его роль в создании государственного кадастра недвижимости. Цели и задачи ГЗК.
18. Понятие земельного участка. Задачи, вытекающие из определения земельного участка по формированию объекта недвижимости.
19. Документы государственного земельного кадастра (основные, вспомогательные, производные).
20. Сведения ГЗК и основные сведения о земельных участках.
21. Кадастровые карты. Дежурные кадастровые карты. Производные кадастровые карты.
22. Цели и задачи кадастрового деления территории РФ. Единицы кадастрового деления.
23. Структура кадастрового номера.
24. Составление карт земель с ограничениями (обременениями) для целей кадастрового учета.
25. Порядок ведения государственного реестра земель кадастрового района -раздел «Земельные участки».

26. Ранее учтенные земельные участки.
27. Ранее учтенные объекты капитального строительства.
28.Основание создания ГКН. Выполнение каких функций возложено, понятие и объекты ГКН. Органы, осуществляющие ведение кадастра недвижимости.
29. Правовая основа государственного кадастра недвижимости.
30. Принципы ведения ГКН.
31. Геодезическая и картографическая основа государственного кадастра не-движимости.
32. Состав сведений ГКН об объектах недвижимости (основные, дополни-тельные).
33. Состав сведений ГКН о границах Российской Федерации, субъектах РФ, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, кадаст-рового деления. Документы, необходимые для внесения указанных сведений в государственный кадастр недвижимости.
34. Разделы ГКН и их краткая характеристика.
35. Предоставление сведений из ГКН. Формы (виды) документов и их назначение.
36. Информационное взаимодействие при ведении государственного кадастра недвижимости.
37. Кадастровая деятельность. Документы необходимые для проведения кадастрового учета объектов недвижимости.
38. Формы организации кадастровой деятельности. Порядок выполнения кадастровых работ.

7.3. Тематика письменных работ

Письменная работа по дисциплине не предусмотрена

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к зачету: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное;
«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л2.1	Шевченко, Д. А., Лошаков, А. В., Одинцов, С. В., Кипа, Л. В., Иванников, Д. И. Земельный кадастр как основа государственной регистрации прав на землю и иную недвижимость [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. - 94 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/76028.html
Л1.1	Широкова, А. А. Планирование и организация выполнения кадастровых работ для целей кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2017. - 160 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/83712.html
Л2.2	Кузнецова, О. П., Смирнов, Д. Ю., Кузнецова, С. В., Самохвалова, О. М., Юмаев, Е. А. Экономика недвижимости [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Омск: Омский государственный технический университет, 2020. - 255 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/115462.html
Л1.2	Калабухов, Г. А., Баринов, В. Н., Трухина, Н. И., Харитонов, А. А. Основы кадастра недвижимости [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 170 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/108318.html
Л3.1	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	Open Office 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux – лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox – лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) – лицензия GNU GPL.
8.3.2	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.3	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.4	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.5	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,

8.3.6	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.7	QGIS 3.18.3 - свободная кроссплатформенная геоинформационная система,
8.3.8	SMath Studio - публичная бета-версия программы,
8.3.9	NanoCAD (учебная лицензия, предоставляемая каждому студенту).
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.335 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : парты 4-х местные, стол аудиторный, стул аудиторный, доска аудиторная меловая
9.2	Аудитория 2.343 - Центр землеустройства и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, компьютеры, столы под компьютеры
9.3	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.ДВ.03.01 Геоинформационные системы и технологии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **3 з.е.**

Составитель(и):
Гавриленко Д.Ю.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Геоинформационные системы и технологии»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	формирование профессиональных знаний в области геоинформационных систем и теории баз данных для использования ГИС-технологий для решения основных научных и практических задач всех разделов геодезической науки.
Задачи:	
1.1	освоить основные методы, способы и средства работы с информацией;
1.2	сформировать необходимый объем знаний основных положений теории баз данных;
1.3	изучить модели представления проектных решений;
1.4	дать практические навыки создания, настройки и поддержания функциональности баз данных, а также навыки работы с программными средствами ГИС-технологий, как средством управления информацией.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Информатика и программирование
2.2.2	Иностранный язык
2.2.3	Геодезия
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Производственная практика: технологическая по геоинформационным системам
2.3.2	Основы градостроительства и планировка населенных мест
2.3.3	Кадастр недвижимости
2.3.4	Экономика землепользования и землеустройства
2.3.5	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1 : Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
ПК-7 : Способен использовать знания современных технологий (в т. ч. технологических операций) по анализу, подготовке и предоставлению информации об объектах недвижимости с применением географических и отраслевых информационных систем разного уровня в т. ч. для принятия управленческих решений
ПК-7.1 : Проектирует картографическую продукцию (произведений), структуру и состав баз пространственных данных, ГИС, геопорталов
ПК-7.2 : Редактирует картографическую и геоинформационную продукцию (произведения), базы пространственных данных
ПК-7.3 : Контролирует качество картографической продукции (произведений), ГИС, структур и состава баз пространственных данных

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	особенности работы с геоинформационными системами;
3.1.2	структуру представления данных в ГИС;
3.1.3	особенности представления землеустроительной и градостроительной информации в ГИС;
3.1.4	основы формирования баз данных и управления ими.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	применять геоинформационные технологии для решения вопросов формирования и хранения данных земельного кадастра, выделения или изъятия данных о земельных участках,;
3.2.2	применять и использовать структуру хранения объектов ГИС в землеустроительном проектировании;

3.2.3	производить экспорт документов в различные форматы данных;
3.2.4	использовать знания в области баз данных для формирования запросов в массиве кадастровых данных.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыками разработки баз данных, применять современные ГИС приложения для работы с базами данных объектов недвижимости и земельного кадастра.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Контактная работа (консультации и контроль)	4	4	4	4
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	38	38	38	38
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	108	108	108	108

4.2. Виды контроля

экзамен 5 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Общая характеристика географических информационных систем				
1.1	Лек	Определение ГИС. Структура ГИС. Компоненты ГИС. Функции геоинформационных систем.	5	1	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
1.2	Лаб	Создание проекта в ГИС ArcGIS. Привязка растров	5	6	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
1.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	2	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
		Раздел 2. Географические данные				
2.1	Лек	Данные. Географическая информация. Атрибуты пространственных объектов. Виды компьютерных моделей географических объектов. Векторные модели географических объектов. Топологические векторные модели географических объектов. Концепция растровых моделей географических объектов. Определение модели TIN.	5	1	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
2.2	Ср	Изучение лекционного материала	5	2	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
		Раздел 3. Сбор и подготовка географических данных				
3.1	Лек	Источники географических данных. Характеристики данных. Системный подход к предварительной обработке исходных данных.	5	1	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1

3.2	Ср	Изучение лекционного материала	5	2	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
		Раздел 4. Организация данных в ГИС				
4.1	Лек	Принципы организации данных в ГИС. Послойный принцип организации информации. Объектно-ориентированный принцип организации данных. Сущность геореляционной модели данных. Слои пространственных данных – вертикальная организация данных. Модель данных «Шейпфайл». Модель данных «Покрытие».	5	1	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
4.2	Лаб	Работа с таблицами и атрибутивными данными в ArcGIS	5	4	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
4.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	2	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
		Раздел 5. Веб-ГИС				
5.1	Лек	Сетевые ГИС. Инструменты реализации. Сферы применения сетевых ГИС. ArcGIS Online.	5	1	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
5.2	Ср	Изучение лекционного материала	5	2	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
		Раздел 6. Модели данных. Растровая модель данных.				
6.1	Лек	Методы наложения. Инструменты анализа расстояний по растру.	5	1	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
6.2	Лаб	Классификация объектов в ArcGIS. Настройка легенды	5	2	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
6.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	2	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
		Раздел 7. Архитектура информационных систем.				
7.1	Лек	Виды информационных систем. Архитектуры информационных систем. Архитектуры баз данных. Архитектура клиент-сервер.	5	1	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
7.2	Ср	Изучение лекционного материала	5	2	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
		Раздел 8. Общая характеристика геопространственного анализа				
8.1	Лек	Задачи геопространственного анализа. Методология геопространственного анализа. Классификации аналитических средств ГИС. Инструменты ГИС-анализа ArcGIS.	5	2	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
8.2	Лаб	Подготовка карты для печати. Подписи объектов	5	2	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
8.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	3	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
		Раздел 9. Реляционные базы данных.				
9.1	Лек	Функции администратора баз данных. Таблицы, структура таблиц.	5	1	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
9.2	Лаб	SQL структурированный язык запросов. Создание таблиц и индексов	5	2	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
9.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	4	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
		Раздел 10. Ключи и индексы.				

10.1	Лек	Методы доступа к данным. Свойства ключей и индексов. Последовательный, индексный и индексно-последовательный методы доступа.	5	1	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
10.2	Лаб	SQL структурированный язык запросов. Вставка, модификация и удаление записей	5	6	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
10.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	6	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
		Раздел 11. Связь между таблицами.				
11.1	Лек	Виды связи. "Один к одному", "один ко многим", "многие к одному", "многие ко многим".	5	2	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
11.2	Ср	Изучение лекционного материала	5	2	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
		Раздел 12. Язык SQL - язык структурированных запросов.				
12.1	Лек	Язык SQL - язык структурированных запросов. Функции SQL. Создание таблиц.	5	1	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
12.2	Лаб	Оператор SELECT	5	10	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
12.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	6	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
		Раздел 13. Выбор данных.				
13.1	Лек	Оператор SELECT. Сортировка данных.	5	2	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
13.2	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	3	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
13.3	КРКК	Консультации по разделам дисциплины, подготовка к экзамену	5	4	ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3 УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.
6.5	Выполнение курсовой работы	Имеет целью закрепление, углубление и обобщение знаний, полученных при изучении дисциплины, позволяет обучающимся развить навыки научного поиска

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

«Тема. Реляционные базы данных.»

1. Что такое СУБД?
2. Чем отличаются «серверная» и «настольная» СУБД?
3. Что такое реляционная база данных?
4. Что такое SQL-сервер?
5. Какой SQL-сервер лучше всего использовать?
6. Что такое объектно-ориентированная СУБД?

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Дайте определение геоинформационной системе. Область ГИС.
2. Структура геоинформационных систем.
3. Охарактеризуйте компоненты ГИС.
4. Охарактеризуйте основные функции ГИС.
5. Примеры применения геоинформационных систем.
6. Реляционная модель данных.
7. Элементы реляционной модели данных.
8. Охарактеризуйте систему управления базами данных. Их назначение.
9. Охарактеризуйте локальную архитектура БД.
10. Охарактеризуйте архитектуру баз данных «Клиент-сервер». Виды клиентов.
11. ER-диаграммы
12. Архитектура «клиент-сервер» достоинства и недостатки.
13. Ключи и индексы
14. Проектирование баз данных
15. Связи между таблицами
16. Нормализация баз данных
17. СУБД.
18. Диаграммы классов UML
19. Основные задачи SQL
20. Операторы SQL

7.3. Тематика письменных работ

Учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы на тему «Разработка базы данных предприятия». Структура, содержание и методика выполнения курсовой работы приведена в соответствующих методических указаниях.

7.4. Критерии оценивания

Экзамен:
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к экзамену: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

Курсовая работа:
Обучающийся выполняет курсовую работу в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком.
Оценка может быть снижена за несоблюдение установленного срока выполнения курсовой работы.
По результатам защиты курсовой работы обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся выполнил курсовую работу полностью в соответствии с заданием, ошибки и неточности не выявлены; при защите курсовой работы демонстрирует высокую теоретическую подготовку; успешно справляется с решением задач, предусмотренных программой учебной дисциплины;
«Хорошо» - обучающийся выполнил курсовую работу с незначительными ошибками и неточностями; при защите

курсовой работы демонстрирует хорошую теоретическую подготовку; хорошо справляется с решением задач, предусмотренных программой учебной дисциплины;
«Удовлетворительно» - обучающийся выполнил курсовую работу с существенными ошибками; при защите курсового проекта демонстрирует слабую теоретическую подготовку; при решении задач, предусмотренных программой учебной дисциплины, допускает неточности, существенные ошибки;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не выполнил курсовую работу в соответствии с заданием; не владеет теоретическими знаниями по изучаемой дисциплине; необходимые практические компетенции не сформированы.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л2.1	Наместников, А. М., Филиппов, А. А. Базы данных. Практический курс. В 2 частях. Ч.1. Объектно-реляционные базы данных на примере PostgreSQL 9.5 [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2017. - 113 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/106085.html
Л2.2	Полякова, Л. Н. Основы SQL [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 273 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/97559.html
Л1.1	Кузнецов, С. Д. Введение в модель данных SQL [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Интернет -Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 350 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/101995.html
Л1.2	Токмаков, Г. П. Базы данных: модели и структуры данных, язык SQL, программирование баз данных [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Ульяновск: Ульяновский государственный технический университет, 2021. - 362 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/121263.html
Л3.1	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf
Л2.3	Крис, Фиайли, Хаванов, А. В. SQL [Электронный ресурс]:. - Саратов: Профобразование, 2019. - 452 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/87984.html

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.5	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.6	QGIS 3.18.3 - свободная кроссплатформенная геоинформационная система,
8.3.7	SMath Studio - публичная бета-версия программы,
8.3.8	NanoCAD (учебная лицензия, предоставляемая каждому студенту).

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9.1	Аудитория 2.333 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, кафедра, парты скамьи
9.2	Аудитория 2.341 - Лаборатория информационных систем для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры, лазерный принтер
9.3	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.ДВ.03.02 Геоинформационный анализ

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **3 з.е.**

Составитель(и):
Гавриленко Д.Ю.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Геоинформационный анализ»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	формирование профессиональных знаний в области геоинформационных систем, функций и методов геоинформационного анализа при использовании ГИС-технологий для решения основных научных и практических задач землеустройства.
Задачи:	
1.1	освоить основные методы, способы и средства работы с информацией;
1.2	сформировать необходимый объем знаний основных положений задач геоинформационного анализа;
1.3	изучить модели представления проектных решений;
1.4	дать практические навыки создания, настройки и поддержания функциональности баз данных, а также навыки работы с программными средствами ГИС-технологий, как средством управления информацией.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Иностранный язык
2.2.2	Геодезия
2.2.3	Информатика и программирование
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Производственная практика: преддипломная
2.3.2	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.3.3	Экономика землепользования и землеустройства
2.3.4	Основы градостроительства и планировка населенных мест
2.3.5	Кадастр недвижимости

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 : Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач

ПК-7 : Способен использовать знания современных технологий (в т. ч. технологических операций) по анализу, подготовке и предоставлению информации об объектах недвижимости с применением географических и отраслевых информационных систем разного уровня в т. ч. для принятия управленческих решений

ПК-7.1 : Проектирует картографическую продукцию (произведений), структуру и состав баз пространственных данных, ГИС, геопорталов

ПК-7.2 : Редактирует картографическую и геоинформационную продукцию (произведения), базы пространственных данных

ПК-7.3 : Контролирует качество картографической продукции (произведений), ГИС, структур и состава баз пространственных данных

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	особенности работы с геоинформационными системами; структуру представления данных в ГИС;
3.1.2	особенности представления землеустроительной и градостроительной информации в ГИС;
3.1.3	основы формирования баз данных и управления ими.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	применять геоинформационные технологии для решения вопросов формирования и хранения данных земельного кадастра, выделения или изъятия данных о земельных участках,
3.2.2	применять и использовать структуру хранения объектов ГИС в землеустроительном проектировании,
3.2.3	производить экспорт документов в различные форматы данных,

3.2.4	использовать знания в области баз данных для формирования запросов в массиве кадастровых данных.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	использования функций и методов геоинформационного анализа, применять современные ГИС приложения для работы с базами данных объектов недвижимости и земельного кадастра.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Недель	16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Контактная работа (консультации и контроль)	4	4	4	4
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	38	38	38	38
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	108	108	108	108

4.2. Виды контроля

экзамен 5 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Общие понятия анализа данных.				
1.1	Лек	Определения и аспекты геопространственного анализа. ГИС-анализ как подсистема ГИС. Подходы к освещению ГИС-анализа. Классификация задач ГИС-анализа.	5	2	УК-1.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
1.2	Лаб	Создание векторной основы ГИС	5	6	УК-1.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
1.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	5	4	УК-1.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
		Раздел 2. Типы пространственной информации. Аналитические средства ГИС				
2.1	Лек	Типы пространственной информации. Модель данных и модель географического процесса. Аналоговые и цифровые модели. Дискретные и непрерывные модели. Индивидуальные и агрегированные модели. Статические и динамические модели. Клеточные автоматы. Концептуальная модель решения пространственных задач.	5	2	УК-1.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
2.2	Ср	Изучение лекционного материала	5	4	УК-1.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
		Раздел 3. Формы представления пространственной информации в ГИС.				
3.1	Лек	Виды географических объектов. Способы локализации географических объектов. Виды компьютерных моделей географических объектов. Простые векторные модели географических объектов. Топологические векторные модели географических объектов. Понятие топология. Модель транспортной сети. Характеристики растровых моделей	5	2	УК-1.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1

3.2	Лаб	Создание поверхности расстояний и буферных зон	5	6	УК-1.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
3.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	5	4	УК-1.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
		Раздел 4. Теоретические основы поверхностей.				
4.1	Лек	Нерегулярные триангуляционные сети. Набор данных Terrain. Набор данных LAS (LAS Dataset).	5	2	УК-1.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
4.2	Ср	Изучение лекционного материала	5	4	УК-1.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
		Раздел 5. Анализ геометрии и местоположения объектов.				
5.1	Лек	Анализ геометрии. Анализ местоположения. Дистанционный анализ.	5	2	УК-1.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
5.2	Лаб	Мастер пространственных операций	5	2	УК-1.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
5.3	Лаб	Нахождение максимального отдаления от жилых кварталов	5	2	УК-1.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
5.4	Лаб	Нахождение минимального уклона поверхности	5	2	УК-1.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
5.5	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	5	6	УК-1.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
		Раздел 6. Функции классификации и картографические наложения в ГИС.				
6.1	Лек	Классификация. Наложение. Инструменты наложения.	5	2	УК-1.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
6.2	Лаб	Построение поверхности глубины грунтовых вод	5	6	УК-1.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
6.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	5	6	УК-1.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
		Раздел 7. Анализ пространственных паттернов				
7.1	Лек	Понимание пространственных паттернов. Виды пространственного расположения точечных объектов. Методы анализа точечных паттернов. Анализ плотности. Анализ ближайшего соседа. Анализ квадратов. Анализ полигонов Тиссена. Анализ пространственных отношений с другими. Анализ пространственных паттернов линейных объектов. Анализ пространственных паттернов полигональный объектов	5	2	УК-1.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
7.2	Лаб	Нахождения оптимального места расположения склада промышленных отходов химического производства	5	8	УК-1.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
7.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	5	4	УК-1.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
		Раздел 8. Автоматизация геоинформационного анализа.				
8.1	Лек	ModelBuilder. Python в ArcGIS.	5	2	УК-1.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1
8.2	Ср	Изучение лекционного материала	5	6	УК-1.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1

8.3	КРКК	Консультации по разделам дисциплины	5	4	УК-1.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

Пример текущего опроса на лабораторных работах на примере темы «Тема 1. Общие понятия анализа данных.»:

1. Какие аспекты являются существенными при рассмотрении пространственного анализа?
2. На какие вопросы может ответить пространственный анализ?
3. Какие основные задачи решает ГИС-анализ?
4. Какова классификация задач ГИС-анализа Энди Митчелла?
5. Приведите классификацию задач на основе концептуального объединения.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Пространственный анализ и его наиболее существенные аспекты.
2. Задачи геопространственного анализа и их классификации.
3. Виды географических моделей реального мира, их особенности.
4. Аналитические операции с географическими объектами.
5. Виды компьютерных моделей географических объектов.
6. Векторные модели географических объектов и топологические векторные модели географических объектов.
7. Растровые модели. Характеристики растровых моделей.
8. Растровые модели. Растровое представление поверхности.
9. TIN модели.
10. Понятие топология. Топология в ArcGIS. Элементы топологии.
11. Модель транспортной сети в ArcGIS.
12. Типы моделей поверхности в ArcGIS.
13. Набор данных LAS.
14. Набор данных Terrain.
15. Классификация методов ГИС-анализа.
16. Анализ геометрии объектов.
17. Анализ местоположения.
18. Дистанционный анализ.
19. Функции классификации.
20. Картографические наложения в ГИС.
21. Анализ пространственных паттернов.
22. Виды пространственного расположения точечных объектов. Методы анализа точечных паттернов.
23. Анализ пространственных паттернов линейных объектов.
24. Анализ пространственных паттернов полигональный объектов.
25. Автоматизация геоинформационного анализа. Графическое моделирование. Инструмент ModelBuilder.
26. Автоматизация геоинформационного анализа. Программирование геопространственного анализа. Python и модуль ArcPy.

7.3. Тематика письменных работ

Письменная работа по дисциплине не предусмотрена

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ , предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к экзамену: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины.
По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л1.1	Жуковский, О. И. Геоинформационные системы [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2014. - 130 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/72081.html
Л1.2	Котиков, Ю. Г. Геоинформационные системы [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 224 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/63633.html
Л2.1	Зольников, И. Д., Глушкова, Н. В. Введение в геоинформационные системы и дистанционное зондирование [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный университет, 2023. - 88 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/134567.html
Л3.1	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf
Л2.2	Ловцов, Д. А., Черных, А. М. Геоинформационные системы [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Российский государственный университет правосудия, 2012. - 192 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/14482.html
Л2.3	Попов, С. Ю. Геоинформационные системы и пространственный анализ данных в науках о лесе [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Интермедия, 2013. - 400 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/30206.html

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	Open Office 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux – лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox – лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) – лицензия GNU GPL.

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

8.4.1	ЭБС ДОННТУ
8.4.2	ЭБС IPR SMART

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9.1	Аудитория 2.335 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : парты 4-х местные, стол аудиторный, стул аудиторный, доска аудиторная меловая
9.2	Аудитория 2.341 - Лаборатория информационных систем для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной

	аттестации : доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры, лазерный принтер
9.3	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.ДВ.04.01 Оценка недвижимости

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **4 з.е.**

Составитель(и):

Ковалев К.В.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Оценка недвижимости»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	познакомить студентов с теоретическими основами оценки недвижимости и научить проводить самостоятельную оценку различных объектов недвижимости в соответствии с национальными и международными стандартами оценки, принципами, методами и подходами, используемыми при оценке недвижимого имущества.
Задачи:	
1.1	дать студентам основные теоретические и практические знания по курсу оценка недвижимости;
1.2	изучить законодательные и нормативные правовые акты, регулирующие оценочную деятельность ДНР и оценку недвижимого имущества;
1.3	ознакомить с российскими и международными стандартами оценки;
1.4	изучить основные методы и подходы к оценке недвижимости;
1.5	изучить методику составления отчёта об оценке объекта недвижимого имущества и выявление итоговой стоимости недвижимости.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Применение прикладных программ для геодезических расчётов
2.2.2	Высшая математика
2.2.3	Земельное право
2.2.4	Типология объектов недвижимости
2.2.5	Планирование землеустроительных работ
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Экономика землепользования и землеустройства
2.3.2	Производственная практика: преддипломная
2.3.3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.3.4	Экономика предприятия

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1 : Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
ОПК-1 : Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания
ОПК-1.1 : Применяет экономико-статистические методы исследования в землеустройстве и кадастрах
ПК-5 : Способен разрабатывать и сопровождать землеустроительную, кадастровую и градостроительную документации в отношении объектов землеустройства и кадастра.
ПК-5.3 : Выбирает технологии для проведения землеустроительной кадастровой и оценочной деятельности
ПК-6 : Способен осуществлять поиск, сбор и обработку материалов (в т. ч. картографических) для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости
ПК-6.1 : Принимает и регистрирует и рассматривает обращений, связанные с определением кадастровой стоимости объектов недвижимости, направляет ответы на обращения
ПК-6.2 : Анализирует рынок недвижимости, в том числе информацию, не относящуюся непосредственно к объектам недвижимости, проводит оценочное зонирования с определением состава ценообразующих факторов
ПК-2 : Способен осуществлять работы в отношении объектов землеустройства и кадастров, использовать знания в целях осуществления их кадастрового учета и регистрации прав
ПК-2.3 : Выполняет расчеты по определению кадастровой стоимости объектов недвижимости

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	законодательные и нормативные документы по вопросу оценки земли и недвижимости;
3.1.2	основные методические подходы к оценке;
3.1.3	методики и порядки денежной оценки земли и недвижимости.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	выполнять экспертную денежную оценку земельных участков и объектов недвижимости;
3.2.2	выполнять денежную оценку земельных участков внутри населенных пунктов;
3.2.3	работать с результатами денежной оценки.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	методиками выполнения земельно-оценочных работ.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Контактная работа (консультации и контроль)	6	6	6	6
В том числе в форме практ.подготовки	8	8	8	8
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	70	70	70	70
Сам. работа	47	47	47	47
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

4.2. Виды контроля

экзамен 7 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовая работа 7 сем.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Становление и развитие земельно-оценочной деятельности. Законодательная и нормативно-методическая база денежной оценки земель.				
1.1	Лек	1.Дореволюционный период. Период социалистического строительства. 2.Современный период 3.Становление и развитие законодательной и нормативно-методической базы денежной оценки земель.	7	2	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.2	Лаб	Нормативно-правовые и методические основы денежной оценки земель.	7	2	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	7	2	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 2. Экспертная денежная оценка земельных участков: основные понятия и их определения				

2.1	Лек	1. Цели и задачи экспертной денежной оценки земельных участков, сферы ее применения 2 Основные принципы экспертной оценки земельных участков. Базы оценки и особенности их применения. 3. Принцип наилучшего и наиболее эффективного использования земельного участка 4. Международные подходы к определению рыночной стоимости земельного участка и особенности их применения в настоящих условиях.	7	2	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.2	Ср	Изучение лекционного материала	7	2	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 3. Методические подходы к экспертной денежной оценке земельных участков: общая характеристика.				
3.1	Лек	1. Методический подход, который базируется на сопоставлении цен продажи подобных земельных участков 2. Методический подход, который базируется на капитализации чистого операционного или рентного дохода 3. Методический подход, который базируется на учете затрат на земельные улучшения.	7	2	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.2	Ср	Изучение лекционного материала	7	2	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 4. Методический подход, который основывается на сопоставлении цен продаж подобных земельных участков.				
4.1	Лек	1. Общая характеристика методического подхода. 2. Общий алгоритм применения методического подхода. 3. Анализ факторов, влияющих на стоимость недвижимости.	7	4	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.2	Лаб	Методический подход, который основывается на сопоставлении цен продаж подобных земельных участков.	7	2	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	7	2	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 5. Методический подход, который основывается на капитализации чистого дохода.				
5.1	Лек	1. Метод прямой капитализации. Метод косвенной капитализации (дисконтирования денежных потоков). 2. Общий алгоритм применения методического подхода. 3. Особенность определения годового чистого дохода от использования земельного участка 4. Подходы к определению ставки капитализации чистого дохода	7	4	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.2	Лаб	Методический подход, который основывается на капитализации чистого дохода.	7	4	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	7	2	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 6. Методический подход, который основывается на учете затрат на сооружение объектов недвижимого имущества на земельном участке.				

6.1	Лек	1. Процедура определения ожидаемой цены продажи земельного участка с объектами недвижимого имущества, которые на нем расположены. 2. Определение затрат на сооружение объектов недвижимого имущества, которые расположенные на земельном участке 3. Методы определения стоимости строительства. 4. Виды износа зданий и сооружений.	7	6	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.2	Лаб	Методический подход, который основывается на учете затрат на сооружение объектов недвижимого имущества на земельном участке.	7	4	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	7	2	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 7. Процедура оценки. Оформление результатов оценки (отчет).				
7.1	Лек	1. Определение задачи. 2. Составление плана оценки. 3. Сбор и проверка информации. 4. Применение уместных подходов к оценке. 5. Отчет о результате оценки стоимости.	7	2	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.2	Лаб	Оформление результатов оценки	7	6(2)	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	7	2	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 8. Денежная оценка земель сельскохозяйственного назначения.				
8.1	Лек	1. Нормативная база проведения денежной оценки земель. 2. Цели и информационная база проведения денежной оценки земель. 3. Денежная оценка земель сельскохозяйственных предприятий 4. Денежная оценка отдельного земельного участка	7	4	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.2	Лаб	Оценка земель сельскохозяйственного назначения.	7	6(2)	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	7	2	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 9. Денежная оценка земель населенных пунктов.				
9.1	Лек	1. Населенный пункт как категория и объект денежной оценки земель. 2. Модель денежной оценки земель населенных пунктов. 3. Особенности определения базовой стоимости земель населенного пункта. 4. Экономико-планировочное зонирование территории и расчет зонального коэффициента. 5. Особенности денежной оценки отдельного земельного участка.	7	2	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
9.2	Лаб	Оценка земель населенных пунктов.	7	4(2)	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
9.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	7	2	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1

		Раздел 10. Денежная оценка земель несельскохозяйственного назначения за пределами населенных пунктов.				
10.1	Лек	1. Общие положения. 2. Универсальный подход. 3. Оценка земель промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и другого назначения 4. Оценка земель природоохранного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения. Оценка земель водного фонда. Оценка земель лесного фонда. 5. Оформление результатов оценки	7	4	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
10.2	Лаб	Оценка земель несельскохозяйственного назначения за пределами населенных пунктов.	7	4(2)	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
10.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным работам	7	2	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
10.4	КРКК	Консультации по разделам дисциплины, подготовка к экзамену	7	4	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 11. Курсовая работа				
11.1	Ср	Курсовая работа "Оценка объекта недвижимости"	7	27	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
11.2	КРКК	Консультации по курсовой работе, защита	7	2	УК-1.1 ПК-5.3 ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-2.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
Примечание: в столбце "Часов" в скобках указаны часы в форме практической подготовки.						

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.
6.5	Выполнение курсовой работы	Имеет целью закрепление, углубление и обобщение знаний, полученных при изучении дисциплины, позволяет обучающимся развить навыки научного поиска
6.6	Практическая подготовка	Форма организации образовательной деятельности в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

«Методический подход, который основывается на капитализации чистого дохода»:

1. Определение стоимости методом прямой капитализации;
2. Определение стоимости методом непрямой капитализации;
3. Порядок определения чистого операционного дохода;
4. Порядок определения чистого рентного дохода;
5. Определение ставки капитализации методом экстракции;
6. Определение ставки капитализации методом кумулятивного построения.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Виды денежной оценки и сферы их применения.
2. Цели и задачи экспертной денежной оценки земельных участков.
3. Сферы применения результатов экспертной денежной оценки земельных участков.
4. Факторы, влияющие на стоимость земли (недвижимости).
5. Основные принципы экспертной денежной оценки земельных участков.
6. Анализ наиболее эффективного использования земли: цели и задачи анализа.
7. Понятие рыночной стоимости и ее определение.
8. Нерыночные виды стоимости и их определение.
9. Общая характеристика методических подходов, которые используются для экспертной денежной оценки земельных участков.
10. Процедура выполнения экспертной денежной оценки земельных участков.
11. Отчет об оценке: структура, требования к содержанию.
12. Общая характеристика методического подхода, основанного на сопоставлении цен продаж подобных земельных участков.
13. Алгоритм реализации методического подхода, основанного на сопоставлении цен продаж подобных земельных участков.
14. Элементы сравнения, по которым осуществляется корректировка цен земельных участков при реализации методического подхода, основанного на сопоставлении цен продаж подобных земельных участков.
15. Сущность и общие принципы доходного подхода для выполнения экспертной денежной оценки земельных участков.
16. Алгоритм и условия применения метода прямой капитализации в рамках доходного подхода.
17. Алгоритм и условия применения метода непрямой капитализации (дисконтирования денежных потоков) в рамках доходного подхода.
18. Понятие чистого операционного дохода и порядок его определения.
19. Понятие ставки капитализации, способы ее определения.
20. Порядок определения ставки капитализации методом экстракции.
21. Порядок определения ставки капитализации методом кумулятивного построения.
22. Порядок определения ставки капитализации методом связанных инвестиций.
23. Порядок определения ставки капитализации модифицированным методом связанных инвестиций (метод Элвуда).
24. Порядок определения ставки капитализации поэлементным методом.
25. Сущность и общие принципы применения методического подхода, основанного на учете затрат на сооружение объектов недвижимости на земельном участке.
26. Общий алгоритм применения методического подхода, основанного на учете затрат на сооружение объектов недвижимости на земельном участке.
27. Состав затрат на улучшение (застройку) земельного участка.
28. Методы определения стоимости строительства и их краткая характеристика.
29. Алгоритм определения стоимости строительства с использованием метода единичного показателя.
30. Понятие износа зданий и сооружений, виды износа.
31. Методы определения износа зданий и сооружений.
32. Понятие и цели выполнения (случаи обязательного проведения) нормативной денежной оценки земельных участков.
33. Основные источники информации для нормативной денежной оценки земель.
34. Использование нормативной денежной оценки земельных участков при налогообложении земель.
35. Использование нормативной денежной оценки земельных участков при определении размера арендной платы.
36. Основные принципы выполнения нормативной денежной оценки земель сельскохозяйственного назначения.
37. Нормативная денежная оценка земель сельскохозяйственного назначения по Украине.
38. Нормативная денежная оценка земель сельскохозяйственного назначения по области (административному району).
39. Нормативная денежная оценка земель сельскохозяйственного назначения по сельскохозяйственному предприятию.
40. Нормативная денежная оценка отдельных земельных участков сельскохозяйственного назначения.
41. Населенный пункт, как категория и объект оценки земель. Классификация населенных пунктов Украины.
42. Определение базовой стоимости земель населенного пункта.
43. Система коэффициентов, которые используются при выполнении нормативной денежной оценки земель

населенных пунктов.
44. Порядок определения затрат на освоение и обустройство территории населенного пункта при выполнении нормативной денежной оценки земель.
45. Понятие экономико-планировочного зонирования и оценочных районов.
46. Краткая характеристика методов определения зонального коэффициента Км2.
47. Определение зональных коэффициентов при помощи экспертного метода.
48. Методика объединения оценочных районов в экономико-планировочные зоны.
49. Состав локальных факторов, которые используются при определении совокупного локального коэффициента Км3.
50. Функционально-планировочные факторы и их влияние на нормативную стоимость земельного участка.
51. Инженерно-инфраструктурные факторы и их влияние на нормативную стоимость земельного участка.
52. Инженерно-геологические факторы и их влияние на нормативную стоимость земельного участка.
53. Историко-культурные факторы и их влияние на нормативную стоимость земельного участка.
54. Природно-ландшафтные факторы и их влияние на нормативную стоимость земельного участка.
55. Санитарно-гигиенические факторы и их влияние на нормативную стоимость земельного участка.
56. Универсальный подход к нормативной денежной оценке земель несельскохозяйственного назначения за границами населенных пунктов.
57. Нормативная денежная оценка земель промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны за границами населенных пунктов.
58. Нормативная денежная оценка земель природоохранного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения за границами населенных пунктов.
59. Нормативная денежная оценка земель водного фонда за границами населенных пунктов.
60. Нормативная денежная оценка земель запаса и обороны за границами населенных пунктов.
61. Нормативная денежная оценка земель лесохозяйственного назначения за границами населенных пунктов.

7.3. Тематика письменных работ

Учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы на тему « «Определение рыночной стоимости земельного участка несельскохозяйственного назначения, расположенного по адресу….».
Структура, содержание и методика выполнения курсовой работы приведена в соответствующих методических указаниях.

7.4. Критерии оценивания

Экзамен:
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к экзамену: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л2.1	Сиразетдинов, Р. М., Кульков, А. А., Сайфуллина, Ф. М., Белай, О. С., Мухаметзянова, Д. Д. Основы экономики недвижимости [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Казань: Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. - 169 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/105744.html
Л1.1	Коланьков, С. В. Оценка недвижимости [Электронный ресурс]:учебник. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 444 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/78734.html
Л1.2	Бочаров, А. Ю., Мамаева, О. А., Ильина, М. В., Башкирова, Е. А. Оценка недвижимости [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. - 280 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/105046.html

Л1.3	Трухина, Н. И., Баринов, В. Н., Чернышихина, И. И. Основы экономики недвижимости [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. - 188 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/108357.html
Л2.2	Глущенко, М. Е., Тарута, С. В. Анализ рынка недвижимости [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Омск: Омский государственный технический университет, 2021. - 153 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/124813.html
Л3.1	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.5	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.6	QGIS 3.18.3 - свободная кроссплатформенная геоинформационная система,
8.3.7	SMath Studio - публичная бета-версия программы,
8.3.8	NanoCAD (учебная лицензия, предоставляемая каждому студенту).
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.335 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : парты 4-х местные, стол аудиторный, стул аудиторный, доска аудиторная меловая
9.2	Аудитория 2.344 - Лаборатория землеустроительного проектирования и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : экран, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры
9.3	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.ДВ.04.02 Экономика земельных ресурсов

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **4 з.е.**

Составитель(и):

Гермонова Е.А.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Экономика земельных ресурсов»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	дать студентам для работы в области разработки и реализации схем и проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства, выполнения земельно-кадастровых работ основы современных знаний по экономике землеустройства с учетом научно-технических достижений и информационных технологий. Необходимо содействовать получению прикладных специальных знаний, способствующих дальнейшему всестороннему развитию личности, а также дать обзор наиболее универсальных методов экономического обоснования и оценки эффективности землеустроительных решений, продемонстрировать преимущества современных информационных технологий при анализе и выборе вариантов, сосредоточить усилия на формировании у студентов экономического мышления.
Задачи:	
1.1	- изучение понятийного аппарата, составляющего основу экономики землеустройства;
1.2	- формирование представления об экономической сущности землеустройства и его социально-экономическом содержании как составной части хозяйственного механизма страны;
1.3	- ознакомление с объективными экономическими законами, формами и закономерностями их проявления при организации территории, оценкой их влияния на землеустройство;
1.4	- изучение экономического механизма регулирования земельных отношений;
1.5	- изучение наиболее экономичных путей улучшения использования земли и повышения эффективности территориального (межхозяйственного) и внутрихозяйственного землеустройства;
1.6	- овладение приемами и методами экономического обоснования и оценки эффективности землеустроительных решений;
1.7	- изучение наиболее экономичных путей улучшения использования земли и повышения эффективности внутрихозяйственного землеустройства;
1.8	- овладение приемами и методами экономического обоснования и оценки эффективности землеустроительных решений;
1.9	- привитие способностей и навыков выполнения экономических расчетов выбора лучшего варианта на основе применения автоматизированных технологий.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Земельное право
2.2.2	Информационные системы кадастра недвижимости и регистрации
2.2.3	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
2.2.4	Экономико-математические методы и модели
2.2.5	Планирование землеустроительных работ
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Организация, планирование и управление геодезических и землеустроительных работ
2.3.2	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.3.3	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.3.4	Производственная практика: преддипломная

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1 : Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
УК-10 : Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10.1 : Обосновывает экономические решения при формировании и использовании производственных ресурсов методами экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных производственных целей
ОПК-1 : Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания
ОПК-1.1 : Применяет экономико-статистические методы исследования в землеустройстве и кадастрах
ОПК-6 : Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ
ОПК-6.5 : Выполняет межхозяйственное, внутрихозяйственное и рабочее землеустроительное проектирование

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	экономическую сущность землеустройства, принципы, методы и критерии оценки эффективности землеустроительных схем и проектов; пути повышения эффективности использования земель. принципы, методы и критерии оценки эффективности землеустроительных схем и проектов; экономический механизм регулирования земельных отношений;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	использовать современные методы оценки эффективности схем и проектов территориального землеустройства; обоснованно формировать землепользования, землевладения и устанавливать их оптимальные размеры и структуру; анализировать варианты проектирования, их влияние на показатели рационального использования земель, использовать современные методы оценки эффективности схем и проектов территориального и внутрихозяйственного землеустройства; разрабатывать технико-экономическое обоснование новых проектов, схем, инвестиционных программ использования земель; определять общественную (экономическую), бюджетную и коммерческую эффективность землеустроительных работ;
3.3	**Владеть:**
3.3.1	профессиональной аргументацией при выборе лучших вариантов землеустроительных решений; применением методов повышения эффективности землеустройства; методикой технико-экономического и эколого-экономического обоснования землеустроительных решений. применением научных методов исследования при выборе лучших вариантов землеустроительных решений; методикой разработки и оценки бизнес-планов инвестиционных проектов по улучшению и обустройству земель; компьютерными технологиями при оценке вариантов проектов землеустройства.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Контактная работа (консультации и контроль)	6	6	6	6
В том числе в форме практ.подготовки	8		8	
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	70	70	70	70
Сам. работа	47	47	47	47
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

4.2. Виды контроля

экзамен 7 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовая работа 7 сем.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	**Вид занятия**	**Наименование разделов и тем**	**Семестр**	**Часов**	**Индикаторы достижения компетенций**	**Литература**
		Раздел 1. Лекции				
1.1	Лек	Тема 1. «Экономика земельных ресурсов: цели и задачи»	7	2	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.2	Лек	Тема 2. «Землеустройство в системе общественного производства»	7	2	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.3	Лек	Тема 3. «Основные вопросы теории экономической эффективности землеустройства»	7	2	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.4	Лек	Тема 4 «Экономика межхозяйственного землеустройства»	7	2	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.5	Лек	Тема 5. «Экономика внутрихозяйственного землеустройства»	7	2	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.6	Лек	Тема 6. «Размещение производственных подразделений, хозяйственных центров и магистральной дорожной сети»	7	2	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.7	Лек	Тема 7. «Сравнительная оценка вариантов устройства территории севооборотов»	7	2	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.8	Лек	Тема 8. «Учет транспортного фактора при землеустройстве»	7	2	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.9	Лек	Тема 9. «Экономическое обоснование землеустроительных решений в различных природных зонах»	7	4	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.10	Лек	Тема 10. «Экономическая оценка сельскохозяйственного освоения, трансформации и улучшения угодий»	7	4	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.11	Лек	Тема 11. «Методика эколого-экономического обоснования организации системы севооборотов хозяйства»	7	4	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.12	Лек	Тема 12. «.Особенности экономического обоснования и оценки эффективности устройства территории кормовых угодий»	7	4	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.13	Ср	Изучение лекционного материала	7	10	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
		Раздел 2. Лабораторные работы				
2.1	Лаб	ЛР №1 Содержание и экономическая сущность землеустройства 1. Понятие межевания и землеустройства. 2. Многообразие содержания и видов землеустройства. 3. Экономическая сущность землеустройства.	7	2	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.2	Лаб	ЛР №2 Экономические законы общества и экономический механизм регулирования земельных отношений 1. Экономические законы общества и их влияние на землеустройство. 2. Экономический механизм регулирования земельных отношений. 3. Землеустройство как составная часть хозяйственного механизма страны. 4. Значение землеустройства в условиях рыночной экономики.	7	4	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2

2.3	Лаб	ЛР №3 Виды и показатели оценки экономической эффективности землеустройства 1. Особенности (принципы) экономической оценки землеустройства. 2. Виды экономической эффективности землеустройства. 3. Показатели оценки народнохозяйственной эффективности землеустройства. 4. Основной показатель (критерий) совокупной эффективности внутрихозяйственного землеустройства. 5. Система натуральных и стоимостных показателей оценки эффективности различных сторон землеустройства.	7	4	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.4	Лаб	ЛР №4. Содержание и социально – экономический характер межхозяйственного землеустройства 1. Необходимость проведения межхозяйственного землеустройства и его основные задачи. 2. Содержание межхозяйственного землеустройства. 3. Социально-экономический характер межхозяйственного землеустройства. 4. Основные принципы и условия образования землепользований (землевладений) сельскохозяйственного назначения.	7	4	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.5	Лаб	ЛР №5. Методология построения системы показателей экономического обоснования проектов внутрихозяйственного землеустройства 1. Взаимосвязь форм организации производства и территории на различных уровнях процесса производства. 2. Дифференциация экономического эффекта организации территории. 3. Система показателей оценки эффективности проектов внутрихозяйственного землеустройства.	7	4	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.6	Лаб	ЛР №6. Экономическое обоснование размещения производственных подразделений и хозяйственных центров	7	2	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.7	Лаб	ЛР №7. Экономическое обоснование размещения магистральных дорог, освоения, трансформации и улучшения земель	7	2	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.8	Лаб	ЛР №8. Комплексная оценка экономической эффективности проекта внутрихозяйственного землеустройства	7	2	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.9	Лаб	ЛР №9. Экономическое обоснование землеустроительных решений в различных природных зонах 1. Оценка эффективности противоэрозионной организации территории. 2. Обоснование проектов землеустройства в районах осушительных и оросительных мероприятий. 3. Эффективность организации специальных севооборотов. 4. Обоснование землеустроительных решений в рабочих проектах.	7	2	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.10	Лаб	ЛР №10. Экономическое обоснование размещения магистральных дорог, освоения, трансформации и улучшения земель 1. Показатели оценки вариантов размещения магистральной дорожной сети. 2. Методика расчёта единовременных и ежегодных издержек и потерь. 3. Методика экономического обоснования размещения других инженерных сетей и сооружений общехозяйственного назначения. 4. Расчёт капитальных затрат на освоение, трансформацию и улучшение земель и их эффективности	7	2	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2

2.11	Лаб	ЛР №11. Методика экологоэкономического обоснования системы севооборотов 1. Анализ, экологотехнологическая характеристика и оценка сравнительной пригодности рабочих участков для возделывания сельскохозяйственных культур. 2. Экономическая оценка эффективности возделывания сельскохозяйственных культур по рабочим участкам	7	2	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.12	Лаб	ЛР №12. Сравнительная оценка вариантов устройства территории севооборотов, многолетних насаждений и кормовых угодий	7	2	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.13	Ср	Подготовка к лабораторным работам	7	19	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
		Раздел 3. Контактная работа				
3.1	КРКК	Консультации и контроль	7	6	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
		Раздел 4. Курсовая работа				
4.1	Ср	Выполнение и защита курсовой работы	7	18	УК-1.1 УК-10.1 ОПК-6.5 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.
6.4	Выполнение курсовой работы	Имеет целью закрепление, углубление и обобщение знаний, полученных при изучении дисциплины, позволяет обучающимся развить навыки научного поиска
6.5	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

1. Понятие межевания и землеустройства.
2. Многообразие содержания и видов землеустройства.
3. Экономическая сущность землеустройства.
4. Экономические законы общества и их влияние на землеустройство.
5. Экономический механизм регулирования земельных отношений
6. Землеустройство как составная часть хозяйственного механизма страны.
7. Значение землеустройства в условиях рыночной экономики.
8. Особенности (принципы) экономической оценки землеустройства.
9. Виды экономической эффективности землеустройства.
10. Показатели оценки народнохозяйственной эффективности землеустройства.
11. Основной показатель (критерий) совокупной эффективности внутрихозяйственного землеустройства.
12. Система натуральных и стоимостных показателей оценки эффективности различных сторон землеустройства.
13. Необходимость проведения межхозяйственного землеустройства и его основные задачи.
14. Содержание межхозяйственного землеустройства.

15. Социально-экономический характер межхозяйственного землеустройства.
16. Основные принципы и условия образования землепользований (землевладений) сельскохозяйственного назначения.
17. Взаимосвязь форм организации производства и территории на различных уровнях процесса производства.
18. Дифференциация экономического эффекта организации территории.
19. Система показателей оценки эффективности проектов внутрихозяйственного землеустройства
20. Основные критерии и экономические показатели обоснования размещения производственных подразделений и хозяйственных центров.
21. Методика расчёта единовременных затрат при обосновании размещения производственных подразделений и хозяйственных центров.
22. Методика расчёта ежегодных затрат при обосновании размещения производственных подразделений и хозяйственных центров.
23. Система показателей оценки организации земель и севооборотов.
24. Методика определения потерь продукции хозяйства из-за бездорожья.
25. Оценка эффективности противоэрозионной организации территории.
26. Обоснование проектов землеустройства в районах осушительных и оросительных мероприятий.
27. Эффективность организации специальных севооборотов.
28. Обоснование землеустроительных решений в рабочих проектах. родных зонах 1. Оценка эффективности противоэрозионной организации территории.
29. Обоснование проектов землеустройства в районах осушительных и оросительных мероприятий.
30. Эффективность организации специальных севооборотов.
31. Обоснование землеустроительных решений в рабочих проектах.
32. Показатели оценки вариантов размещения магистральной дорожной сети.
33. Методика расчёта единовременных и ежегодных издержек и потерь..
34. Методика экономического обоснования размещения других инженерных сетей и сооружений общехозяйственного назначения.
35. Расчёт капитальных затрат на освоение, трансформацию и улучшение земель и их эффективности
36. Анализ, эколого-технологическая характеристика и оценка сравнительной пригодности рабочих участков для возделывания сельскохозяйственных культур.
37. Экономическая оценка эффективности возделывания сельскохозяйственных культур по рабочим участкам.
38. Показатели оценки целесообразности создания летних лагерей на удаленных пастбищах. Общая оценка эффективности проекта.
39. Оценка размещения полезащитных лесных полос, полевых станов и источников полевого водоснабжения.
40. Основные подходы и методы оценки землеустроительных решений в предплановых и предпроектных документах по землеустройству
41. Методы определения эффективности землеустройства.
42. Экономическая сущность межхозяйственного землеустройства.
43. Влияние землеустройства на экономику сельскохозяйственных предприятий.
44. Критерии и показатели экономического обоснования размещения производственных подразделений и хозяйственных центров.
45. Учет переуплотнения почвы при экономическом обосновании размещения дорог.
46. Какой показатель принимается в качестве обобщающего при оценке вариантов организации системы севооборотов хозяйства?
47. Зависимость себестоимости возделываемых в севооборотах культур от удаленности, контурности и концентрации посевов.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Развитие, которое можно обеспечить, инвестируя всю ренту от природных ресурсов, определяемую как разность между рыночной ценой ресурса и предельными издержками его добычи, в воспроизводимый капитал – это:
а) устойчивое развитие;
б) экстенсивное развитие;
в) интенсивное развитие;
г) экономическое развитие.
2. Валовые накопления, показывающие реальные темпы изменения национальных сбережений: валовой национальный доход, потребление (общественное
и частное), амортизация произведенных активов (потребление физического капитала или обесценивание основных фондов), истощение природных ресурсов (рента), расходы (государства) на образование – это показатели:
а) истинных сбережений;
б) естественных сбережений;
в) истинных потреблений;
г) настоящих сбережений.
3. Установленное законом или предусмотренное договором право частичного пользования земельным участком и строениями со стороны лиц, не являющихся их собственниками, но вынужденных прибегать к такому пользованию вследствие объективных обстоятельств – это:
а) рабство;
б) сервитут;
в) подчиненность;
г) зависимость.

4. Объект оценки обладает стоимостью только в том случае, если может
быть использован для удовлетворения определенных потребностей правообладателя, так гласит:
а) принцип замещения;
б) принцип вклада;
в) принцип ожидания;
г) принцип полезности.
5. В результате инвестиций, должен быть получен доход, остающийся после покрытия издержек – означает:
а) принцип изменения;
б) принцип сбалансированности;
в) принцип вклада;
г) принцип зависимости.
6. Различные факторы внешней среды оказывают влияние на стоимость
объекта так гласит:
а) принцип вклада;
б) принцип зависимости;
в) принцип изменения;
г) принцип сбалансированности.
7. Риски соответствуют следующим видам стоимостей:
а) страховая стоимость;
б) портфельная стоимость;
в) себестоимость;
г) залоговая стоимость.
8. Методы оценки стоимости земельных участков имеют следующую специфику:
а) выбор методов (одного и нескольких) и принципов оценки; местоположения земельного участка; стоимость участка исчисляется в движении;
б) необходимо учитывать виды стоимости;
в) стоимость полного права собственности, стоимость доли, стоимость
аренды или при условии ограничений в использовании;
г) стоимость участка зависит от изменений в экономике страны.
9. Федеральная собственность, собственность субъектов Российской Федерации и муниципальная собственность – это:
а) публичная собственность;
б) личная собственность;
в) индивидуальная собственность;
г) сервитут.
10. Тезис: «Землю необходимо продать как можно дороже!»:
а) с позиции защиты государственных интересов;
б) с позиции защиты интересов предпринимателей;
в) с позиции защиты интересов общества;
г) с позиции защиты интересов отдельных групп населения.
11. Тезис: «Землю необходимо продать как можно дешевле, а лучше отдать
бесплатно!»:
а) с позиции защиты государственных интересов;
б) с позиции защиты интересов предпринимателей;
в) с позиции защиты интересов общества;
г) с позиции защиты интересов отдельных групп населения.
12. Действующий порядок определения выкупной цены, установленный Законом о введении в действие Земельного кодекса, установил уровень выкупных
цен в размере:
а) от 3 до 30-кратного размера ставки земельного налога;
б) от 3 до 300-кратного размера ставки земельного налога;
в) от 30 до 300-кратного размера ставки земельного налога;
г) от 1 до 30- кратного размера ставки земельного налога.
13. Установление выкупной цены с помощью некоего нормативного подхода, основанного на величине ставки земельного налога, является:
а) решающим задачи эффективного использования находящихся в государственной собственности земельных ресурсов;
б) основным путем, решающим задачи эффективного использования находящихся в государственной собственности земельных ресурсов;
в) тупиковым путем, не решающим задач эффективного использования находящихся в государственной собственности земельных ресурсов;
г) единственным путем, решающим задачи эффективного использования
находящихся в государственной собственности земельных ресурсов.
14. Чтобы найти баланс интересов сторон приватизационного процесса (государства и предпринимательства) необходимо:
а) предоставление рассрочки платежа при выкупе земельного участка по
стоимости, приближенной к уровню рыночных цен;
б) эмиссия акций и облигаций;

в) продажа излишков земли;
г) акционирование в сфере земельных отношений.
15. Система комплексных мер, закрепленных законодательными актами,
нормативными, инструктивными и методическими документами подхода к установлению порядка и условий выкупа земельных участков должна быть подкреплена соответствующим инфраструктурно-институциональным обеспечением
рынка, основой которого должны стать:
а) устоявшиеся кредитные организации;
б) небанковские организации нового типа;
в) небанковские кредитные организации нового типа;
г) финансово-промышленные группы.
16. В экономике в широком смысле слова под этим подразумевают все природные ресурсы и связанные с ними блага, которые не созданы человеком, а дарованы Природой:
а) земля;
б) природные ресурсы;
в) земельные ресурсы;
г) ресурсы.
17. Ренту как "произведение природы, которое остается за вычетом и возмещением всего того, что можно считать произведением человека" определял:
а) Ж. Бодо;
б) А. Смит;
в) Ж.Б. Сей;
г) Д. Риккардо.
18. Теорию ренты, которая основывалась на концепции разного качества
земельных участков, обусловленного их производительной силой разработал:
а) И.Г. фон Тюнен;
б) А. Смит;
в) Ж.Б. Сей;
г) Д. Риккардо.
19. Для обоснования систем ведения сельского хозяйства развил теорию
ренты, возникающей вследствие разного местоположения земельных участков, и
установил ее зависимость от расстояния до рынка:
а) Ж.Б. Сей;
б) Д. Риккардо;
в) И.Г. фон Тюнен;
г) А. Смит.
20. Рента рассчитывается по следующей формуле:
а) R= (P-C)×Q;
б) R= (P-C);
в) V= R/e;
г) R= (P-Q) ×C.
21. Для оценки любых природных ресурсов и земельных участков, в том
числе и застроенных, применяется следующая формула:
а) V= P-C;
б) V= R/e;
в) R= (P-Q) ×C;
г) V= (P-C)×Q.
22. Одним из условий измерения ренты являются:
а) правовые рамки по использованию природных ресурсов, установленные
в интересах общества;
б) правовые рамки по использованию природных ресурсов, установленные
в интересах индивидуума;
в) правовые рамки по использованию природных ресурсов, установленные
в интересах государства;
г) правовые рамки по использованию природных ресурсов, установленные
в интересах предпринимательства.
23. Одним из условий получения объективного значения ренты является:
а) создание рынка прав пользования материальными ресурсами;
б) создание рынка прав пользования природными ресурсами;
в) создание рынка прав пользования трудовыми ресурсами;
г) создание рынка прав пользования экономическими ресурсами.
24. Устойчивость обеспечивается выполнением равенства:
а) СК = Кв - Кп + Кч;
б) СК = Кв + Кп – Кч;
в) СК = Кв + Кп + Кч;
г) СК = Кв - Кп – Кч.
25. Предполагаемая ранее в качестве основной задача оценщика получить
одним или несколькими методами стоимость объекта недвижимости (бизнеса,

ценных бумаг и др.) замещается необходимостью:
а) определения наиболее эффективного использования одного или нескольких видов капитала на основе экспертной оценки оборота стоимости в различных
сферах экономики;
б) определения наиболее эффективного использования одного или нескольких видов собственности на основе оборота стоимости в различных сферах экономики;
в) определения наиболее эффективного использования нескольких видов
собственности на основе оценки оборота стоимости в различных сферах экономики;
г) определения эффективного использования одного вида капитала на основе экспертной оценки оборота стоимости в различных сферах экономики.
26. Настоящий период времени характеризуется двумя крупными событиями:
а) массовое изменение формы собственности; развитие ипотеки земли, оборот сельскохозяйственных земель на основе выделения паев в натуре;
б) выкуп земельных участков и передел собственности;
в) развитие ипотеки земли и оборот сельскохозяйственных земель;
г) передел собственности и оборот сельскохозяйственных земель на основе
выделения паев в натуре.
27. К упорядочению ограниченных форм использования права, оценка
стоимости права аренды в различных вариантах, оценка стоимости сервитутов,
оценка стоимости нарушенных земель и многих других форм стоимости приведёт:
а) выкуп земельных участков;
б) развитие ипотеки;
в) разграничение форм собственности;
г) выделение земельных паев.
28. При определении условий и порядка приобретения прав на земельные
участки, находящиеся в государственной и муниципальной собственности, необходимо:
а) обеспечить баланс правовых интересов государства и предприятий;
б) обеспечить интересы государства;
в) обеспечить интересы предприятий;
г) обеспечить баланс имущественных интересов государства и предприятий.
29. Выкуп земельных участков по стоимости, близкой к уровню рыночных
цен, значительно повысит капитализацию хозяйствующих субъектов, что явится
дополнительным условием:
а) для увеличения ВВП;
б) для снижения инфляции;
в) для увеличения количества природных ресурсов;
г) для увеличения доходов населения.
30. Рост числа предприятий, готовых осуществить выкуп земельных участков на условиях длительной рассрочки, создаст предпосылки для ускорения темпов:
а) роста производства;
б) социально-экономического развития;
в) приватизации земельной недвижимости;
г) приватизации.
31. На основе обязательств, возникающих у покупателей по договорам купли-продажи земельного участка с условием рассрочки (отсрочки) платежа, формируются новые финансовые инструменты, которые передаются в рыночный
оборот:
а) «земельные» векселя;
б) «подземные» векселя;
в) «земельные» акции;
г) «поземельные» векселя.
32. Государственная кадастровая оценка сельскохозяйственных угодий вне
черты городских и сельских поселений и земель лесного фонда осуществляется на
основе:
а) ренты;
б) капитализации расчетного рентного дохода;
в) капитализации зданий и сооружений;
г) рентного подхода.
33. Среди задач, связанных с внедрением результатов земельно-оценочных
работ, необходимо отдельно выделить задачу:
а) построения системы экономических результатов кадастровой оценки земель;
б) внедрения системы экономического анализа кадастровой оценки земель;
в) построения и внедрения системы государственной кадастровой оценки
земель;
г) построения и внедрения системы экономического анализа результатов
государственной кадастровой оценки земель.
34. Экспертные системы в сфере городских земельно-имущественных отношений связаны:
а) с геоинформационными технологиями современного городского землеустройства, земельного и

градостроительного кадастра;
б) с информационными технологиями современного градостроительного
кадастра;
в) с технологиями современного городского землеустройства;
г) с географическими особенностями современного земельного и градостроительного кадастра.
35. Все данные ГИС можно разделить на два класса:
а) позиционные и координатные данные;
б) непозитивные и неатрибутивные данные;
в) позиционные (координатные) данные и атрибутивные данные;
г) координатные данные и антикоординатные данные.
36. Залог недвижимости для обеспечения денежного требования кредитора-залогодержателя к должнику (залогодателю) представляет собой:
а) ипотека;
б) рента;
в) ссуда;
г) кредит.
37. Залог предприятия, строения, здания, сооружения или иного объекта,
непосредственно связанного с землей, вместе с соответствующим земельным участком или правом пользования им признается:
а) закладной;
б) ипотекой;
в) займом;
г) кредитом.
38. Заемщики (физические лица), продавцы жилья (физические и юридические лица), банки, риэлтерские фирмы, страховые компании, инвесторы, оценщики, нотариат, паспортные службы, органы опеки и попечительства и т.п. – это:
а) содержание закладной;
б) система ипотеки;
в) основные участники ипотечной сделки;
г) субъекты заемного договора.
39. Во избежание злоупотреблений существует обязательное условие прекращения ипотеки:
а) проверка законности последовательного перехода из рук в руки всех
прав по закладной;
б) проверка законности ипотечного кредита;
в) проверка законности закладной;
г) проверка законности договора купли-продажи.
40. Установить личность и проверить адекватность и дееспособность заёмщика (физического лица), оценить, насколько он осознает правовые последствия
совершаемых им действий:
а) задача налоговых служб;
б) задача кадастрового бюро;
в) задача заемщика;
г) задача нотариуса.
41. Цена за использование земли и других природных ресурсов, предложение которых ограничено по причине их невоспроизводимости – это:
а) рента;
б) залог;
в) ипотека;
г) кредит.
42. Платежи владельцам факторов производства, превышающие альтернативную стоимость этих факторов называют:
а) природной рентой;
б) искусственной рентой;
в) экономической рентой;
г) дифференцированной рентой.
43. Определенная сумма, которую земельный собственник получает от
арендатора-предпринимателя, взявшего земельный участок во временное пользование за арендную плату – это:
а) абсолютная рента;
б) земельная рента;
в) природная рента;
г) экономическая рента.
44. Результатом монополии частной собственности на землю со стороны
определенного класса общества является:
а) абсолютная рента;
б) дифференциальная рента;
в) природная рента;
г) рента.
45. Разница между общественной и индивидуальной стоимостью сельскохозяйственной продукции, наиболее

распространенной формой земельной ренты
является:
а) абсолютная рента;
б) монопольная рента;
в) экономическая рента;
г) дифференциальная рента.
46. Особая форма земляной ренты, которая появляется при монопольных
ценах на исключительно редкие и невоспроизводимые в других местах земледельческие продукты и полезные ископаемые – это:
а) природная рента;
б) исключительная рента;
в) монопольная рента;
г) строительная рента.
47. Рента, характеризующаяся преобладающим влиянием, очевидной и
полнейшей пассивностью собственника, преобладанием монопольной цены во
многих случаях – это:
а) лесная рента;
б) строительная рента;
в) горная рента;
г) земельная рента.
48. Установленными формами платы за землю являются:
а) ежегодный земельный налог, арендная плата и нормативная цена земли;
б) ежегодный земельный налог;
в) арендная плата;
г) нормативная цена земли.
49. Землевладельцы, землепользователи (кроме арендаторов) и собственники земли на территории Российской Федерации выступают:
а) пользователями ренты;
б) заемщиками;
в) субъектами ипотеки;
г) плательщиками (субъектами) земельного налога.
50. Договор ренты подлежит:
а) нотариальному удостоверению;
б) налоговому удостоверению;
в) судебному удостоверению;
г) не удостоверяется

Ключ к тесту: 1. а) 2. а) 3. б) 4. г) 5. в) 6. б) 7. а), б), г) 8. а) 9. а) 10. а) 11. б)
12. а) 13. в) 14. а)15. в) 16. а) 17. б) 18. г) 19. в) 20. а) 21. б) 22. а) 23. б) 24. в) 25. а)
26. а) 27. в) 28. г) 29. а) 30. в) 31. а) 32. б) 33. г) 34. а) 35. в) 36. а) 37. б) 38. в) 39. а)
40. г) 41. а) 42. в) 43. б) 44. а) 45. г) 46. в) 47. б) 48. а) 49. г) 50. а)

7.3. Тематика письменных работ

По лабораторным работам оформляются отчеты.
Других письменных работ по дисциплине не предусмотрено

7.4. Критерии оценивания

1) Экзамен
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к экзамену: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

2) Курсовая работа / курсовой проект
Обучающийся выполняет курсовую работу / курсовой проект в соответствии с утвержденным календарным учебным графиком. Оценка может быть снижена за несоблюдение установленного срока выполнения курсовой работы / курсового проекта.
По результатам защиты курсовой работы / курсового проекта обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся выполнил курсовую работу / курсовой проект полностью в соответствии с заданием, ошибки и неточности не выявлены; при защите курсовой работы / курсового проекта демонстрирует высокую теоретическую подготовку; успешно справляется с решением задач, предусмотренных программой учебной дисциплины;
«Хорошо» - обучающийся выполнил курсовую работу / курсовой проект с незначительными ошибками и неточностями; при защите курсовой работы / курсового проекта демонстрирует хорошую теоретическую подготовку; хорошо справляется с решением задач, предусмотренных программой учебной дисциплины;
«Удовлетворительно» - обучающийся выполнил курсовую работу / курсовой проект с существенными ошибками; при защите курсового проекта демонстрирует слабую теоретическую подготовку; при решении задач, предусмотренных программой учебной дисциплины, допускает неточности, существенные ошибки;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не выполнил курсовую работу / курсовой проект в соответствии с заданием; не владеет теоретическими знаниями по изучаемой дисциплине; необходимые практические компетенции не сформированы.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л3.1	Гермонова Е. А., Ковалев К. В. Методические указания к курсовой работе по дисциплине "Экономика земельных ресурсов" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для студентов направления подготовки 21.04.02 "Землеустройство и кадастры" всех форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2021. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/21/m6590.pdf
Л1.1	Асаул, А. Н., Асаул, М. А., Грахов, В. П., Грахова, Е. В. Экономика недвижимости (4-е издание) [Электронный ресурс]:учебник для вузов. - Санкт-Петербург: Институт проблем экономического возрождения, 2014. - 432 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/38594.html
Л1.2	Коваленко, В. С., Николаев, А. В. Рациональное использование и охрана природных ресурсов при открытых горных работах: охрана земельных ресурсов [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Издательский Дом МИСиС, 2016. - 190 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/106976.html
Л2.1	Лукьянчиков, Н. Н., Потравный, И. М. Экономика и организация природопользования [Электронный ресурс]:учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению «экономика». - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 687 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/81594.html
Л3.2	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Законодательство. Официальный сайт ДНР
Э2	Официальный интернет-портал правовой информации

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.5	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.6	QGIS 3.18.3 - свободная кроссплатформенная геоинформационная система,
8.3.7	SMath Studio - публичная бета-версия программы.

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9.1	Аудитория 2.343 - Центр землеустройства и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, компьютеры, столы под компьютеры
9.2	Аудитория 2.344 - Лаборатория землеустроительного проектирования и кадастров для проведения

	занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : экран, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры
9.3	Аудитория 2.346 - Лаборатория фотограмметрии и дистанционного зондирования для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), мобильный экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, настольные компьютеры; стереокомпаратор Carl Zeiss Jena 1318, стекометр Carl Zeiss Jena, стереоскоп, фотограмметрическая станция HP со стереомонитором, широкоформатный струйный принтер, графопостроитель Bensonб офисные планшетные сканеры

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.ДВ.05.01 Планирование землеустроительных работ

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **2 з.е.**

Составитель(и):

Гермонова Е.А.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Планирование землеустроительных работ»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель:	формирование у студентов навыков планирования и организации труда в проектных организациях по землеустройству, нормированию и финансированию землеустроительных работ, оплата труда
Задачи:	
1.1	изучение основных положений планирования, формирование представлений о функциях и принципах планирования, основных методах разработки плановых мероприятий, информационного обеспечения и эффективности планирования

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Земельное право
2.2.2	Типология объектов недвижимости
2.2.3	Учебная практика: по геодезическому обеспечению землеустройства
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Инвестиционный анализ
2.3.2	Организация, планирование и управление геодезических и землеустроительных работ

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-1 : Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания
ОПК-1.1 : Применяет экономико-статистические методы исследования в землеустройстве и кадастрах
ПК-3 : Способен планировать, организовывать, проводить мониторинг и контроль выполнения инженерно-геодезических работ и их метрологическое обеспечение в отношении объектов землеустройства и кадастров
ПК-3.1 : Составляет задания, программы, структурную и технологическую схемы при планировании отдельных видов инженерно-геодезических работ и руководстве полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами
ПК-3.2 : Оформляет текстовую и графическую части технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах
ПК-5 : Способен разрабатывать и сопровождать землеустроительную, кадастровую и градостроительную документации в отношении объектов землеустройства и кадастра.
ПК-5.1 : Собирает и систематизирует информацию для разработки градостроительной документации в области кадастровой деятельности и землеустройства
ПК-5.2 : Формирует комплект градостроительной, землеустроительной и кадастровой документации применительно к территориальному объекту, для которого разрабатывается проект
ПК-5.3 : Выбирает технологии для проведения землеустроительной кадастровой и оценочной деятельности
ПК-5.4 : Разрабатывает проектную землеустроительную, градостроительную и кадастровую документацию

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	землеустроительный процесс, нормирование, планирование и финансирование землеустроительных работ, организации оплаты труда, учет и отчеты проектных институтов по землеустройству; технологию планирования землеустроительных работ, принципы управления земельно-имущественными отношениями муниципального образования на основе землеустроительных данных, проекты инвестиционной привлекательности сельскохозяйственных предприятий, сферы применения кадастровой информации при использовании земельных ресурсов, показатели эффективности ведения землеустроительных работ;
3.2	**Уметь:**

3.2.1	проводить нормативные исследования землеустроительных работ; составлять годовой план проектно-изыскательских работ в землеустроительной группе; оценивать качество работ по землеустройству; проводить учет и отчетность работы землеустроителей и землеустроительной группы; подсчитывать экономический эффект и рентабельность землеустроительной группы.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	планирования землеустроительных работ.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	22	22	22	22
Итого	72	72	72	72

4.2. Виды контроля

зачёт 6 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Лекции				
1.1	Лек	Тема 1. Основы организации и порядка проведения землеустроительных работ. Организация труда на предприятиях всех форм собственности ведения землеустроительных работ.	6	4	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.2	Лек	Тема 2. Планирование, учет и отчетность землеустроительных работ.	6	6		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.3	Лек	Тема 3. Планирование землеустроительных работ проектных и изыскательских организаций всех форм собственности.	6	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.4	Лек	Тема 4. Методы изучения затрат рабочего времени. Нормирование труда при Производстве землеустроительных работ.	6	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.5	Лек	Тема 5. Проектирование времени и выработки при землеустроительных работах.	6	6		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.6	Лек	Тема 6. Оплата труда кадастровой деятельности.	6	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.7	Лек	Тема 7. Финансирование землеустроительных работ. Эффективность землеустроительных работ. Система девелопмента.	6	4	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.8	Ср	Изучение лекционного материала	6	10	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
		Раздел 2. Практические работы				

2.1	Пр	ПР 1. Формирование навыков нормирования времени и планирования затрат на выполнение землеустроительных работ.	6	4	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.2	Пр	ПР 2. Формирование навыков подготовки комплекта документов для участия в тендерах, конкурсах и котировках на выполнение землеустроительных работ.	6	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.3	Пр	ПР 3. Формирование навыков в разработке проектно-сметной документации на выполнение землеустроительных работ.	6	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.4	Пр	ПР 4. Формирование навыков анализа эффективности выполнения организации и планирования землеустроительных работ.	6	4		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.5	Ср	Подготовка к практическим занятиям.	6	12	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
		Раздел 3. Контактная работа				
3.1	КРКК	Консультации и контроль.	6	2	ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

1. Развитие работ по землеустройству и земельному кадастру в РФ.
2. Основные направления в землеустройстве и организации землеустроительных работ.
3. Землеустройство и земельный кадастр - как методы управления земельными ресурсами.
4. Общие понятия о землеустроительных и земельно-кадастровых работах.
5. Особенности землеустроительных и земельно-кадастровых работ.
6. Характер инженерно-технического труда
7. Понятие о землеустроительном производственном процессе и структуре землеустроительных работ.
8. Этапы, стадии и элементы землеустроительных работ. Последовательность выполнения этапов и стадий.
9. Задачи и структура землеустроительных органов РФ.
10. Структура и функции. Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр).
11. Структура и функции земельно-проектных учреждений.
12. Лицензирование землеустроительных работ.
13. Задачи производственных подразделений, права и обязанности их руководителей.
14. Комплектование первичных производственных подразделений.
15. Сущность, значение и принципы нормирования труда.
16. Формы выражения норм труда и их классификация.
17. Методы нормирования труда.
18. Классификация затрат рабочего времени.
19. Методы непосредственных замеров рабочего времени. Метод моментных наблюдений.
20. Проектирование норм выработки и времени. Порядок и источники финансирования производственной деятельности.
21. Современные задачи реформирования земельно-правовых отношений в РФ.
22. Роль землеустройства и кадастра недвижимости в структуре формирования общественных отношений.
23. Система правовых источников в сфере осуществления земельно-кадастровых и землеустроительных работ.
24. Законы и подзаконные нормативные акты, как основа правового регулирования.

25. Социально-экономические и технические вопросы оказания услуг в системе земельно-кадастровых и землеустроительных работ.
26. Виды и направления деятельности земельно-кадастровых и землеустроительных организаций.
27. Предпринимательская деятельность в сфере в сфере реализации задач земельно-кадастровых и землеустроительных работ.
28. Виды, формы и направления деятельности коммерческих организаций в сфере реализации задач земельно-кадастровых и землеустроительных работ
29. Задачи управления предприятием, направленного на результаты.
30. Факторы, определяющие особенности управления в малом бизнесе при предоставлении услуг в сфере землеустройства и кадастра
31. Предпринимательское управление.
32. Функции менеджмента в условиях организации малого бизнеса
33. Понятие нормирования труда.
34. Особенности и этапы нормирования.
35. Принципы нормирования труда в условиях рынка.
36. Концептуальные задачи изучения рабочего времени.
37. Сущность и оценка рабочего времени исполнителя.
38. Инновационные возможности оптимизации затрат рабочего времени
39. Классификация методов изучения трудовых процессов и затрат рабочего времени.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Пример вопросов на тему практического занятия «Формирование навыков нормирования времени и планирования затрат на выполнение землеустроительных работ»:

1. Сущность нормирования труда.
2. Понятие нормы затрат.
3. Особенности нормирования землеустроительных работ.
4. Методы изучения затрат рабочего времени на землеустроительные работы.
5. Особенности и этапы нормирования.
6. Принципы нормирования труда в условиях рыночных отношений.
7. Методы изучения затрат рабочего времени на землеустроительные работы.

7.3. Тематика письменных работ

По результатам практических работ оформляются отчеты.
Других письменных работ рабочей программой не предусмотрено.

7.4. Критерии оценивания

Зачет
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к зачету: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное;
«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л3.1	Гермонова Е. А., Ковалев К. В. Методические указания к курсовой работе по дисциплине "Экономика земельных ресурсов" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для студентов направления подготовки 21.04.02 "Землеустройство и кадастры" всех форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2021. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/21/m6590.pdf
Л1.1	Широкова, А. А. Планирование и организация выполнения кадастровых работ для целей кадастрового учета и регистрации прав на объекты недвижимости [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2017. - 160 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/83712.html
Л1.2	Вайцеховская, С. С. Бизнес-планирование организации деятельности предприятий малого агробизнеса [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Ставрополь: Секвойя, 2018. - 49 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/92973.html
Л2.1	Горбунов, В. Л. Бизнес-планирование [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 422 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/133925.html

Л3.2	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf
8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	Законодательство. Официальный сайт ДНР
Э2	Официальный интернет-портал правовой информации
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.5	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.6	QGIS 3.18.3 - свободная кроссплатформенная геоинформационная система,
8.3.7	SMath Studio - публичная бета-версия программы.
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.343 - Центр землеустройства и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, компьютеры, столы под компьютеры
9.2	Аудитория 2.346 - Лаборатория фотограмметрии и дистанционного зондирования для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), мобильный экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, настольные компьютеры; стереокомпаратор Carl Zeiss Jena 1318, стекометр Carl Zeiss Jena, стереоскоп, фотограмметрическая станция HP со стереомонитором, широкоформатный струйный принтер, графопостроитель Bensonб офисные планшетные сканеры
9.3	Аудитория 2.341 - Лаборатория информационных систем для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры, лазерный принтер
9.4	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.ДВ.05.02 Цифровая обработка изображения

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **2 з.е.**

Составитель(и):

А.П. Серых

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Цифровая обработка изображения»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	формирование навыков обработки изображений земной поверхности и различных объектов, полученных дистанционными методами.
Задачи:	
1.1	освоить операции по улучшению визуального качества изображения, геометрическому преобразованию и привязке снимков;
1.2	дать начальные навыки дешифрирования аэро- и космических снимков;
1.3	освоить методы трансформирования цифровых изображений, геодезического ориентирования космических снимков, геодезической привязке к картографическим материалам;
1.4	прибрести практические навыки работы с программами

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Введение в специальность
2.2.2	Информатика и программирование
2.2.3	Применение прикладных программ для геодезических расчётов
2.2.4	Геодезия
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.3.2	Производственная практика: преддипломная

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1 : Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания

ОПК-1.2 : Обладает навыками создания и обновления цифровых моделей местности и других картографических материалов; использования различных материалов аэро- и космических съёмок при землеустроительных проектных и кадастровых работах; использования геодезических методов моделирования земной поверхности (местности)

ОПК-4 : Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

ОПК-4.1 : Обрабатывает, анализирует и хранит информацию на ПК, представляет ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, вычисляет основные характеристики точности измерений

ОПК-4.4 : Использует геоинформационные системы при обработке информации об объектах землеустройства и кадастра недвижимости; составляет вычислительные программы на языке программирования высокого уровня для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-4.5 : Владеет геодезическими методами сбора и обработки метрической информации о топографической поверхности и использует пакеты прикладных программ, базы данных для накопления и переработки кадастровой информации и проведения необходимых расчетов на ЭВМ

ОПК-9 : Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-9.1 : Знает принципы работы современных информационных технологий

ПК-7 : Способен использовать знания современных технологий (в т. ч. технологических операций) по анализу, подготовке и предоставлению информации об объектах недвижимости с применением географических и отраслевых информационных систем разного уровня в т. ч. для принятия управленческих решений

ПК-7.2 : Редактирует картографическую и геоинформационную продукцию (произведения), базы пространственных данных

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	математические основы цифровой обработки сигналов и цифровой обработки изображений;
3.1.2	устройство цифровых фотокамер, методы препарирования цифровых изображений,
3.1.3	форматы графических файлов и файлов геоданных, методы сжатия изображений;
3.1.4	иметь представление об искусственных спутниках Земли дистанционного зондирования, их параметрах, сравнительных характеристиках и выходных продуктах; о методах распознавания изображений, стандартах обработки данных; о классификации изображений с помощью нейронных сетей;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	правильно выбирать параметры фотосъемки и выполнять саму съемку;
3.2.2	препарировать изображение с использованием встроенного инструментария в графических программах растровой графики, а также непосредственно с помощью программ Delphi, MathCAD и др.,
3.2.3	выполнять геодезическое ориентирование и геопривязку космических снимков в программах Delta и ENVI;
3.2.4	распознавать объекты на космических и аэроснимках.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, владеть культурой мышления;
3.3.2	владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, наличие навыков работы с компьютером как средством управления информацией ;
3.3.3	способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях;
3.3.4	способность анализировать, классифицировать и систематизировать профессиональную информацию, выделять в ней главное и оформлять ее в виде обоснованных выводов;
3.3.5	способность применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов полевых геодезических измерений, астрономических наблюдений, гравиметрических определений, фотограмметрических измерений;
3.3.6	способность выполнять оценку и анализ качества фотографической информации, а также обработку материалов дистанционного зондирования ;
3.3.7	способность осуществлять основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды, использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения природных ресурсов.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**6 (3.2)**		Итого	
Недель	16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	22	22	22	22
Итого	72	72	72	72

4.2. Виды контроля

зачёт 6 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Предмет и задачи курса.				

1.1	Лек	Предмет и задачи курса (геоданные, геокартирование, недостатки топографических карт, обеспеченность картами, цифровые спутниковые данные, использование ГИС).	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ПК-7.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2
1.2	Ср	Изучение лекционного материала ,подготовка к лабораторным работам	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ПК-7.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2
		Раздел 2. Цифровое изображение.				
2.1	Лек	Цифровое изображение реального мира (сканирование, пиксель, предельная частота, математическая модель цифрового изображения, синк-функция / "функция отсчета" /). Оптимальный размер пиксела. Квантования изображения (уровни квантования, квантователь Ллойда-Макса, Гистограмма изображения, разрушение ложных контуров, бинарное растровое изображение).	6	6	ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ПК-7.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2
2.2	Ср	Изучение лекционного материала ,подготовка к лабораторным работам	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ПК-7.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2
		Раздел 3. Улучшение визуального качества изображения.				
3.1	Лек	Улучшение визуального качества изображения, неоднородна и однородная поэлементная обработка. Линейное контрастирование изображения. Передержка изображения (соляризация). Преобразование гистограмм изображения. Эквализация. Препарирование изображения Фильтрация изображения (окрестности точки, оптимальный линейный фильтр). Медианная фильтрация.	6	6	ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ПК-7.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2
3.2	Пр	Изучение методов препарирования цифровых снимков и улучшения визуального качества изображения в ЦФС «Дельта».	6	6	ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ПК-7.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2
3.3	Ср	Изучение лекционного материала ,подготовка к лабораторным работам	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ПК-7.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2
		Раздел 4. Геометрические преобразования и привязка снимков.				
4.1	Лек	Геометрические преобразования и привязка снимков. Методы трансформации цифрового изображения.	6	4	ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ПК-7.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2
4.2	Ср	Изучение лекционного материала ,подготовка к лабораторным работам	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ПК-7.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2
		Раздел 5. Спутники Земли и их продукты.				
5.1	Лек	Спутники Земли и их продукты. Диапазоны электромагнитного излучения в дистанционном зондировании. Модели цвета спутниковых данных Сравнительные характеристики спутниковых систем. Параметры данных спутниковых систем. Коммерческие спутники и доступ к данным.	6	4	ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ПК-7.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2
5.2	Пр	Изучение формата геоданных geotiff. Обзор программных продуктов обработки космических снимков.	6	4	ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ПК-7.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2

5.3	Пр	Геодезическое ориентирование космического снимка высокого разрешения для обновления и пополнения топографических крупномасштабных планов в ЦФС «Дельта».	6	6	ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ПК-7.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2
5.4	Ср	Изучение лекционного материала ,подготовка к лабораторным работам	6	3	ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ПК-7.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2
		Раздел 6. Основы распознавания карт.				
6.1	Лек	Анализ информации крупномасштабных снимков и карт. Основы распознавания карт. Методы распознавания графических образов	6	4	ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ПК-7.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2
6.2	Ср	Изучение лекционного материала ,подготовка к лабораторным работам	6	5	ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ПК-7.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2
		Раздел 7. Стандарты обработки данных.				
7.1	Лек	Анализ спутниковых и самолетных данных. Стандарты обработки данных. Улучшение геокодирования спутниковых снимков.	6	4	ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ПК-7.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2
7.2	Ср	Изучение лекционного материала ,подготовка к лабораторным работам	6	3	ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ПК-7.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2
		Раздел 8. Нейронные сети.				
8.1	Лек	Классификация изображения с помощью нейронных сетей. Нейронные сети. Биологические предпосылки и простые нейронные модули. Топология нейронных сетей.	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ПК-7.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2
8.2	Ср	Изучение лекционного материала ,подготовка к лабораторным работам	6	3	ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ПК-7.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2
8.3	КРКК	Консультации по разделам дисциплины	6	2	ОПК-4.1 ОПК-4.4 ОПК-4.5 ОПК-9.1 ПК-7.2 ОПК-1.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.

6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

1. Основные стадии цифровой обработки изображений
2. Яркостная адаптация и контрастная чувствительность
3. Регистрация изображения с помощью сенсоров
4. Дискретизация изображения
5. Квантование изображения
6. Пространственное и яркостное разрешения
7. Эффекты маура и наложения спектров
8. Поэлементные операции над изображениями
9. Преобразование изображения в негатив
10. Эквализация гистограммы
11. Использование гистограммных статистик для улучшения изображений
12. Вычитание изображений
13. Усреднение изображений
14. Основы пространственной фильтрации
15. Сглаживающие пространственные фильтры
16. Линейные сглаживающие фильтры
17. Пространственные фильтры повышения резкости
18. Улучшение изображений с использованием лапласиан
19. Улучшение изображений с использованием градиент
20. Преобразование Фурье и частотная область
21. Двумерное ДПФ и его обращение
22. Фильтрация в частотной области
23. Сглаживающие частотные фильтры
24. Фильтры низких частот Баттерворта
25. Фильтры высоких частот Баттерворта
26. Гауссовы фильтры низких частот
27. Гауссовы фильтры высоких частот
28. Гомоморфная фильтрация
29. Лапласиан в частотной области
30. Модель процесса искажения изображения
31. Модель гауссовских и негауссовских шумов
32. Фильтры, основанные на порядковых статистиках
33. Адаптивные фильтры

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Основные стадии цифровой обработки изображений
2. Яркостная адаптация и контрастная чувствительность
3. Регистрация изображения с помощью сенсоров
4. Дискретизация изображения
5. Квантование изображения
6. Пространственное и яркостное разрешения
7. Эффекты маура и наложения спектров
8. Поэлементные операции над изображениями
9. Преобразование изображения в негатив
10. Эквализация гистограммы
11. Использование гистограммных статистик для улучшения изображений
12. Вычитание изображений
13. Усреднение изображений
14. Основы пространственной фильтрации
15. Сглаживающие пространственные фильтры
16. Линейные сглаживающие фильтры
17. Пространственные фильтры повышения резкости
18. Улучшение изображений с использованием лапласиан
19. Улучшение изображений с использованием градиент
20. Преобразование Фурье и частотная область

21. Двумерное ДПФ и его обращение
22. Фильтрация в частотной области
23. Сглаживающие частотные фильтры
24. Фильтры низких частот Баттерворта
25. Фильтры высоких частот Баттерворта
26. Гауссовы фильтры низких частот
27. Гауссовы фильтры высоких частот
28. Гомоморфная фильтрация
29. Лапласиан в частотной области
30. Модель процесса искажения изображения
31. Модель гауссовских и негауссовских шумов
32. Фильтры, основанные на порядковых статистиках
33. Адаптивные фильтры

7.3. Тематика письменных работ

Письменная работа по дисциплине не предусмотрена

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ , предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к зачету: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное;
«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л1.1	Шефер, Е. А. Цифровая обработка изображений [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. - 100 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/102493.html
Л2.1	Рафаэл, Гонсалес, Ричард, Вудс, Рубанов, Л. И., Чочиа, П. А., Чочиа, П. А. Цифровая обработка изображений [Электронный ресурс]:. - Москва: Техносфера, 2012. - 1104 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/26905.html
Л2.2	Шилина, О. И., Наумов, Д. А., Уварова, Е. А. Цифровая обработка изображений [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Рязань: Рязанский государственный радиотехнический университет, 2021. - 265 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/137346.html

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	Open Office 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux – лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox – лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) – лицензия GNU GPL.

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9.1	Аудитория 2.333 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, кафедра, парты скамьи
9.2	Аудитория 2.340 - Лаборатория геодезии для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, консоли под геодезические приборы
9.3	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.ДВ.06.01 Применение прикладных программ для геодезических расчётов

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **2 з.е.**

Составитель(и):
Глебко Клавдия Викторовна
Петрушин Александр

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Применение прикладных программ для геодезических расчётов»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	формирование навыков работы со стандартными и специализированными программными пакетами программного обеспечения и обучение решению с их помощью задач, возникающих в процессе учебной, производственно-технической и научно-исследовательской деятельности.
Задачи:	
1.1	научить студентов работе со стандартными и специализированными программами на примере табличного процессора Excel, входящего в пакет офисного программного обеспечения MS Office, и специализированного математического пакета MathCAD;
1.2	подготовить студентов к широкому использованию указанных пакетов для решения задач в других учебных дисциплинах, при выполнении работ по научно-исследовательской работе студентов (НИРС), а также в дальнейшей производственно-технической и научно-исследовательской деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Учебная практика: ознакомительная по геодезии, часть I
2.2.2	Геодезия
2.2.3	Информатика и программирование
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Учебная практика: по земледелию и почвоведению
2.3.2	Основы математической обработки геодезических измерений
2.3.3	Компьютерная графика в геодезии и землеустройстве
2.3.4	Учебная практика: по геодезическому обеспечению землеустройства
2.3.5	Информационные системы кадастра недвижимости и регистрации
2.3.6	Геоинформационные системы и технологии
2.3.7	Экономико-математические методы и модели

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1 : Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания

ОПК-1.2 : Обладает навыками создания и обновления цифровых моделей местности и других картографических материалов; использования различных материалов аэро- и космических съёмок при землеустроительных проектных и кадастровых работах; использования геодезических методов моделирования земной поверхности (местности)

ОПК-4 : Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

ОПК-4.4 : Использует геоинформационные системы при обработке информации об объектах землеустройства и кадастра недвижимости; составляет вычислительные программы на языке программирования высокого уровня для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-4.5 : Владеет геодезическими методами сбора и обработки метрической информации о топографической поверхности и использует пакеты прикладных программ, базы данных для накопления и переработки кадастровой информации и проведения необходимых расчетов на ЭВМ

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	функциональные возможности программных пакетов MS Excel и MathCAD; встроенный в MS Excel язык программирования Visual Basic for Applicaions (VBA);
3.1.2	встроенный в программу MathCAD средства программирования.
3.2	**Уметь:**

3.2.1	выполнять ввод-вывод данных, форматирование данных, выполнять различные вычисления с использованием встроенных и пользовательских операторов и функций;
3.2.2	работать с матрицами, выполнять матричные вычисления, решать системы линейных и нелинейных уравнений, строить одномерные и двумерные диаграммы и графики;
3.2.3	выполнять вероятностные и статистические вычисления;
3.2.4	составлять, отлаживать и решать задачи с использованием встроенных средств программирования;
3.2.5	создавать формы для интерфейса пользователя;
3.2.6	работать с надстройками Excel, связанных с оптимизацией, анализом данных и поиском решений.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	в работе со специализированными программными продуктами для решения геодезических и землеустроительных задач;
3.3.2	в составлении и решении задачи с использованием встроенных средств программирования.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**3 (2.1)**		Итого	
Недель	16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	22	22	22	22
Итого	72	72	72	72

4.2. Виды контроля

зачёт 3 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Тема 1. Microsoft Excel. Общие сведения о MS Excel. Формулы и функции.				
1.1	Лек	Интерфейс программы MS Excel 2010. Пользовательский интерфейс «лента». Контекстные меню. Структура документа. Виды ссылок. Типы данных MS Excel. Форматирование ячеек.	3	2	ОПК-1.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.2	Лаб	Изучение среды и компонентов Excel. Работа с таблицами и формулами	3	6	ОПК-1.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	2	ОПК-1.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 2. Тема 2. Графические возможности MS Excel. Диаграммы и карты.				
2.1	Лек	Диаграммы. Типы диаграмм. Операции с диаграммами. Форматирование диаграмм.	3	2	ОПК-1.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.4 Л3.1
2.2	Лаб	Построение диаграмм, уравнение тренда	3	6	ОПК-1.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.4 Л3.1

2.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	2	ОПК-1.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 3. Тема 3. Автоматизация вычислений в MS Excel. Основы VBA.				
3.1	Лек	Структура VBA. Окно VBE. Типы данных VBA. Переменные. Константы VBA. Арифметические операторы VBA. Логические операторы VBA. Операторы сравнения. Встроенные функции VBA. Основные алгоритмические конструкции IF, FOR, DO WHILE. Массивы.	3	2	ОПК-1.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л3.1
3.2	Лаб	Запись и использование макросов	3	2	ОПК-1.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л3.1
3.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	4	ОПК-1.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л3.1
		Раздел 4. Тема 4. Автоматизация вычислений в MS Excel. Построение интерфейса пользователя с помощью форм.				
4.1	Лек	Окно редактора Visual Basic. Создание процедуры обработки события. Окно ToolBox. Создание формы пользователя. Создание подпрограмм решения прямой и обратной геодезических задачи.	3	2	ОПК-1.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5	Л1.3 Л2.3 Л3.1
4.2	Лаб	VBA - решение геодезических задач	3	2	ОПК-1.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5	Л1.3 Л2.3 Л3.1
4.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	4	ОПК-1.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5	Л1.3 Л2.3 Л3.1
		Раздел 5. Тема 5. Пользовательский интерфейс и основные функции MathCAD.				
5.1	Лек	Общие сведения о программе MathCAD. Интерфейс пользователя. Элементы интерфейса редактора формул. Рабочая область и курсор. Операторы численного и символьного вывода. Работа с переменными.	3	2	ОПК-1.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.2	Лаб	Основы работы в MathCAD	3	2	ОПК-1.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	2	ОПК-1.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 6. Тема 6. Построение и форматирование графиков в MathCAD.				
6.1	Лек	Построение и форматирование двухмерных графиков. Построение декартова и полярного графиков. Построение и форматирование трехмерного графика. Виды трехмерных графиков. Построение правильных многогранников.	3	2	ОПК-1.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.2	Лаб	Двумерные и трехмерные графики в MathCAD	3	6	ОПК-1.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	2	ОПК-1.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 7. Тема 7. Операции с матрицами и решение алгебраических задач в MathCAD.				
7.1	Лек	Основные операции с векторами и матрицами. Использование переменных диапазона. Оператор векторизации. Решение систем линейных уравнений.	3	2	ОПК-1.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.2	Лаб	Работа с матрицами в MathCAD	3	4	ОПК-1.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	2	ОПК-1.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 8. Тема 8. Программирование в среде MathCAD.				

8.1	Лек	Создание локальной переменной внутри программы. Значение, возвращаемое программой. Проверка условий в программах. Создание циклов. Использование операторов Break и Continue. Рекурсия. Обработка ошибок.	3	2	ОПК-1.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.2	Лаб	Работа с символьными данными	3	4	ОПК-1.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	4	ОПК-1.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.4	КРКК	Консультации по разделам дисциплины	3	2	ОПК-1.2 ОПК-4.4 ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

«Тема 6. Построение и форматирование графиков в MathCAD.»:

1. Какие виды графиков можно построить в MathCAD?
2. Каково максимальное количество функций можно изобразить на 2Д графике?
3. Способы задания 3Д-графика?
4. Сколько видов 3Д графиков в MathCAD?

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Модуль MS Excel

1 Имена каких строк и столбцов при копировании формулы =$A23+C$21 не будут меняться:
1.A
2. C
3. 214. 23

2 Какие основные типы данных в Excel?
1. числа, формулы
2. текст, числа, формулы
3. цифры, даты, числа

3 На что ссылается ячейка в документе Excel, если она содержит следующее значение [Отчет.xlsx]Квартал!A10 :
1. На первые десять ячеек в столбце «А», в которых содержится слово «Квартал».
2. На ячейку «А10» на листе «Квартал» в книге, имеющей название «Отчет».
3. Данное значение ячейки является ошибочным и не может существовать.
4. На файл «Квартал», в котором в ячейке «А10» указано значение «Отчет.xlsx».

4 В ячейке С4 формула =B4/B2. Как она будет выглядеть, если переместить ее в ячейку С5?
1. B4/B2
2. C4/C2

3. B5/B3
4. C4/B2

5 В ячейки A1 и B2 введены числа 24 и 12 соответственно. В ячейку C1 введено: A1/B1/
Каков будет результат в ячейке C1?
1. 2
2. A1/B1/
3. #ОШИБКА
4. #ЗНАЧ

6 Что необходимо сделать, чтобы сообщить приложению о необходимости обработать функцию по правилам массива?
1. Передать ее в качестве аргумента специальной функции
2. Поместить ее в фигурные скобки
3. Поместить все содержимое ячейки в фигурные скобки
4. Одновременно нажать клавиши Ctrl + Shift + Enter

7 Какого вида диаграмм не присутствует в Excel?
1. Пузырьковая
2. Лепестковая
3. Биржевая
4. Все присутствуют

8 Оператор присвоения значения переменной в VBA
1. =
2. :=
3. «
4. ←

9 Какой тип данных отсутствует в VBA
1. Date
2. Variant
3. String
4. Real

10 Функция MsgBox :
1. Вводит данные с клавиатуры
2. Выводит данные в указанную ячейку
3. Выводит сообщение в диалоговом окне
4. В VBA нет такой функции

Модуль MathCAD

1 Что определяет системная переменная ORIGIN в MathCAD?
1. Точность вычислений
2. Начальное значение индексов матриц
3. Количество знаков после запятой

2 Локальное присвоение определяет переменную:
1. В любом месте программы
2. Ниже и правее
3. Выше и правее
3 Является ли оператор функцией пользователя?
1. Да
2. Нет

5 Каким будет результат при выполнении программного блока
1. Вектор m
2. Значение m6
3. Значение m5

6 В окне для построения декартова графика пустое поле в середине вертикальной оси, предназначено:
1. для значения, устанавливающего размер границы
2. для функции
3. для дискретной переменной
4. для названия оси

7 Функция, создающая единичную матрицу порядка n

1. diag(n)
2. matrix(m,n,f)
3. identity(n)
4. rref(n)

7.3. Тематика письменных работ

Письменная работа по дисциплине не предусмотрена

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ и текущих опросов на лекциях. Защита лабораторных работ проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным. Необходимое условие для допуска к зачету: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное;
«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л2.1	Руденко, Б. Д. Кореляционно-регресионный анализ в Excel и Mathcad [Электронный ресурс]:лабораторный практикум. - Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2020. - 82 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/107205.html
Л1.1	Фомин, В. Г. Математическое моделирование в системе MathCAD [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. - 80 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/108693.html
Л2.2	Лайко, Н. В., Карпасюк, И. В. Математика и вычисления в Mathcad [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021. - 70 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/115494.html
Л2.3	Лахов, А. Я. Разработка приложений на языке VBA В EXCEL [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021. - 44 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/123418.html
Л2.4	Ахмадиев, Ф. Г., Гиззятов, Р. Ф. Прикладная математика. Решение задач с применением табличного процессора Excel [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. - 135 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/116454.html
Л1.2	Горденко, Д. В., Резеньков, Д. Н., Сапронов, С. В., Гербут, Н. В. Основы работы в Microsoft Word и Microsoft Excel [Электронный ресурс]:практикум. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. - 80 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/122432.html
Л1.3	Воробьева, В. Е., Воробьева, Ф. И. Основы численных методов и их реализация в MS Excel [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Казань: Издательство КНИТУ, 2022. - 124 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/129250.html
Л3.1	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	Open Office 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux – лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox – лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) – лицензия GNU GPL.
8.3.2	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.3	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.4	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.5	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.6	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.7	QGIS 3.18.3 - свободная кроссплатформенная геоинформационная система,
8.3.8	SMath Studio - публичная бета-версия программы,
8.3.9	NanoCAD (учебная лицензия, предоставляемая каждому студенту).

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.333 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, кафедра, парты скамьи
9.2	Аудитория 2.341 - Лаборатория информационных систем для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры, лазерный принтер
9.3	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.ДВ.06.02 Программирование в офисных системах

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **2 з.е.**

Составитель(и):

Гавриленко Д.Ю.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Программирование в офисных системах»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	формирование навыков работы со стандартными и специализированными программными пакетами программного обеспечения и обучение решению с их помощью задач, возникающих в процессе учебной, производственно-технической и научно-исследовательской деятельности.
Задачи:	
1.1	научить студентов работе со стандартными и специализированными программами на примере табличного процессора Excel, входящего в пакет офисного программного обеспечения MS Office, и специализированного математического пакета MathCAD;
1.2	подготовить студентов к широкому использованию указанных пакетов для решения задач в других учебных дисциплинах, при выполнении работ по научно-исследовательской работе студентов (НИРС), а также в дальнейшей производственно-технической и научно-исследовательской деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Учебная практика: ознакомительная по геодезии, часть I
2.2.2	Геодезия
2.2.3	Информатика и программирование
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Учебная практика: по земледелию и почвоведению
2.3.2	Основы математической обработки геодезических измерений
2.3.3	Компьютерная графика в геодезии и землеустройстве
2.3.4	Учебная практика: по геодезическому обеспечению землеустройства
2.3.5	Информационные системы кадастра недвижимости и регистрации
2.3.6	Геоинформационные системы и технологии
2.3.7	Экономико-математические методы и модели

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4 : Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств

ОПК-4.5 : Владеет геодезическими методами сбора и обработки метрической информации о топографической поверхности и использует пакеты прикладных программ, базы данных для накопления и переработки кадастровой информации и проведения необходимых расчетов на ЭВМ

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	функциональные возможности программных пакетов MS Excel и MathCAD; встроенный в MS Excel язык программирования Visual Basic for Applicaions (VBA);
3.1.2	встроенный в программу MathCAD средства программирования.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	выполнять ввод-вывод данных, форматирование данных, выполнять различные вычисления с использованием встроенных и пользовательских операторов и функций;
3.2.2	работать с матрицами, выполнять матричные вычисления, решать системы линейных и нелинейных уравнений, строить одномерные и двумерные диаграммы и графики;
3.2.3	выполнять вероятностные и статистические вычисления;
3.2.4	составлять, отлаживать и решать задачи с использованием встроенных средств программирования;
3.2.5	создавать формы для интерфейса пользователя;
3.2.6	работать с надстройками Excel, связанных с оптимизацией, анализом данных и поиском решений.
3.3	**Владеть:**

3.3.1	в работе со специализированными программными продуктами для решения геодезических и землеустроительных задач;
3.3.2	в составлении и решении задачи с использованием встроенных средств программирования.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Недель	16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	22	22	22	22
Итого	72	72	72	72

4.2. Виды контроля

зачёт 3 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Тема 1. Microsoft Excel. Общие сведения о MS Excel. Формулы и функции.				
1.1	Лек	Интерфейс программы MS Excel 2010. Пользовательский интерфейс «лента». Контекстные меню. Структура документа. Виды ссылок. Типы данных MS Excel. Форматирование ячеек.	3	2	ОПК-4.5	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.2	Лаб	Изучение среды и компонентов Excel. Работа с таблицами и формулами	3	6	ОПК-4.5	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	2	ОПК-4.5	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 2. Тема 2. Графические возможности MS Excel. Диаграммы и карты.				
2.1	Лек	Диаграммы. Типы диаграмм. Операции с диаграммами. Форматирование диаграмм.	3	2	ОПК-4.5	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.4 Л3.1
2.2	Лаб	Построение диаграмм, уравнение тренда	3	6	ОПК-4.5	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.4 Л3.1
2.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	2	ОПК-4.5	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 3. Тема 3. Автоматизация вычислений в MS Excel. Основы VBA.				
3.1	Лек	Структура VBA. Окно VBE. Типы данных VBA. Переменные. Константы VBA. Арифметические операторы VBA. Логические операторы VBA. Операторы сравнения. Встроенные функции VBA. Основные алгоритмические конструкции IF, FOR, DO WHILE. Массивы.	3	2	ОПК-4.5	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л3.1
3.2	Лаб	Запись и использование макросов	3	2	ОПК-4.5	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л3.1

3.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	4	ОПК-4.5	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л3.1
		Раздел 4. Тема 4. Автоматизация вычислений в MS Excel. Построение интерфейса пользователя с помощью форм.				
4.1	Лек	Окно редактора Visual Basic. Создание процедуры обработки события. Окно ToolBox. Создание формы пользователя. Создание подпрограмм решения прямой и обратной геодезических задачи.	3	2	ОПК-4.5	Л1.3 Л2.3 Л3.1
4.2	Лаб	VBA - решение геодезических задач	3	2	ОПК-4.5	Л1.3 Л2.3 Л3.1
4.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	4	ОПК-4.5	Л1.3 Л2.3 Л3.1
		Раздел 5. Тема 5. Пользовательский интерфейс и основные функции MathCAD.				
5.1	Лек	Общие сведения о программе MathCAD. Интерфейс пользователя. Элементы интерфейса редактора формул. Рабочая область и курсор. Операторы численного и символьного вывода. Работа с переменными.	3	2	ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.2	Лаб	Основы работы в MathCAD	3	2	ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	2	ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 6. Тема 6. Построение и форматирование графиков в MathCAD.				
6.1	Лек	Построение и форматирование двухмерных графиков. Построение декартова и полярного графиков. Построение и форматирование трехмерного графика. Виды трехмерных графиков. Построение правильных многогранников.	3	2	ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.2	Лаб	Двумерные и трехмерные графики в MathCAD	3	6	ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	2	ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 7. Тема 7. Операции с матрицами и решение алгебраических задач в MathCAD.				
7.1	Лек	Основные операции с векторами и матрицами. Использование переменных диапазона. Оператор векторизации. Решение систем линейных уравнений.	3	2	ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.2	Лаб	Работа с матрицами в MathCAD	3	4	ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	2	ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 8. Тема 8. Программирование в среде MathCAD.				
8.1	Лек	Создание локальной переменной внутри программы. Значение, возвращаемое программой. Проверка условий в программах. Создание циклов. Использование операторов Break и Continue. Рекурсия. Обработка ошибок.	3	2	ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.2	Лаб	Работа с символьными данными	3	4	ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	3	4	ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.4	КРКК	Консультации по разделам дисциплины	3	2	ОПК-4.5	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

«Тема 6. Построение и форматирование графиков в MathCAD.»:

1. Какие виды графиков можно построить в MathCAD?
2. Каково максимальное количество функций можно изобразить на 2Д графике?
3. Способы задания 3Д-графика?
4. Сколько видов 3Д графиков в MathCAD?

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Модуль MS Excel

1 Имена каких строк и столбцов при копировании формулы =$A23+C$21 не будут меняться:
1.A
2. C
3. 214. 23

2 Какие основные типы данных в Excel?
1. числа, формулы
2. текст, числа, формулы
3. цифры, даты, числа

3 На что ссылается ячейка в документе Excel, если она содержит следующее значение [Отчет.xlsx]Квартал!A10 :
1. На первые десять ячеек в столбце «А», в которых содержится слово «Квартал».
2. На ячейку «А10» на листе «Квартал» в книге, имеющей название «Отчет».
3. Данное значение ячейки является ошибочным и не может существовать.
4. На файл «Квартал», в котором в ячейке «А10» указано значение «Отчет.xlsx».

4 В ячейке С4 формула =B4/B2. Как она будет выглядеть, если переместить ее в ячейку С5?
1. B4/B2
2. C4/C2
3. B5/B3
4. C4/B2

5 В ячейки А1 и В2 введены числа 24 и 12 соответственно. В ячейку С1 введено: A1/B1/
Каков будет результат в ячейке С1?
1. 2
2. A1/B1/
3. #ОШИБКА
4. #ЗНАЧ

6 Что необходимо сделать, чтобы сообщить приложению о необходимости обработать функцию по правилам массива?
1. Передать ее в качестве аргумента специальной функции
2. Поместить ее в фигурные скобки
3. Поместить все содержимое ячейки в фигурные скобки
4. Одновременно нажать клавиши Ctrl + Shift + Enter

7 Какого вида диаграмм не присутствует в Excel?
1. Пузырьковая
2. Лепестковая
3. Биржевая
4. Все присутствуют

8 Оператор присвоения значения переменной в VBA
1. =
2. :=
3. «
4. ←

9 Какой тип данных отсутствует в VBA
1. Date
2. Variant
3. String
4. Real

10 Функция MsgBox :
1. Вводит данные с клавиатуры
2. Выводит данные в указанную ячейку
3. Выводит сообщение в диалоговом окне
4. В VBA нет такой функции

Модуль MathCAD

1 Что определяет системная переменная ORIGIN в MathCAD?
1. Точность вычислений
2. Начальное значение индексов матриц
3. Количество знаков после запятой

2 Локальное присвоение определяет переменную:
1. В любом месте программы
2. Ниже и правее
3. Выше и правее
3 Является ли оператор функцией пользователя?
1. Да
2. Нет

5 Каким будет результат при выполнении программного блока
1. Вектор m
2. Значение m6
3. Значение m5

6 В окне для построения декартова графика пустое поле в середине вертикальной оси, предназначено:
1. для значения, устанавливающего размер границы
2. для функции
3. для дискретной переменной
4. для названия оси

7 Функция, создающая единичную матрицу порядка n
1. diag(n)
2. matrix(m,n,f)
3. identity(n)
4. rref(n)

7.3. Тематика письменных работ

Письменная работа по дисциплине не предусмотрена

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ и текущих опросов на лекциях. Защита лабораторных работ проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным. Необходимое условие для допуска к зачету: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное;
«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1. Рекомендуемая литература	
Л2.1	Руденко, Б. Д. Кореляционно-регресионный анализ в Excel и Mathcad [Электронный ресурс]:лабораторный практикум. - Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2020. - 82 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/107205.html
Л1.1	Фомин, В. Г. Математическое моделирование в системе MathCAD [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. - 80 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/108693.html
Л2.2	Лайко, Н. В., Карпасюк, И. В. Математика и вычисления в Mathcad [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021. - 70 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/115494.html
Л2.3	Лахов, А. Я. Разработка приложений на языке VBA В EXCEL [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021. - 44 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/123418.html
Л2.4	Ахмадиев, Ф. Г., Гиззятов, Р. Ф. Прикладная математика. Решение задач с применением табличного процессора Excel [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. - 135 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/116454.html
Л1.2	Горденко, Д. В., Резеньков, Д. Н., Сапронов, С. В., Гербут, Н. В. Основы работы в Microsoft Word и Microsoft Excel [Электронный ресурс]:практикум. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. - 80 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/122432.html
Л1.3	Воробьева, В. Е., Воробьева, Ф. И. Основы численных методов и их реализация в MS Excel [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Казань: Издательство КНИТУ, 2022. - 124 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/129250.html
Л3.1	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	Open Office 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux – лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox – лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) – лицензия GNU GPL.
8.3.2	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.3	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.4	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.5	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.6	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.7	QGIS 3.18.3 - свободная кроссплатформенная геоинформационная система,
8.3.8	SMath Studio - публичная бета-версия программы,
8.3.9	NanoCAD (учебная лицензия, предоставляемая каждому студенту).
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС ДОННТУ
8.4.2	ЭБС IPR SMART
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.333 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, кафедра, парты скамьи
9.2	Аудитория 2.341 - Лаборатория информационных систем для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры, лазерный принтер
9.3	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.ДВ.07.01 Типология объектов недвижимости

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **2 з.е.**

Составитель(и):
Гермонова Екатерина

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Типология объектов недвижимости»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	формирование у обучающихся чёткого представления о типах и видах объектов недвижимости, их классификации, оценке качества, средствах и методах их описания, технической инвентаризации и съёмки.
Задачи:	
1.1	изучение общих характеристик, функционального назначения зданий и сооружений, их расположения в застройке населённых пунктов и градостроительного значения;
1.2	приобретение знаний по кадастровому учёту, мониторингу, технической и экономической оценке объектов недвижимости, в частности, зданий и сооружений гражданского назначения;
1.3	изучение оценки качества гражданских зданий, а именно, структуры качества и критериев её оценки.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Учебная практика: по геодезическому обеспечению землеустройства
2.2.2	Введение в специальность
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Производственная практика: технологическая по геоинформационным системам
2.3.2	Производственная практика: технологическая по землеустройству и кадастрам
2.3.3	Производственная практика: преддипломная
2.3.4	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.3.5	Кадастр недвижимости
2.3.6	Оценка недвижимости

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 : Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	нормативные документы, регулирующие управление земельными
3.1.2	ресурсами при проведении кадастровых и землеустроительных работ;
3.1.3	типологию объектов недвижимости и применять ее результаты при управлении земельными ресурсами;
3.1.4	градостроительное и земельное законодательство;
3.1.5	методику оценки качества зданий и сооружений;
3.1.6	информационно-кадастровое и правовое обеспечение операций с недвижимым имуществом и сделок с ним;
3.1.7	технические требования к зданиям и сооружениям.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	определять основные потребительские свойства объектов недвижимости;
3.2.2	различные критерии классификации объектов недвижимости;
3.2.3	прогнозировать использование объектов недвижимости;
3.2.4	выполнять кадастровые работы по государственному учёту зданий и сооружений;
3.2.5	анализировать и применять техническую и кадастровую информацию для различных государственных и иных целей;
3.2.6	проводить оценку качества и структуры различных зданий и сооружений.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	по типологии и классифицировать объекты недвижимости по

3.3.2	различным критериям; основами законодательства Российской Федерации в области
3.3.3	недвижимости; терминологией, принятой в сфере типологии объектов недвижимости;
3.3.4	способностью ориентироваться в специальной литературе.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Контактная работа (консультации и контроль)	4	4	4	4
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	20	20	20	20
Итого	72	72	72	72

4.2. Виды контроля

зачёт 5 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Лекции				
1.1	Лек	Раздел 1 «Правовое и нормативно-методическое обеспечение классификации объектов недвижимости. Типология и оценка качества гражданских зданий»	5	4	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.2	Лек	Раздел 2 «Типология жилых зданий»	5	2	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.3	Лек	Раздел 3 «Типология общественных зданий и сооружений»	5	2	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.4	Лек	Раздел 4 «Типология производственных зданий и сооружений промышленных предприятий»	5	4	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
1.5	Лек	Раздел 5 «Типология сельскохозяйственных зданий и сооружений»	5	4	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
		Раздел 2. Лабораторные работы				
2.1	Лаб	ЛР 1. Определение норматива жилищной обеспеченности. Расчет нормы площади жилого помещения с учетом состава семьи.	5	4	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.2	Лаб	ЛР 2. Проектирование жилых помещений в многоквартирных домах. Социальные нормы. Подготовка графической части технического плана помещения (плана этажа)	5	4	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2

2.3	Лаб	ЛР 3. Основные функциональные зоны жилых помещений. Оформление дизайн-проекта квартиры с меблировкой	5	4	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.4	Лаб	ЛР 4. Определение требуемого количества лифтов в многоэтажных зданиях. Сравнительная оценка объёмно-планировочных решений общественных зданий	5	4	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.5	Лаб	ЛР 5. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций зданий.	5	4	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.6	Лаб	ЛР 6. Сравнительная оценка объёмно-планировочных решений промышленных зданий	5	6	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.7	Лаб	ЛР 6. Сравнительная оценка объёмно-планировочных решений сельскохозяйственных зданий и сооружений.	5	6	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
		Раздел 3. Самостоятельная работа				
3.1	Ср	Подготовка к лекциям	5	10	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
3.2	Ср	Подготовка к лабораторным работам	5	10	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
		Раздел 4. Контактная работа				
4.1	КРКК	Консультации и контроль	5	4	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Типология объектов недвижимости как наука и учебная дисциплина.
2. Основные понятия и термины.

3.	Типология объектов недвижимости в рамках российского законодательства.
4.	Типологическая классификация недвижимости.
5.	Требования, предъявляемые к зданиям.
6.	Типология гражданских зданий. Общие сведения.
7.	Планировочные схемы гражданских зданий.
8.	Особенности архитектурной типологии высотных зданий.
9.	Оценка качества гражданских зданий.
10.	Показатели качества зданий. Обследование зданий.
11.	Основные положения системы технической эксплуатации зданий и сооружений
12.	Номенклатура типов жилых домов.
13.	Общие сведения и капитальность жилых зданий.
14.	Классификация жилых домов и многоквартирных зданий.
15.	Принципы планировки квартир. Нормы площади.
16.	Общие принципы планировки квартир.
17.	Социальные условия. Требования к многоквартирным зданиям.
18.	Требования к многоквартирным зданиям и помещениям.
19.	Объекты индивидуального жилищного строительства.
20.	Одноквартирные жилые дома.
21.	Двухквартирные и блокированные жилые дома.
22.	Архитектурно-планировочные решения секционных, коридорных и галерейных многоквартирных домов.
23.	Многоквартирные секционные дома.
24.	Многоквартирные коридорные дома.
25.	Многоквартирные галерейные дома.
26.	Классификация общественных зданий и сооружений.
27.	Классификация общественных зданий и сооружений.
28.	Планировочные элементы общественных зданий.
29.	Общие планировочные элементы общественных зданий.
30.	Сравнительная оценка объемно-планировочных решений общественных зданий.
31.	Краткая характеристика групп общественных зданий различного функционального назначения.
32.	Здания и помещения учебно-воспитательного назначения.
33.	Здания и помещения здравоохранения и социального обслуживания населения.
34.	Здания и помещения сервисного обслуживания населения.
35.	Здания административного назначения.
36.	Классификация промышленных зданий и сооружений.
37.	Типологическая структура промышленных зданий и сооружений.
38.	Зонирование территорий производственных предприятий.
39.	Расположение вспомогательных и обслуживающих зданий и помещений на промышленных предприятиях.
40.	Типологическая характеристика одноэтажных производственных зданий.
41.	Типологическая характеристика одноэтажных производственных зданий.
42.	Типологическая характеристика многоэтажных производственных зданий.
43.	Типологическая характеристика двухэтажных производственных зданий.
44.	Типологическая характеристика многоэтажных производственных зданий.
45.	Типология сельскохозяйственных зданий и сооружений.
46.	Классификация сельскохозяйственных зданий и сооружений.
47.	Объемно-планировочные схемы сельскохозяйственных зданий и сооружений.

7.3. Тематика письменных работ

По лабораторным работам оформляются отчеты.
Других письменных работ по дисциплине не предусмотрено.

7.4. Критерии оценивания

Экзамен
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к экзамену: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с

неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л2.1	Бурмакина, Н. И. Формирование, учет объекта недвижимости и регистрация прав на недвижимое имущество [Электронный ресурс]:лекция. - Москва: Российский государственный университет правосудия, 2018. - 104 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/78313.html
Л2.2	Поликарпов, А. М. Техническая инвентаризация объектов недвижимости [Электронный ресурс]:учебное-методическое пособие. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2018. - 112 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/86434.html
Л1.1	Боровских, О. Н., Евстафьева, А. Х., Матвеева, Е. С. Типология, регистрация и налогообложение объектов недвижимости [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Казань: Казанский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. - 216 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/105754.html
Л3.1	Разуваев, А. Д., Ледней, А. Ю. Разработка бизнес-плана для объектов недвижимости [Электронный ресурс]:практикум. - Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. - 53 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/115880.html
Л1.2	Шмидт, И. В., Царенко, А. А. Типология объектов недвижимости [Электронный ресурс]:учебник. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024. - 189 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/133661.html
Л3.2	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Законодательство. Официальный сайт ДНР
Э2	Официальный интернет-портал правовой информации

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.5	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.6	QGIS 3.18.3 - свободная кроссплатформенная геоинформационная система,
8.3.7	SMath Studio - публичная бета-версия программы,
8.3.8	NanoCAD+Geonics (учебная лицензия, предоставляемая каждому студенту).

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9.1	Аудитория 2.343 - Центр землеустройства и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, компьютеры, столы под компьютеры
9.2	Аудитория 2.344 - Лаборатория землеустроительного проектирования и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : экран, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры
9.3	Аудитория 2.346 - Лаборатория фотограмметрии и дистанционного зондирования для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), мобильный экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, настольные компьютеры; стереокомпаратор Carl Zeiss Jena 1318, стекометр Carl

	Zeiss Jena, стереоскоп, фотограмметрическая станция HP со стереомонитором, широкоформатный струйный принтер, графопостроитель Bensonб офисные планшетные сканеры
9.4	Аудитория 2.341 - Лаборатория информационных систем для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры, лазерный принтер
9.5	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.ДВ.07.02 Управление земельными ресурсами и недвижимостью

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **2 з.е.**

Составитель(и):

И.В. Мотылев

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Управление земельными ресурсами и недвижимостью»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	формирование у обучающегося представления о системах управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.
Задачи:	
1.1	изучение основных положений управления, понятия управления земельными ресурсами и объектами, особенности системы управления земельными ресурсами и объектами;
1.2	формирование представлений о функциях и принципах управления, основных методах принятия управленческих решений, информационного обеспечения управления земельными ресурсами и иными объектами недвижимости.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Основы российской государственности
2.2.2	Основы землеустройства и кадастров
2.2.3	Геодезия
2.2.4	Земельное право
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Правовое регулирование государственной регистрации недвижимости
2.3.2	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
2.3.3	Планирование землеустроительных работ
2.3.4	Кадастр недвижимости

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-3 : Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров

ОПК-3.3 : Определяет показатели в сфере правового обеспечения рационального использования и охраны земель, правового режима земель различных категорий, управления землепользованием и охраной земель, ответственности за нарушение земельного законодательства

ОПК-5 : Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров

ОПК-5.2 : Оценивает результаты анализа состояния и использования земельных ресурсов, в том числе для кадастрового учета земель

ОПК-6 : Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ

ОПК-6.5 : Выполняет межхозяйственное, внутрихозяйственное и рабочее землеустроительное проектирование

ПК-5 : Способен разрабатывать и сопровождать землеустроительную, кадастровую и градостроительную документации в отношении объектов землеустройства и кадастра.

ПК-5.4 : Разрабатывает проектную землеустроительную, градостроительную и кадастровую документацию

ПК-1 : Способен к ведению и развитию пространственных данных в области землеустройства и кадастров

ПК-1.3 : Составляет план проведения работ по внесению в Единый государственный реестр недвижимости сведений о границах объектов землеустройства и зон с особыми условиями использования территорий

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	организационно-правовой и экономический механизмы управления земельными ресурсами и объектами недвижимости;
3.1.2	пути совершенствования управления и использования земельных ресурсов.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	использовать современные методы управления для принятия решений;

3.2.2	использовать земельно-кадастровые данные при управлении земельными ресурсами и объектами недвижимости, оценивать риск принятого решения.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	методами и порядком ведения кадастра недвижимости, мониторинга земель.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Контактная работа (консультации и контроль)	4	4	4	4
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	20	20	20	20
Итого	72	72	72	72

4.2. Виды контроля

зачёт 5 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Основные теоретические положения системы управления				
1.1	Лек	Понятие объекта недвижимости. Понятие системы управления земельными ресурсами и объектами недвижимости. Принципы управления: общие и частные. Методы управления.	5	2	ПК-1.3 ОПК-3.3 ОПК-5.2 ОПК-6.5 ПК-5.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л3.1
1.2	Лаб	Характеристика земельных ресурсов административного района как объекта управления	5	8	ПК-1.3 ОПК-3.3 ОПК-5.2 ОПК-6.5 ПК-5.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л3.1
1.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	2	ПК-1.3 ОПК-3.3 ОПК-5.2 ОПК-6.5 ПК-5.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л3.1
		Раздел 2. Теоретические основы управления земельными ресурсами				
2.1	Лек	Аспекты управлениях земельными ресурсами и недвижимостью. Субъекты управления. Государственное управление. Местное управление. Частное (внутрихозяйственное) управление.	5	4	ПК-1.3 ОПК-3.3 ОПК-5.2 ОПК-6.5 ПК-5.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л3.1
2.2	Ср	Изучение лекционного материала	5	3	ПК-1.3 ОПК-3.3 ОПК-5.2 ОПК-6.5 ПК-5.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л3.1
		Раздел 3. Организационно-правовой механизм управления земельными ресурсами				
3.1	Лек	Организационная структура. Свойства организационных систем управления. Структура государственного управления.	5	2	ПК-1.3 ОПК-3.3 ОПК-5.2 ОПК-6.5 ПК-5.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л3.1

3.2	Лаб	Обработка и анализ информации об использовании земель административного района и представление результатов в наглядном виде.	5	8	ПК-1.3 ОПК-3.3 ОПК-5.2 ОПК-6.5 ПК-5.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л3.1
3.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	3	ПК-1.3 ОПК-3.3 ОПК-5.2 ОПК-6.5 ПК-5.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л3.1
		Раздел 4. Экономический механизм управления земельными ресурсами				
4.1	Лек	Система мер экономического воздействия. Система экономических регуляторов управления земельными ресурсами.	5	2	ПК-1.3 ОПК-3.3 ОПК-5.2 ОПК-6.5 ПК-5.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л3.1
4.2	Лаб	Выявление особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий в административном районе	5	8	ПК-1.3 ОПК-3.3 ОПК-5.2 ОПК-6.5 ПК-5.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л3.1
4.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	3	ПК-1.3 ОПК-3.3 ОПК-5.2 ОПК-6.5 ПК-5.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л3.1
		Раздел 5. Информационное обеспечение управления земельными ресурсами				
5.1	Лек	Понятие информационного обеспечения управления земельными ресурсами и объектами недвижимости. Источники информации. Методы сбора информации. Земельный кадастр. Кадастр недвижимости.	5	2	ПК-1.3 ОПК-3.3 ОПК-5.2 ОПК-6.5 ПК-5.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л3.1
5.2	Ср	Изучение лекционного материала	5	3	ПК-1.3 ОПК-3.3 ОПК-5.2 ОПК-6.5 ПК-5.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л3.1
		Раздел 6. Управление земельными ресурсами субъектов Российской Федерации				
6.1	Лек	Понятие «субъект РФ». Субъекты управления земельными ресурсами субъекта РФ. Цели и задачи управления земельными ресурсами субъекта РФ. Особенности управления земельными ресурсами регионов.	5	2	ПК-1.3 ОПК-3.3 ОПК-5.2 ОПК-6.5 ПК-5.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л3.1
6.2	Лаб	Планирование использования земель в системе градостроительных документов в административном районе.	5	8	ПК-1.3 ОПК-3.3 ОПК-5.2 ОПК-6.5 ПК-5.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л3.1
6.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	3	ПК-1.3 ОПК-3.3 ОПК-5.2 ОПК-6.5 ПК-5.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л3.1
		Раздел 7. Определение эффективности системы управления земельными ресурсами				
7.1	Лек	Методы и приемы анализа системы управления земельными ресурсами. Экономическая, экологическая, социальная эффективность системы управления земельными ресурсами.	5	2	ПК-1.3 ОПК-3.3 ОПК-5.2 ОПК-6.5 ПК-5.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л3.1
7.2	Ср	Изучение лекционного материала	5	3	ПК-1.3 ОПК-3.3 ОПК-5.2 ОПК-6.5 ПК-5.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л3.1
7.3	КРКК	Консультации по разделам дисциплины	5	4	ПК-1.3 ОПК-3.3 ОПК-5.2 ОПК-6.5 ПК-5.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л3.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

Тема "Теоретические основы управления земельными ресурсами"
1. Понятие «система управления земельными ресурсами».
2. Объект и субъект, предмет управления земельными ресурсами.
3. Цели и задачи управления земельными ресурсами.
4. Виды управления земельными ресурсами.
5. Основные этапы принятия решений по управлению земельными ресурсами.
6. Методы реализации управленческих решений по управлению земельными ресурсами.
7. Общие принципы управления земельными ресурсами.
8. Частные принципы управления земельными ресурсами.
9. Роль государственного земельного кадастра в системе управления земельными ресурсами.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Классификация систем управления.
2. Свойства сложных систем.
3. Понятие «система управления».
4. Объект и субъект управления.
5. Принципы системы управления.
6. Законы системы управления.
7. Основные функции системы управления.
8. Методы управления.
9. Понятие «система управления земельными ресурсами».
10. Объект и субъект, предмет управления земельными ресурсами.
11. Цели и задачи управления земельными ресурсами.
12. Виды управления земельными ресурсами.
13. Основные этапы принятия решений по управлению земельными ресурсами.
14. Методы реализации управленческих решений по управлению земельными ресурсами.
15. Общие принципы управления земельными ресурсами.
16. Частные принципы управления земельными ресурсами.
17. Роль государственного земельного кадастра в системе управления земельными ресурсами.
18. Организационно-структурные блоки системы управления земельными ресурсами.
19. Функции органов управления земельными ресурсами.
20. Дублирование функций управления земельными ресурсами.
21. Структура территориальных органов Росреестра.
22. Классификация источников права.
23. Понятие «норма права».
24. Понятие «закон».
25. Основные источники земельного права.
26. Основные направления формирования правового механизма системы управления земельными ресурсами.
27. Понятия «рента» и «земельная рента».
28. Виды земельной ренты.
29. Понятие «земельная дифференциальная рента 1».
30. Понятие «земельная дифференциальная рента 2».
31. Понятие «монопольная рента».
32. Понятие «абсолютная рента».
33. Основные формы платы за землю.

34. Понятие «залоговая стоимость земельных участков».
35. Понятия «ипотека», «ипотечный банк», «ипотечные облигации».
36. Основные направления деятельности земельных банков.
37. Виды земельных облигаций.
38. Виды акций.
39. Понятия «информация» и «информационные ресурсы».
40. Характеристика информации.
41. Содержание информационного обеспечения управления земельными ресурсами.
42. Виды информации.
43. Источники информации.
44. Методы сбора информации.
45. Требования к информационному обеспечению.
46. Направления движения информации.
47. Понятие «интегрированная система управления земельными ресурсами».
48. Понятие «единое информационное пространство».
49. Содержание информационного обмена.
50. Понятие «субъект РФ».
51. Цели управления земельными ресурсами субъекта РФ.
52. Задачи управления земельными ресурсами субъекта РФ.
53. Объект и предмет управления земельными ресурсами субъекта РФ.
54. Субъекты управления земельными ресурсами субъекта РФ.
55. Понятие «система управления земельными ресурсами регионов».
56. Задачи земельной политики на региональном уровне.
57. Особенности управления земельными ресурсами регионов.
58 Понятия «эффект» и «эффективность».
59. Методы и приемы анализа системы управления земельными ресурсами.
60. Виды эффективности.
61. Экономическая эффективность системы управления земельными ресурсами.
62. Экологическая эффективность системы управления земельными ресурсами.
63. Социальная эффективность системы управления земельными ресурсами.

7.3. Тематика письменных работ

Письменная работа по дисциплине не предусмотрена.

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к зачету: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное;
«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л2.1	Воеводина, Т. С., Русанов, А. М., Васильченко, А. В., Верхошенцева, Ю. П., Булгакова, М. А., Сулейманов, Р. Р. Экологическое нормирование почв и управление земельными ресурсами [Электронный ресурс]:учебное пособие для самостоятельной работы студентов. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. - 186 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/71350.html
Л1.1	Липски, С. А. Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости [Электронный ресурс]:учебник. - Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019. - 306 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/86680.html
Л1.2	Свитин, В. А. Управление земельными ресурсами. В 5 томах. Т.1. Теоретические и методологические основы [Электронный ресурс]:. - Минск: Белорусская наука, 2019. - 360 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/95486.html
Л1.3	Свитин, В. А. Управление земельными ресурсами. В 5 т. Т.2. Становление и развитие земельно-имущественных отношений [Электронный ресурс]:. - Минск: Белорусская наука, 2022. - 582 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/128110.html
Л1.4	Хасай, Н. Ю., Мельник, М. С., Лошаков, А. В. Управление земельными ресурсами [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2022. - 120 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/129613.html

Л3.1	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.5	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.6	QGIS 3.18.3 - свободная кроссплатформенная геоинформационная система,
8.3.7	SMath Studio - публичная бета-версия программы,
8.3.8	NanoCAD (учебная лицензия, предоставляемая каждому студенту).
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.335 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : парты 4-х местные, стол аудиторный, стул аудиторный, доска аудиторная меловая
9.2	Аудитория 2.343 - Центр землеустройства и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, компьютеры, столы под компьютеры
9.3	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.ДВ.08.01 Экономика недвижимости

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **3 з.е.**

Составитель(и):

Ковалев К.В.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Экономика недвижимости»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	формирование у студентов личного научного и практического мировоззрения в сфере недвижимости, а также развитие у них способности принимать правильные решения в профессиональной деятельности на рынке недвижимости.
Задачи:	
1.1	сформулировать понятийный аппарат, составляющий основу рынка недвижимости;
1.2	раскрыть сущность рынка недвижимости и процессов, происходящих в нем; раскрыть основной смысл, показать сущность и основные признаки недвижимого имущества;
1.3	раскрыть основные характеристики, классификацию объектов недвижимости;
1.4	раскрыть сущность сделок с недвижимостью;
1.5	изложить вопросы, связанные с оформлением форм государственной регистрации прав и сделок по недвижимости;
1.6	раскрыть основные аспекты риэлтерской деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Геоинформационные системы и технологии
2.2.2	Основы землеустройства и кадастров
2.2.3	Земельное право
2.2.4	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
2.2.5	Кадастр недвижимости
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Экономика землепользования и землеустройства
2.3.2	Организация, планирование и управление геодезических и землеустроительных работ
2.3.3	Производственная практика: преддипломная
2.3.4	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1 : Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
УК-10 : Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10.1 : Обосновывает экономические решения при формировании и использовании производственных ресурсов методами экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных производственных целей
УК-10.2 : Применяет знания базовых принципов управления, функции организации, планирования, мотивации и контроля для достижения текущих и долгосрочных целей в различных областях жизнедеятельности
ОПК-3 : Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров
ОПК-3.1 : Планирует виды работ по этапам кадастровых работ, разрабатывает организационные схемы выполнения работ, оценивает полученные результаты и выявляет эффективные механизмы использования территориального потенциала в целях улучшения инвестиционного климата территорий
ПК-5 : Способен разрабатывать и сопровождать землеустроительную, кадастровую и градостроительную документации в отношении объектов землеустройства и кадастра.
ПК-5.1 : Собирает и систематизирует информацию для разработки градостроительной документации в области кадастровой деятельности и землеустройства
ПК-5.3 : Выбирает технологии для проведения землеустроительной кадастровой и оценочной деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	институциональные и правовые особенности формирования и функционирования рынка недвижимости;
3.1.2	содержание и структуру нормативно-законодательных актов в сфере совершения экономических операций с недвижимостью;
3.1.3	финансовые механизмы инвестирования и кредитования операций с недвижимостью;
3.1.4	основы налогообложения в сфере недвижимости.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	осуществлять оценку инвестиционной привлекательности объектов недвижимости;
3.2.2	проводить ипотечно-инвестиционный анализ;
3.2.3	оценивать влияние экологических факторов на стоимость недвижимости.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	методами капитализации доходов и дисконтирования денежных потоков;
3.3.2	методами расчёта восстановительной стоимости объектов недвижимости.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	58	58	58	58
Итого	108	108	108	108

4.2. Виды контроля

зачёт 7 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Сущность и общая классификация недвижимости				
1.1	Лек	Понятие и виды недвижимости. Основные фонды и их классификация. Износ зданий и сооружений. Классификация объектов недвижимости. Издержки их содержания.	7	2	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.2	Ср	Изучение лекционного материала	7	6	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 2. Основные понятия рынка недвижимости				
2.1	Лек	Система рынка недвижимости как сферы инвестиций. Функции и субъекты рынка недвижимости. Виды рынка недвижимости. Законодательные и нормативные акты, регулирующие рынок недвижимости. Влияние стратегических направлений в развитии экономики страны на рынок недвижимости.	7	2	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1

2.2	Пр	История развития недвижимости и ее место в истории хозяйствования	7	2	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
2.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	7	6	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 3. Инвестиционная деятельность на рынке недвижимости				
3.1	Лек	Понятие и особенности привлечения инвестиций в недвижимость. Инвестиционный анализ как инструмент прогноза эффективности использования объектов недвижимости.	7	2	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.2	Пр	Организационно-экономическое содержание рынка недвижимости	7	2	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
3.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	7	6	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 4. Оценка недвижимости				
4.1	Лек	Виды стоимости недвижимости. Принципы оценки стоимости недвижимости. Подходы к оценке недвижимости. Методы оценки недвижимости. Их практическое использование. Технология оценки стоимости недвижимости. Оформление результатов оценки недвижимости.	7	4	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.2	Пр	Схемы жилищного инвестирования и ипотечного кредитования	7	2	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
4.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	7	6	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 5. Оценка стоимости земельных участков				
5.1	Лек	Цели и задачи оценки земельных участков. Методы оценки земельных участков (метод остатка для земли; методы капитализации земельной ренты; метод средневзвешенного коэффициента капитализации; метод соотнесения; метод сравнения продаж; метод разбивки на участки).	7	4	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.2	Пр	Принципы и технологии оценки стоимости объектов недвижимости. Методы оценки недвижимости и их практическое использование. Оформление результатов оценки недвижимости	7	2	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	7	6	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 6. Особенности аренды отдельных видов недвижимости				
6.1	Лек	Наем и аренда в жилищной сфере. Аренда земельных участков. Аренда участков лесного фонда. Порядок пользования участками недр.	7	4	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.2	Пр	Сделки с недвижимостью. Принципы экономической оценки недвижимости	7	2	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1

6.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	7	7	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 7. Экономические и правовые основы залога недвижимости				
7.1	Лек	Понятие и виды залога. Форма, содержание и порядок регистрации договора об ипотеке. Особенности залога земельных участков. Правила ипотеки жилья. Особенности ипотеки предприятий	7	6	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.2	Пр	Земельный участок как основа недвижимости. Земельные отношения	7	2	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	7	7	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 8. Определение стоимости недвижимости на основе сравнительного и доходного подходов				
8.1	Лек	Особенности и условия применения сравнительного подхода. Особенности применения доходного подхода. Метод прямой капитализации. Метод ипотечно-инвестиционного анализа. Метод капитализации дохода.	7	4	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.2	Пр	Принципы и формы кредитования недвижимости: банковский кредит, залог, ипотечный кредит. Участники системы ипотечного кредитования	7	2	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	7	7	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 9. Страхование недвижимости				
9.1	Лек	Основные положения страхования недвижимости. Страхование недвижимости и риски, его обуславливающие. Российский и зарубежный опыт страхования недвижимости.	7	4	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
9.2	Пр	Страхование недвижимости и риски, его обуславливающие	7	2	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
9.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	7	7	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1
9.4	КРКК	Консультации по разделам дисциплины	7	2	УК-1.1 УК-10.1 УК-10.2 ОПК-3.1 ПК-5.1 ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.

6.3	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.
6.4	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

«Принципы и формы кредитования недвижимости: банковский кредит, залог, ипотечный кредит. Участники системы ипотечного кредитования»:

1. Какие основные принципы кредитования вы знаете?
2. Какие основные формы кредитования вы знаете?
3. Банковский кредит.
4. Залог.
5. Ипотечный кредит.
6. Назовите участников ипотечного кредита.
7. Понятие и виды залога
8. Форма, содержание и порядок регистрации
9. договора об ипотеке
10. Особенности залога земельных участков
11. Правила ипотеки жилья
12. Особенности ипотеки предприятий

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Понятие и виды недвижимости.
2. Основные фонды и их классификация. Износ зданий и сооружений.
3. Классификация объектов недвижимости. Издержки их содержания.
4. Система рынка недвижимости как сферы инвестиций.
5. Функции и субъекты рынка недвижимости.
6. Виды рынка недвижимости.
7. Законодательные и нормативные акты, регулирующие рынок недвижимости.
8. Влияние стратегических направлений в развитии экономики страны на рынок недвижимости.
9. Понятие и особенности привлечения инвестиций в недвижимость.
10. Инвестиционный анализ как инструмент прогноза эффективности использования объектов недвижимости.
11. Виды стоимости недвижимости.
12. Принципы оценки стоимости недвижимости.
13. Подходы к оценке недвижимости.
14. Методы оценки недвижимости. Их практическое использование.
15. Технология оценки стоимости недвижимости.
16. Оформление результатов оценки недвижимости.
17. Цели и задачи оценки земельных участков.
18. Методы оценки земельных участков (метод остатка для земли; методы капитализации земельной ренты; метод средневзвешенного коэффициента капитализации; метод соотнесения; метод сравнения продаж; метод разбивки на участки).
19. Наем и аренда в жилищной сфере
20. Аренда земельных участков
21. Аренда участков лесного фонда
22. Порядок пользования участками недр
23. Понятие и виды залога.
24. Форма, содержание и порядок регистрации договора об ипотеке.
25. Особенности залога земельных участков Правила ипотеки жилья .
26. Особенности ипотеки предприятий
27. Особенности и условия применения сравнительного подхода
28. Особенности применения доходного подхода
29. Метод прямой капитализации.
30. Метод ипотечно-инвестиционного анализа.
31. Метод капитализации дохода.
32. Основные положения страхования недвижимости.
33. Страхование недвижимости и риски, его обуславливающие.
34. Российский и зарубежный опыт страхования недвижимости.

7.3. Тематика письменных работ

Письменная работа по дисциплине не предусмотрена

7.4. Критерии оценивания
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях. Защита лабораторных работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным. Необходимое условие для допуска к зачету: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий. По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки: «Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное; «Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1. Рекомендуемая литература	
Л2.1	Балабенко, Е. В., Богак, Л. Н., Гончарова, Л. А., Зубков, А. А., Литвинов, В. А., Балабенко, Е. В. Управление недвижимостью [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. - 308 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/114876.html
Л1.1	Кузнецова, О. П., Смирнов, Д. Ю., Кузнецова, С. В., Самохвалова, О. М., Юмаев, Е. А. Экономика недвижимости [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Омск: Омский государственный технический университет, 2020. - 255 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/115462.html
Л1.2	Подсорин, В. А., Евдокимов, О. Г. Экономика недвижимости [Электронный ресурс]:учебное пособие для бакалавров по направлениям «экономика», «менеджмент», «торговое дело». - Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. - 232 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/115914.html
Л2.2	Гончарова, М. А., Стурова, В. А. Организационно-экономические основы управления недвижимостью [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. - 80 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/126370.html
Л1.3	Чубаркина, И. Ю. Экономика недвижимости [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Москва: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2023. - 40 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/134639.html
Л3.1	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.5	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.6	QGIS 3.18.3 - свободная кроссплатформенная геоинформационная система,
8.3.7	SMath Studio - публичная бета-версия программы,
8.3.8	NanoCAD (учебная лицензия, предоставляемая каждому студенту).
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.335 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : парты 4-х местные, стол аудиторный, стул аудиторный, доска аудиторная меловая
9.2	Аудитория 2.344 - Лаборатория землеустроительного проектирования и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : экран, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры

9.3	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.ДВ.08.02 Инженерное обустройство территории

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **3 з.е.**

Составитель(и):

Гермонова Е.А.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Инженерное обустройство территории»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	получение знаний об инженерном обустройстве территорий (инженерное оборудование территорий населенных пунктов, система озеленения населенных пунктов, благоустройство населенных пунктов), необходимых при управлении территориями населенных пунктов и формировании земельного и градостроительного кадастров
Задачи:	
1.1	овладение теоретическими знаниями и практическими навыками в области инженерной подготовки территории для строительства (схема вертикальной планировки), проектирования и размещения сетей инженерного оборудования (энергоснабжения, газоснабжения, водоснабжения, очистных и канализационных сооружений, систем теплофикации, связи и др.) в населенных пунктах

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Земельное право
2.2.2	Геодезия
2.2.3	Основы землеустройства и кадастров
2.2.4	Типология объектов недвижимости
2.2.5	Производственная практика: технологическая по землеустройству и кадастрам
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.3.2	Производственная практика: преддипломная
2.3.3	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.3.4	Экономика землепользования и землеустройства

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1 : Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач

ПК-5 : Способен разрабатывать и сопровождать землеустроительную, кадастровую и градостроительную документации в отношении объектов землеустройства и кадастра.

ПК-5.1 : Собирает и систематизирует информацию для разработки градостроительной документации в области кадастровой деятельности и землеустройства

ПК-5.4 : Разрабатывает проектную землеустроительную, градостроительную и кадастровую документацию

ПК-8 : Способен разрабатывать новые методики и технологии для решения землеустроительных и кадастровых работ

ПК-8.2 : Разрабатывает материалы по оценке воздействия объектов капитального строительства на окружающую среду, организация общественных обсуждений проекта оценки воздействия на окружающую среду при подготовке мероприятий по охране окружающей среды

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- требования инженерной подготовки территории для целей строительства;
3.1.2	- принципы и методы вертикальной планировки территории;
3.1.3	- основные принципы трассирования и технико-экономические характеристики линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных мест;
3.1.4	- основные принципы, нормы ми системы озеленения и благоустройства населенных пунктов;
3.2	**Уметь:**

3.2.1	- анализировать существующую застройку и все кадастровые элементы территории по качеству размещения их и удобствам для перспективного использования;
3.2.2	- составлять схемы вертикальной планировки при появлении новых условий, мешающих нормальной эксплуатации территории;
3.2.3	- запроектировать основные схемы инженерных сетей населенных пунктов;
3.2.4	- выполнять анализ эстетических и экологических качеств городской среды;
3.3	**Владеть:**
3.3.1	- сбора, обработки и учета информации о земельных участках и объектах недвижимости;
3.3.2	- владения методами расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов;
3.3.3	- владения методами проектирования водоотведения на застроенных территориях; технологиями вертикальной планировки территории.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Недель	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Практические	16	16	16	16
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	58	58	58	58
Итого	108	108	108	108

4.2. Виды контроля

зачёт 7 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Лекции				
1.1	Лек	Тема 1.Порядок разработки, согласования и утверждения проектно- сметной документации	7	6	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э2 Э3
1.2	Лек	Тема 2. Принципы благоустройства рельефа проектируемых территорий	7	8	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э2 Э3
1.3	Лек	Тема 3. Инженерная подготовка территорий, требующих специальных мероприятий для их освоения	7	10	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э2 Э3
1.4	Лек	Тема 4. Назначение и размещение инженерных сетей	7	8		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э2 Э3
1.5	Ср	Самостоятельная работа для подготовки к лекционным занятиям	7	28	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э2 Э3
		Раздел 2. Практические работы				
2.1	Пр	Анализ нормативных документов РФ, регулирующих инженерное обустройство территорий	7	2	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3
2.2	Пр	Разработка схемы вертикальной планировки поселения	7	10	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3
2.3	Пр	Основы конструирования инженерных сетей	7	4	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3

2.4	Ср	Самостоятельная работа для выполнения заданий практических работ	7	30	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Э1 Э2 Э3
		Раздел 3. Контактная работа				
3.1	КРКК	Консультации и контроль	7	2	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.
6.5	Практическая подготовка	Форма организации образовательной деятельности в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

1. Цели инженерной подготовки.
2. Комплексная градостроительная оценка территории.
3. Природные факторы комплексной градостроительной оценки территории.
4. Антропогенные факторы комплексной градостроительной оценки территории.
5. Мероприятия инженерной подготовки.
6. цели и принципы вертикальной планировки территории.
7. Вертикальная планировка: Метод проектных (красных) отметок.
8. Вертикальная планировка: Метод профилей.
9. Вертикальная планировка: Метод проектных горизонталей.
10. Основные принципы построения дорожно- транспортной сети.
11. Принципы вертикальной планировки дорожно-транспортной сети.
12. Вертикальная планировка перекрестков улиц.
13. Вертикальная планировка внутриквартальной территории.
14. Вертикальная планировка городских площадей.
15. Береговые территории: основные понятия и термины.
16. Факторы, влияющие на выбор схемы благоустройства прибрежной территории.
17. Типы береговых укреплений.
18. Овраги: понятия и термины, классификация оврагов.
19. Общие задачи инженерной подготовки территорий с оврагами.
20. Мероприятия по борьбе с оврагами.
21. Принципы освоения территорий, требующих осушения.
22. Причины образования заболоченных территорий.
23. Основные средства инженерной защиты территорий от подтопления.
24. Дренаж. Назначение, классификация и конструктивные особенности дренажей.
25. Схемы дренирования территории: головной, систематический, кольцевой дренаж.
26. Основные принципы проектирования трасс дренажа.
27. Защита территории от подтопления речными и морскими водами.
28. Сель. Причины возникновения. Классификация.
29. Противоселевые сооружения и мероприятия
30. Оползни, обвалы. Причины возникновения. Классификация.
31. Причины возникновения. Классификация.

32. Принципы освоения территорий с селевыми, обвальными и оползневыми явлениями.
33. Вертикальная планировка оползневых склонов.
34. Механическое удерживание земляных масс на оползневых склонах.
35. Искусственные методы закрепления оползневых грунтов.
36. Изменение рельефа оползневого склона, регулирование стока подземных и поверхностных вод.
37. Принципы освоения территорий карстовых образований и подземных горных выработок.
38. Учет сейсмических явлений при проведении работ по инженерному обустройству территорий.
39. Общие сведения о назначении подземных сетей.
40. Способы размещения подземных сетей.
41. Водоснабжение.
42. Канализация.
43. Организация стока поверхностных вод. Типы дождевой сети.
44. Открытая дождевая сеть.
45. Закрытая дождевая сеть.
46. Теплосеть.
47. Газоснабжение.
48. Краткие сведения об электрохозяйстве города.
49. Сети и системы электросвязи и часофикации общественных зданий.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Пример вопросов на тему практического занятия «Разработка схемы вертикальной планировки поселения»:
1. Когда возникает необходимость в вертикальной планировке территорий?
2. Типовые решения вертикальной планировки.
3. Вертикальная планировка с соблюдение баланса земляных работ.
4. Вертикальная планировка проездов. Типовые решения.
5. Понятие проектного уклона.

7.3. Тематика письменных работ

По тематике практических занятий готовятся отчеты, состоящие из текстовой и графической частей.
Другие письменные работы по дисциплине не предусмотрены

7.4. Критерии оценивания

Зачет
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к зачету: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное;
«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л1.1	Ковалев, Н. С. Инженерное оборудование территории [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. - 356 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/72670.html
Л1.2	Черезова, Н. В. Инженерное обустройство территорий [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2020. - 80 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/115043.html
Л2.1	Черезова, Н. В., Ермакова, А. М. Инженерное обустройство территорий (инженерные сети) [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2021. - 116 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/122321.html

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Методические указания к выполнению практических работ по дисциплине «Инженерное обустройство территории» : для студентов направления подготовки «Землеустройство и кадастры» всех форм обучения / ГОУВПО «ДОННТУ», Каф. геоинформатики, геодезии и землеустройства; сост.: Е. А. Гермонова, Е. О. Маланчук. – Донецк : ДОННТУ, 2021. – Систем. требования: Acrobat Reader. – Загл. с титул. экрана
Э2	Законодательство. Официальный сайт ДНР
Э3	Собрание законодательства Российской Федерации

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.5	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.6	QGIS 3.18.3,
8.3.7	SMath Studio,
8.3.8	NanoCAD+Geonics (учебная лицензия, предоставляемая каждому студенту).
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.344 - Лаборатория землеустроительного проектирования и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : экран, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры
9.2	Аудитория 2.343 - Центр землеустройства и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, компьютеры, столы под компьютеры
9.3	Аудитория 2.346 - Лаборатория фотограмметрии и дистанционного зондирования для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), мобильный экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, настольные компьютеры; стереокомпаратор Carl Zeiss Jena 1318, стекометр Carl Zeiss Jena, стереоскоп, фотограмметрическая станция HP со стереомонитором, широкоформатный струйный принтер, графопостроитель Bensonб офисные планшетные сканеры
9.4	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.ДВ.09.01 Экономико-математические методы и модели

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **3 з.е.**

Составитель(и):
Гермонова Екатерина

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Экономико-математические методы и модели»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель:	формирование у студентов системы компетенций для решения профессиональных задач по математическому моделированию различных процессов.
Задачи:	
1.1	формирование знаний бакалавра в области математического моделирования, в частности изучаются экономические модели;
1.2	формирование знаний общетеоретического плана и практических навыков математического моделирования;
1.3	формирование понимания принципов анализа и интерпретации результатов моделирования;
1.4	освоение методов экономического моделирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Основы математической обработки геодезических измерений
2.2.2	Основы землеустройства и кадастров
2.2.3	Компьютерная графика в геодезии и землеустройстве
2.2.4	Применение прикладных программ для геодезических расчётов
2.2.5	Учебная практика: по геодезическому обеспечению землеустройства
2.2.6	Высшая математика
2.2.7	Информатика и программирование
2.2.8	Геодезия
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Картографические методы и проекции
2.3.2	Основы градостроительства и планировка населенных мест
2.3.3	Экономика землепользования и землеустройства
2.3.4	Оценка недвижимости
2.3.5	Кадастр недвижимости
2.3.6	Планирование землеустроительных работ
2.3.7	Экономика недвижимости
2.3.8	Производственная практика: технологическая по землеустройству и кадастрам
2.3.9	Производственная практика: преддипломная
2.3.10	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-1 : Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1 : Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
УК-2 : Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1 : Владеет навыками проектирования решения конкретной задачи исходя из планово-экономических условий хозяйственной деятельности предприятия
ОПК-1 : Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания
ОПК-1.1 : Применяет экономико-статистические методы исследования в землеустройстве и кадастрах

ОПК-1.2 : Обладает навыками создания и обновления цифровых моделей местности и других картографических материалов; использования различных материалов аэро- и космических съёмок при землеустроительных проектных и кадастровых работах; использования геодезических методов моделирования земной поверхности (местности)
ОПК-1.3 : Определяет методы математического анализа и правила математического аппарата моделирования процессов и явлений, необходимые при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-6 : Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ
ОПК-6.5 : Выполняет межхозяйственное, внутрихозяйственное и рабочее землеустроительное проектирование
ОПК-9 : Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-9.1 : Знает принципы работы современных информационных технологий
ПК-5 : Способен разрабатывать и сопровождать землеустроительную, кадастровую и градостроительную документации в отношении объектов землеустройства и кадастра.
ПК-5.4 : Разрабатывает проектную землеустроительную, градостроительную и кадастровую документацию

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные понятия и определения в анализе временных рядов экономических процессов, этапы построения прогнозов по временным рядам, классификацию и виды моделей; общие сведения о методах и моделях корреляционно-регрессионного анализа, а также этапы построения многофакторной корреляционно-регрессионной модели.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	строить точечные и интервальные прогнозы, формировать адаптивные модели прогнозирования; моделировать экономические процессы, подверженные сезонным колебаниям; решать задачи целочисленного программирования, усложненные задачи транспортного типа, по доставке груза в кротчайший срок; анализировать полученные оптимальные решения; оценивать тесноту линейной и нелинейной связей; оценивать параметры, качество регрессионного уравнения; оценивать качество моделей авторегрессии.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	моделирования в землеустройстве и кадастрах, в области возможных интерпретаций полученных зависимостей, в области методологии построения математических моделей.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Контактная работа (консультации и контроль)	4	4	4	4
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	29	29	29	29
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

4.2. Виды контроля

экзамен 5 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература

		Раздел 1. Лекции				
1.1	Лек	Тема 1. Общие сведения об экономико-математических методах и моделировании в землеустройстве. Моделирование и современные методы вычислений. Математические методы, применяемые в экономических расчетах.	5	2	УК-1.1 ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1
1.2	Лек	Тема 2. Необходимость и возможность применения математических методов и моделей в землеустройстве. Классификация математических моделей, применяемых в землеустройстве. Экономико-математические модели и моделирование.	5	2	УК-1.1 УК-2.1 ОПК-6.5 ОПК-9.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2
1.3	Лек	Тема 3. Типы, виды и классы математических моделей, применяемых в землеустройстве. Требования, предъявляемые при использовании экономико-математических методов и моделей	5	2	УК-1.1 УК-2.1 ОПК-6.5 ОПК-9.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2
1.4	Лек	Тема 4. Аналитическое моделирование в землеустройстве. Построение и исследование аналитических моделей. Аналитические модели и их свойства. Исследование аналитических моделей на наличие экстремума. Метод решения задачи на условный экстремум Лагранжа. Оценка точности вычислений с использованием аналитических моделей.	5	2	УК-1.1 УК-2.1 ОПК-6.5 ОПК-9.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2
1.5	Лек	Тема 5. Применение дифференциального и интегрального исчисления при построении оптимизационных аналитических моделей. Вычисление средних расстояний и их использование при обосновании проектов землеустройства.	5	2	УК-1.1 УК-2.1 ОПК-6.5 ОПК-9.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2
1.6	Лек	Тема 6. Определение оптимальной площади землевладения (землепользования). Определение оптимальных размеров полей севооборотов. Расчет оптимального соотношения сторон полей (рабочих участков) в севооборотах.	5	2	УК-1.1 УК-2.1 ОПК-6.5 ОПК-9.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2
1.7	Лек	Тема 7. Итерационные методы. Постановка и математическая формулировка задач. Методика решения задач итерационным методом. Общие сведения об экономико-статистическом моделировании. Основные элементы и стадии экономико-статистического моделирования.	5	2	УК-1.1 УК-2.1 ОПК-6.5 ОПК-9.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2
1.8	Лек	Тема 8. Расчет параметров производственных функций. Основные понятия и определения. Принцип наименьших квадратов. Системы нормальных уравнений для основных видов производственных функций. Применение производственных функций для решения задач в землеустройстве.	5	2	УК-1.1 УК-2.1 ОПК-6.5 ОПК-9.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
		Раздел 2. Лабораторные работы				
2.1	Лаб	ЛР.1 Решение задач из теории графов: построение графов на заданных множествах и условиях	5	2	УК-1.1 УК-2.1 ОПК-6.5 ОПК-9.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.2	Лаб	ЛР.2 Решение задач из теории графов на алгоритм Дейкстры. Граф, имеющий неориентированные ребра.	5	4	УК-1.1 УК-2.1 ОПК-6.5 ОПК-9.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2

2.3	Лаб	ЛР.3 Решение задач из теории графов на алгоритм Дейкстры. Граф, имеющий ориентированные ребра.	5	6	УК-1.1 УК-2.1 ОПК-6.5 ОПК-9.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.4	Лаб	ЛР.4 Решение задач из теории графов на алгоритм расстановки пометок Форда–Фалкерсона	5	6	УК-1.1 УК-2.1 ОПК-6.5 ОПК-9.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.5	Лаб	ЛР.5 Решение задач из теории графов на алгоритмы Прима и Краскала	5	6	УК-1.1 УК-2.1 ОПК-6.5 ОПК-9.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
2.6	Лаб	ЛР.6.Общие сведения о MathCAD. Интерфейс MathCAD. Решение дифференциальных уравнений в символьном виде в MathCAD	5	8	УК-1.1 УК-2.1 ОПК-6.5 ОПК-9.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2
		Раздел 3. Самостоятельная работа				
3.1	Ср	Изучение лекционного материала	5	14	УК-1.1 УК-2.1 ОПК-6.5 ОПК-9.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2
3.2	Ср	Подготовка к лабораторным работам	5	15	УК-1.1 УК-2.1 ОПК-6.5 ОПК-9.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2
		Раздел 4. Контактная работа				
4.1	КРКК	Контактная работа (консультации и контроль)	5	4	УК-1.1 УК-2.1 ОПК-6.5 ОПК-9.1 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Э1 Э2

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.

6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

По результатам выполнения заданий лабораторных работ студенты должны написать краткие отчёты. Кроме того, во время занятия студенты должны отвечать на заданные ему вопросы по текущей теме, участвовать в обсуждении изучаемой темы. Пример вопросов на тему лабораторного занятия «Организация вычислений в MathCAD»:

1. Как в MathCAD записать уравнение для дальнейшей работы с ним?
2. Как в MathCAD продифференцировать уравнение?
3. Как записать производственную функцию?
4. Как ввести исходные данные?
5. Как вывести результаты вычислений?
6. Как работать с массивами данных?

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Что такое модель?
2. Какие типы моделей существуют?
3. Перечислите основные свойства моделей.
4. Дайте определения понятий «система», управление», «информация».
5. Что такое моделирование в широком и узком смысле слова?
6. Что является объектом и предметом моделирования?
7. Перечислите основные виды математических методов, применяемых в математических расчетах. В чем их основное отличие?
8. Как возникли и развивались основные средства и методы вычислений?
9. В чем заключаются преимущества современной вычислительной техники?
10. Какие виды программного обеспечения существуют? Чем они отличаются?
11. Почему возможно широкое применение математических методов и моделирования в землеустройстве?
12. Что делает необходимым внедрение математических методов и моделирования в землеустроительное производство?
13. Как определить точность функции по заданным погрешностям аргументов? Как установить абсолютные и относительные погрешности аргументов по заданной погрешности функции?
14. Укажите последовательность построения и использования аналитических моделей при определении оптимальных размеров землевладений и землепользовании на основе величины учета производительных затрат.
15. Назовите основные способы представления производственных функций и охарактеризуйте области их применения.
16. Что делает необходимым внедрение математических методов и моделирования в землеустроительное производство?
17. Каким образом можно учесть форму землепользования и размещение хозяйственного центра при вычислении средних расстояний?
18. Для решения каких землеустроительных задач применяются итерационные методы?
19. Приведите примеры аналитических моделей в землеустройстве. Перечислите основные свойства аналитических моделей.
20. Как определить оптимальную площадь землепользования сельскохозяйственного предприятия на основе средних расстояний?
21. Дайте определение аналитической модели.
22. Чем отличаются аналитические модели от других математических моделей, применяемых в землеустройстве?
23. Приведите примеры аналитических моделей в землеустройстве.
24. Перечислите основные свойства аналитических моделей.
25. Что является признаком наличия у аналитической модели (функции) экстремума?
26. В чем сущность метода Лагранжа?
27. С какими видами величин приходится иметь дело в расчетах с использованием аналитических моделей?
28. Что такое приближенное число?
29. Дайте определение абсолютной и относительной погрешности.
30. Как определить количество значащих цифр в приближенном числе? Что они из себя представляют?
31. Назовите правила выполнения арифметических операций с приближенными числами.
32. Как определить точность функции по заданным погрешностям аргументов? Как установить абсолютные и относительные погрешности аргументов по заданной погрешности функции?
33. Какие виды аналитических зависимостей могут использоваться при построении производственных функций?
34. Перечислите основные виды математических методов, применяемых в математических расчетах. В чем их основное отличие?
35. Как вычисляется математическое среднее расстояние и реальное среднее расстояние?
36. Что называют экономико-статистической моделью? Дайте общую характеристику назначения экономико-

статистических моделей в землеустройстве.
37. Как вычисляется математическое среднее расстояние?
38. Как вычисляется реальное среднее расстояние?
39. Каким образом можно учесть форму землепользования и размещение хозяйственного центра при вычислении средних расстояний?
40. Как определить оптимальную площадь землепользования сельскохозяйственного предприятия на основе средних расстояний?
41. Укажите последовательность построения и использования аналитических моделей при определении оптимальных размеров землевладений и землепользовании на основе величины учета производительных затрат.
42. Как устанавливается по аналитической модели оптимальное соотношение сторон полей севооборотов?
43. Как оценить точность вычисления площадей землепользовании, полей и других земельных участков?
44. Назовите землеустроительные задачи, для решения которых могут быть применены аналитические модели.
45. 1. В чем заключается сущность итерационных методов?
46. 2. Для решения каких землеустроительных задач применяются итерационные методы?
47. 3. Как используются методы дифференциального исчисления для определения координат местоположения различных объектов (ферм, пунктов переработки продукции, бригадных центров и др.)?
48. 4. Приведите формулы для определения приближенного значения центра тяжести объекта.
49. 5. Перечислите основные положения методики расчета оптимального положения животноводческой фермы с использованием итерационных методов.
50. 6. Как оценить точность решений, получаемых с использованием итерационных методов?
51. Что называют экономико-статистической моделью? Дайте общую характеристику назначения экономико-статистических моделей в землеустройстве.
52. Что такое производственная функция?
53. Опишите кратко историю применения экономико-статистических методов в землеустройстве.
54. Что представляет собой экономико-статистическое моделирование в землеустройстве? Опишите основные стадии такого моделирования.
55. Какие задачи решаются на этапе экономического анализа производства?
56. Какие показатели могут быть выбраны в качестве зависимой переменной в экономико-статистической модели?
57. Перечислите условия выбора независимых факторов экономико-статистической модели.
58. Как осуществляются сбор статистических данных и их обработка? Ка-ие методы при этом используются?
59. В чем состоит смысл определения параметров экономико-статистической модели?
60. Дайте формализованное определение производственной функции.
61. Какие типы задач можно решать, используя производственные функции?
62. Назовите основные способы представления производственных функций и охарактеризуйте области их применения.
63. Какие виды аналитических зависимостей могут использоваться при построении производственных функций?
64. Приведите алгебраические выражения для различных видов производственных функций.
65. Дайте графическое изображение парных зависимостей различных видов. Опишите поведение графиков при различных значениях параметров производственных функций.
66. Укажите наиболее типичные области применения зависимостей раз-личных видов.
67. С чем связана неоднозначность зависимости результативного показателя (например, урожайности пшеницы) от какого-либо фактора (например, качества земли)?
68. Приведите пример и дайте общую характеристику функциональной зависимости результативного показателя от факторного показателя.
69. Объясните смысл понятия «корреляционная связь признаков».
70. Назовите две основные задачи корреляционного анализа и пути их решения.
71. Каким образом следует выбирать класс функций при определении сглаживающей зависимости результативного показателя от производственных факторов?
72. Дайте общую характеристику понятия «средняя квадратическая регрессия».
73. Сформулируйте принцип наименьших квадратов для общего случая зависимости результативного показателя от производственных факторов ,.., .
74. Каким образом на основании принципа наименьших квадратов получают систему нормальных уравнений в дифференциальной форме? Запишите эту систему в общем виде.
75. Что такое линейная регрессия? Выведите систему нормальных алгебраических уравнений из системы нормальных уравнений в дифференциальной форме при определении линейной регрессии для случая зависимости результативного показателя от одного производственного фактора .
76. Что такое параболическая регрессия? Выведите систему нормальных алгебраических уравнений из системы нормальных уравнений в дифференциальной форме при определении параболической регрессии для случая зависимости результативного показателя у от одного производственного фактора .
77. Что такое гиперболическая регрессия? Выведите систему нормальных алгебраических уравнений из системы нормальных уравнений в дифференциальной форме при определении гиперболической регрессии для случая зависимости результативного показателя у от одного производственного фактора .
78. Дайте формализованную запись общего представления линейной модели регрессии.
79. Запишите линейную модель регрессии для случая трехфакторной производственной функции Кобба-Дугласа.

80. Запишите линейную модель регрессии для случая двухфакторной производственной функции из класса кинетических зависимостей.
81. Запишите выражение для принципа наименьших квадратов в случае использования линейной модели регрессии.
82. Дайте матричное представление системы нормальных уравнений в случае использования линейной модели регрессии.
83. Запишите линейную модель регрессии для случая однофакторной зависимости параболического вида. Выведите, используя матричные преобразования, систему нормальных уравнений для данного случая.
84. Выведите, используя матричные преобразования, систему нормальных уравнений для случая трехфакторной зависимости вида Кобба-Дугласа.

7.3. Тематика письменных работ

Письменные работы по дисциплине не предусмотрены

7.4. Критерии оценивания

Экзамен
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.
Защита лабораторных работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к экзамену: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.
По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л3.1	Гермонова Е. А. Методические указания к выполнению лабораторных работ на тему "Решение задач из теории графов" по дисциплине "Экономико-математические методы и модели в землеустройстве" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для студентов направления подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/21/m5726.pdf
Л2.1	Любимцев, О. В. Практикум по дисциплине «Экономико-математические модели и методы» [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 53 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/80819.html
Л1.1	Яроцкая, Е. В. Экономико-математические методы и моделирование [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 196 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/90006.html
Л1.2	Александрова, О. В. Экономико-математические методы и моделирование кадастра объектов недвижимости [Электронный ресурс]:учебно-методическоепособие для студентов по направлению 21.03.02 «землеустройство и кадастры», профиль «городской кадастр». - Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. - 122 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/114873.html
Л2.2	Мизя, М. С., Горелова, И. Н. Математические методы и модели в современной экономике [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Омск: Омский государственный технический университет, 2022. - 78 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/131204.html
Л3.2	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	EULIS (European Land Information Service)

Э2	The Open Geospatial Consortium
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	Windows Vista Business (OEM лицензия), ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия), QGIS 3.18.3, MS Office Pro 2007, SMath Studio
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС IPR SMART
8.4.2	ЭБС ДОННТУ
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.343 - Центр землеустройства и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, компьютеры, столы под компьютеры
9.2	Аудитория 2.344 - Лаборатория землеустроительного проектирования и кадастров для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : экран, комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, компьютеры
9.3	Аудитория 2.346 - Лаборатория фотограмметрии и дистанционного зондирования для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), мобильный экран, доска аудиторная, стол аудиторный, стул, кафедра, парты 2-х местные, столы под компьютеры, настольные компьютеры; стереокомпаратор Carl Zeiss Jena 1318, стекометр Carl Zeiss Jena, стереоскоп, фотограмметрическая станция HP со стереомонитором, широкоформатный струйный принтер, графопостроитель Bensonб офисные планшетные сканеры
9.4	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.ДВ.09.02 ПЭВМ в землеустроительных расчетах

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Геоинформатика, геодезия и землеустройство**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **3 з.е.**

Составитель(и):
Гавриленко Д.Ю.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «ПЭВМ в землеустроительных расчетах»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	формирование навыков работы со стандартными и специализированными программными пакетами программного обеспечения и обучение решению с их помощью задач, возникающих в процессе учебной, производственно-технической и научно-исследовательской деятельности.
Задачи:	
1.1	научить студентов работе со стандартными и специализированными программами на примере табличного процессора Excel, входящего в пакет офисного программного обеспечения MS Office, и специализированного математического пакета MathCAD;
1.2	подготовить студентов к широкому использованию указанных пакетов для решения задач в других учебных дисциплинах, при выполнении работ по научно-исследовательской работе студентов (НИРС), а также в дальнейшей производственно-технической и научно-исследовательской деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Применение прикладных программ для геодезических расчётов
2.2.2	Основы землеустройства и кадастров
2.2.3	Основы математической обработки геодезических измерений
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Экономико-математические методы и модели
2.3.2	Картографические методы и проекции
2.3.3	Планирование землеустроительных работ
2.3.4	Производственная практика: технологическая по землеустройству и кадастрам

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-9 : Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-9.1 : Знает принципы работы современных информационных технологий

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	функциональные возможности программных пакетов MS Excel и MathCAD; встроенный в MS Excel язык программирования Visual Basic for Applicaions (VBA);
3.1.2	встроенный в программу MathCAD средства программирования.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	выполнять ввод-вывод данных, форматирование данных, выполнять различные вычисления с использованием встроенных и пользовательских операторов и функций;
3.2.2	работать с матрицами, выполнять матричные вычисления, решать системы линейных и нелинейных уравнений, строить одномерные и двумерные диаграммы и графики;
3.2.3	выполнять вероятностные и статистические вычисления;
3.2.4	составлять, отлаживать и решать задачи с использованием встроенных средств программирования;
3.2.5	создавать формы для интерфейса пользователя;
3.2.6	работать с надстройками Excel, связанных с оптимизацией, анализом данных и поиском решений.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыки в работе со специализированными программными продуктами для решения геодезических и землеустроительных задач;
3.3.2	навыки в составлении и решении задачи с использованием встроенных средств программирования.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Недель	16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
Контактная работа (консультации и контроль)	4	4	4	4
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	29	29	29	29
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

4.2. Виды контроля

экзамен 5 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Тема 1. Microsoft Excel. Общие сведения о MS Excel. Формулы и функции.				
1.1	Лек	Интерфейс программы MS Excel 2010. Пользовательский интерфейс «лента». Контекстные меню. Структура документа. Виды ссылок. Типы данных MS Excel. Форматирование ячеек.	5	2	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.2	Лаб	Изучение среды и компонентов Excel. Работа с таблицами и формулами	5	6	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.4 Л3.1
1.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	2	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 2. Тема 2. Графические возможности MS Excel. Диаграммы и карты.				
2.1	Лек	Диаграммы. Типы диаграмм. Операции с диаграммами. Форматирование диаграмм.	5	2	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.4 Л3.1
2.2	Лаб	Построение диаграмм, уравнение тренда	5	6	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.4 Л3.1
2.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	3	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л2.4 Л3.1
		Раздел 3. Тема 3. Автоматизация вычислений в MS Excel. Основы VBA.				
3.1	Лек	Структура VBA. Окно VBE. Типы данных VBA. Переменные. Константы VBA. Арифметические операторы VBA. Логические операторы VBA. Операторы сравнения. Встроенные функции VBA. Основные алгоритмические конструкции IF, FOR, DO WHILE. Массивы.	5	2	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л3.1
3.2	Лаб	Запись и использование макросов	5	2	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л3.1
3.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	4	ОПК-9.1	Л1.2 Л1.3 Л2.3 Л3.1

		Раздел 4. Тема 4. Автоматизация вычислений в MS Excel. Построение интерфейса пользователя с помощью форм.				
4.1	Лек	Окно редактора Visual Basic. Создание процедуры обработки события. Окно ToolBox. Создание формы пользователя. Создание подпрограмм решения прямой и обратной геодезических задачи.	5	2	ОПК-9.1	Л1.3 Л2.3 Л3.1
4.2	Лаб	VBA - решение геодезических задач	5	2	ОПК-9.1	Л1.3 Л2.3 Л3.1
4.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	4	ОПК-9.1	Л1.3 Л2.3 Л3.1
		Раздел 5. Тема 5. Пользовательский интерфейс и основные функции MathCAD.				
5.1	Лек	Общие сведения о программе MathCAD. Интерфейс пользователя. Элементы интерфейса редактора формул. Рабочая область и курсор. Операторы численного и символьного вывода. Работа с переменными.	5	2	ОПК-9.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.2	Лаб	Основы работы в MathCAD	5	2	ОПК-9.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
5.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	2	ОПК-9.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 6. Тема 6. Построение и форматирование графиков в MathCAD.				
6.1	Лек	Построение и форматирование двухмерных графиков. Построение декартова и полярного графиков. Построение и форматирование трехмерного графика. Виды трехмерных графиков. Построение правильных многогранников.	5	2	ОПК-9.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.2	Лаб	Двумерные и трехмерные графики в MathCAD	5	6	ОПК-9.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
6.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	4	ОПК-9.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 7. Тема 7. Операции с матрицами и решение алгебраических задач в MathCAD.				
7.1	Лек	Основные операции с векторами и матрицами. Использование переменных диапазона. Оператор векторизации. Решение систем линейных уравнений.	5	2	ОПК-9.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.2	Лаб	Работа с матрицами в MathCAD	5	4	ОПК-9.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
7.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	4	ОПК-9.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
		Раздел 8. Тема 8. Программирование в среде MathCAD.				
8.1	Лек	Создание локальной переменной внутри программы. Значение, возвращаемое программой. Проверка условий в программах. Создание циклов. Использование операторов Break и Continue. Рекурсия. Обработка ошибок.	5	2	ОПК-9.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.2	Лаб	Работа с символьными данными	5	4	ОПК-9.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к лабораторным занятиям	5	6	ОПК-9.1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1
8.4	КРКК	Консультации по разделам дисциплины	5	4	ОПК-9.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л3.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:		
6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

6.2	Лабораторная работа	Вид учебного занятия, на котором студент под руководством преподавателя после предварительного изучения соответствующей методики лично проводит натурные или имитационные эксперименты или исследования с целью практического подтверждения отдельных теоретических положений учебной дисциплины, приобретает умения работать с лабораторным оборудованием и измерительными приборами.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.4	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

«Тема 6. Построение и форматирование графиков в MathCAD.»:

1. Какие виды графиков можно построить в MathCAD?
2. Каково максимальное количество функций можно изобразить на 2Д графике?
3. Способы задания 3Д-графика?
4. Сколько видов 3Д графиков в MathCAD?

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Что необходимо сделать для ввода текстового комментария в MathCad? Как ввести комментарий из русских букв?
2. Какие кнопки входят в состав палитры MathCad «Арифметика»? Как с клавиатуры можно ввести символ «:=»?
3. Какие кнопки входят в состав палитры MathCad «Графики»?
4. Какие кнопки входят в состав палитры MathCad «Матрицы»?
5. Какие кнопки входят в состав палитры MathCad «Вычисления»?
6. Какие кнопки входят в состав палитры MathCad «Матанализ»?
7. Какие кнопки входят в состав палитры MathCad «Булево»?
8. Какие кнопки входят в состав палитры MathCad «Программирование»?
9. Какие кнопки входят в состав палитры MathCad «Греческий алфавит»?
10. Какие кнопки входят в состав палитры MathCad «Символы»?
11. Каким образом вводятся математические функции в MathCad?
12. Для чего используются ранжированные переменные в MathCad?
13. Как отредактировать построенный график функции в MathCad?
14. Как снять значение с построенного графика в MathCad?
15. Какие символы можно использовать в MathCad для идентификатора переменной?
16. Допускается ли использовать в MathCad русские буквы для обозначения единиц измерения величин?
17. Какой символ используется в MathCad для локального присваивания? Какой символ используется в MathCad для глобального присваивания?
18. Какие компоненты содержит команда «Расчеты» символьных вычислений в MathCad?
19. Какое назначение в MathCad подкоманды «Символические»?
20. Что позволяет сделать при выполнении символических расчетов в MathCad команда «Упростить»?
21. Что позволяет сделать при выполнении символических расчетов в MathCad команда «Расширить»?
22. Что позволяет сделать при выполнении символических расчетов в MathCad команда «Дифференциалы»?
23. Что позволяет сделать при выполнении символических расчетов в MathCad команда «Интегралы»?
24. Какие команды меню MathCad используются для ликвидации наложения блоков и их упорядочения?
25. Чем задается полярный график функции в MathCad?
26. Понятие относительной и абсолютной ссылок MS Excel.
27. Понятие диапазона ячеек (клеток), задание диапазона (адрес диапазона) в MS Excel.
28. Функции СУММ, ЕСЛИ, И, ИЛИ, НЕ, ЕПУСТО, ЕЧИСЛО, СЧЕТ, СЧЕТЗ, СЧИТАТЬПУСТОТЫ, СЧЕТЕСЛИ, СУММЕСЛИ, МИН, МАКС в MS Excel.
29. Запись условий, логических выражений с использованием функций И, ИЛИ в MS Excel.

7.3. Тематика письменных работ

Письменная работа по дисциплине не предусмотрена

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения и защиты лабораторных работ, контрольных заданий и текущих опросов на лекциях.

Защита лабораторных работ и контрольных заданий проводится в виде собеседования. Выполнение всех лабораторных работ и контрольных заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.

Необходимое условие для допуска к экзамену: выполнение, предоставление и защита отчётов по всем лабораторным работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины; выполнение всех контрольных заданий.

По результатам экзамена обучающемуся выставляются следующие оценки:

«Отлично» - обучающийся в полном объёме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; безошибочно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Хорошо» - обучающийся хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос; уверенно находит решения заданий, предусмотренных программой обучения; успешно выполнил предусмотренные программой обучения задания;
«Удовлетворительно» - обучающийся поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос; затрудняется с нахождением решения некоторых заданий, предусмотренных программой обучения; предусмотренные программой обучения задания выполнены с неточностями;
«Неудовлетворительно» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий; не все задания, предусмотренные программой обучения, выполнены удовлетворительно.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л2.1	Руденко, Б. Д. Кореляционно-регресионный анализ в Excel и Mathcad [Электронный ресурс]:лабораторный практикум. - Красноярск: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2020. - 82 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/107205.html
Л1.1	Фомин, В. Г. Математическое моделирование в системе MathCAD [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020. - 80 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/108693.html
Л2.2	Лайко, Н. В., Карпасюк, И. В. Математика и вычисления в Mathcad [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021. - 70 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/115494.html
Л2.3	Лахов, А. Я. Разработка приложений на языке VBA В EXCEL [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021. - 44 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/123418.html
Л2.4	Ахмадиев, Ф. Г., Гиззятов, Р. Ф. Прикладная математика. Решение задач с применением табличного процессора Excel [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. - 135 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/116454.html
Л1.2	Горденко, Д. В., Резеньков, Д. Н., Сапронов, С. В., Гербут, Н. В. Основы работы в Microsoft Word и Microsoft Excel [Электронный ресурс]:практикум. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. - 80 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/122432.html
Л1.3	Воробьева, В. Е., Воробьева, Ф. И. Основы численных методов и их реализация в MS Excel [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Казань: Издательство КНИТУ, 2022. - 124 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/129250.html
Л3.1	Мотылев И. В., Гавриленко Д. Ю., Гермонова Е. А. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся направлений подготовки: 05.03.03, 05.04.03 "Картография и геоинформатика", 21.03.02, 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", 21.03.03, 21.04.03 "Геодезия и дистанционное зондирование". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4673.pdf

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0,
8.3.2	Grub loader for ALT Linux -лицензия GNU LGPL v3,
8.3.3	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0,
8.3.4	Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL,
8.3.5	ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия),
8.3.6	QGIS 3.18.3 - свободная кроссплатформенная геоинформационная система,
8.3.7	SMath Studio - публичная бета-версия программы,
8.3.8	NanoCAD (учебная лицензия, предоставляемая каждому студенту).

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

8.4.1	ЭБС ДОННТУ
8.4.2	ЭБС IPR SMART

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9.1	Аудитория 2.333 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, проектор), экран, доска аудиторная, кафедра, парты скамьи
9.2	Аудитория 2.341 - Лаборатория информационных систем для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных и практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная, стол аудиторный, стул, парты 2-х местные, столы под компьютеры,

	компьютеры, лазерный принтер
9.3	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.ДВ.10.01 Профессионально-прикладная физическая подготовка

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Физическое воспитание и спорт**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **324 ч.**

Составитель(и):

Гаврилин А.А.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Профессионально-прикладная физическая подготовка»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель:	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к профессиональной деятельности.
Задачи:	
1.1	Понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности. Знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни.
1.2	Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом.
1.3	Овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте.
1.4	Приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.
1.5	Формирование умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Физическая культура и спорт
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-7 : Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1 : Поддерживает должный уровень физической подготовки средствами и методами физической культуры
УК-7.2 : Совершенствует уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	содержание (разделы) дисциплины;
3.1.2	средства и методы физической культуры и спорта для оптимизации своей работоспособности и укрепления здоровья;
3.1.3	перечень контрольных (зачетных) нормативов;
3.1.4	ступени и нормы тестовых упражнений Всероссийского физкультурно- спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»;
3.1.5	технику безопасности при выполнении физических упражнений.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	применять средства и методы физической культуры и спорта для развития и совершенствования психофизических качеств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие двигательных способностей, достижение полноценной социальной и профессиональной деятельности.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	системой практических умений и навыков с учетом физиологических особенностей организма;
3.3.2	способностью выполнить установленные нормативы по общей физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
3.3.3	

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		5 (3.1)		6 (3.2)		7 (4.1)		Итого	
Недель	16 3/6		16 4/6		16 3/6		16 4/6		16 3/6		17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	64	64	64	64	64	64	32	32	32	32	32	32	288	288
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12	12
Итого ауд.	64	64	64	64	64	64	32	32	32	32	32	32	288	288
Контактная работа	66	66	66	66	66	66	34	34	34	34	34	34	300	300
Сам. работа	6	6	6	6	6	6	2	4	2	2	2	4	24	28
Итого	72	72	72	72	72	72	36	38	36	36	36	38	324	328

4.2. Виды контроля

зачёт 2,3,4,5,6,7 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Развитие и совершенствование основных физических качеств: ловкости, скорости, гибкости, силы и выносливости в видах спорта				
1.1	Пр	Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента	2	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Л3.5
1.2	Пр	Проверка и оценка физической подготовки студентов	2	4	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Л3.5
1.3	Пр	Развитие скоростных качеств средствами выбранного вида физической активности	2	2	УК-7.2	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Л3.5
1.4	Пр	Развитие скоростной выносливости средствами выбранного вида физической активности	2	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Л3.5
1.5	Пр	Развитие скоростно-силовой выносливости средствами выбранного вида физической активности	2	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Л3.5
1.6	Пр	Развитие силовых качеств средствами выбранного вида физической активности	2	2	УК-7.2	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3
1.7	Пр	Развитие гибкости и ловкости средствами общей физической подготовки	2	4	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.2 Л3.4 Л3.5
1.8	Пр	Развитие выносливости средствами общей физической подготовки	2	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Л3.5
1.9	Пр	Развитие быстроты средствами общей физической подготовки	2	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.5

1.10	Пр	Обучение основам выполнения техники спортивных упражнений	2	8	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5
1.11	Пр	Совершенствование скоростных качеств	2	4	УК-7.2	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.5
1.12	Пр	Совершенствование скоростно-силовой выносливости	2	6	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Л3.5
1.13	Пр	Совершенствование силовых качеств	2	6	УК-7.2	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5
1.14	Пр	Совершенствование гибкости средствами общей физической подготовки	2	4	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5
1.15	Пр	Совершенствование общей физической подготовки	2	6	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.4
1.16	Ср	Совершенствование общей физической подготовки	2	2	УК-7.2	Л1.3 Л2.1 Л3.2
1.17	Пр	Совершенствование выполнения техники спортивных упражнений	2	2	УК-7.2	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.5
1.18	Ср	Совершенствование выполнения техники спортивных упражнений	2	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.5
1.19	Пр	Контроль техники выполнения спортивных упражнений	2	4	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
1.20	Пр	Контроль и самоконтроль в развитии физических качеств уровня подготовки студентов	2	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
1.21	Ср	Контроль и самоконтроль в развитии физических качеств уровня подготовки студентов	2	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
1.22	КРКК	Консультации по темам дисциплины	2	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5
1.23	Пр	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий	3	2	УК-7.2	Л1.3 Л2.2 Л3.2
1.24	Ср	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий	3	2	УК-7.2	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2
1.25	Пр	Развитие скоростных качеств средствами выбранного вида физической активности	3	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3
1.26	Пр	Развитие скоростной выносливости по средствам выбранного вида физической активности	3	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3
1.27	Пр	Развитие скоростно - силовой выносливости средствами выбранного вида физической активности	3	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2
1.28	Пр	Развитие силовых качеств средствами выбранного вида физической активности	3	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Л3.5
1.29	Пр	Развитие гибкости и ловкости средствами общей физической подготовки	3	4	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.4 Л3.5

1.30	Пр	Развитие выносливости средствами общей физической подготовки	3	4	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3
1.31	Пр	Обучение основам выполнения техники спортивных упражнений	3	6	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.5
1.32	Пр	Совершенствование скоростных качеств	3	6	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Л3.5
1.33	Пр	Совершенствование скоростно-силовой выносливости	3	6	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3
1.34	Пр	Совершенствование силовых качеств	3	6	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.5
1.35	Пр	Совершенствование скоростно-силовой выносливости	3	4	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.4 Л3.5
1.36	Пр	Совершенствование гибкости средствами общей физической подготовки	3	6	УК-7.2	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
1.37	Пр	Совершенствование общей физической подготовки	3	4	УК-7.2	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л3.2 Л3.4 Л3.5
1.38	Ср	Совершенствование общей физической подготовки	3	2	УК-7.2	Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.5
1.39	Пр	Совершенствование выполнения техники спортивных упражнений	3	2	УК-7.2	Л1.3 Л2.1 Л3.3 Л3.5
1.40	Пр	Контроль техники выполнения спортивных упражнений	3	2	УК-7.2	Л1.2 Л2.1 Л3.2
1.41	Пр	Контроль и самоконтроль в развитии физических качеств уровня подготовки студентов	3	4	УК-7.2	Л1.3 Л2.1 Л3.2 Л3.5
1.42	Ср	Контроль и самоконтроль в развитии физических качеств уровня подготовки студентов	3	2	УК-7.2	Л1.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.5
1.43	КРКК	Консультации по темам дисциплины	3	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4
1.44	Пр	Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов (ППФП)	4	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Л3.5
1.45	Ср	Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов (ППФП)	4	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5
1.46	Пр	Развитие скоростных качеств средствами выбранного вида физической активности	4	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Л3.5
1.47	Пр	Развитие скоростной выносливости средствами выбранного вида физической активности	4	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4
1.48	Пр	Развитие скоростно - силовой выносливости средствами выбранного вида физической активности	4	2	УК-7.2	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3
1.49	Пр	Развитие силовых качеств средствами выбранного вида физической активности	4	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5

1.50	Пр	Развитие гибкости и ловкости средствами общей физической подготовки	4	4	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.4
1.51	Пр	Развитие выносливости средствами общей физической подготовки	4	4	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Л3.5
1.52	Пр	Обучение основам выполнения техники спортивных упражнений	4	4	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.3 Л3.5
1.53	Пр	Совершенствование скоростных качеств	4	4	УК-7.2	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5
1.54	Пр	Совершенствование скоростно-силовой выносливости	4	4	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5
1.55	Пр	Совершенствование силовых качеств	4	6	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л3.1 Л3.2 Л3.3
1.56	Пр	Совершенствование скоростно-силовой выносливости	4	4	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3
1.57	Пр	Совершенствование гибкости средствами общей физической подготовки	4	6	УК-7.2	Л1.1 Л2.2 Л3.2 Л3.5
1.58	Пр	Совершенствование общей физической подготовки	4	4	УК-7.2	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.3 Л3.5
1.59	Ср	Совершенствование общей физической подготовки	4	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.4
1.60	Пр	Совершенствование выполнения техники спортивных упражнений	4	6	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5
1.61	Пр	Контроль техники выполнения спортивных упражнений	4	4	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.2
1.62	Пр	Контроль и самоконтроль в развитии физических качеств уровня подготовки студентов	4	4	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Л3.5
1.63	Ср	Контроль и самоконтроль в развитии физических качеств уровня подготовки студентов	4	2	УК-7.2	Л1.3 Л2.1 Л3.2 Л3.4
1.64	КРКК	Консультации по темам дисциплины	4	2	УК-7.2	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3
1.65	Пр	Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности	5	2	УК-7.2	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Л3.3 Л3.4 Л3.5
1.66	Ср	Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности	5	2	УК-7.2	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3
1.67	Пр	Развитие основных физических качеств: ловкости, скорости, гибкости, силы и выносливости в видах спорта	5	12	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2
1.68	Пр	Обучение основам выполнения техники спортивных упражнений	5	2	УК-7.2	Л1.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3

1.69	Пр	Совершенствование основных физических качеств: ловкости, скорости, гибкости, силы и выносливости в видах спорта	5	12	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5
1.70	Пр	Контроль техники выполнения спортивных упражнений	5	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Л3.5
1.71	Ср	Контроль и самоконтроль в развитии физических качеств уровня подготовки студентов	5	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л3.2 Л3.5
1.72	Пр	Контроль и самоконтроль в развитии физических качеств уровня подготовки студентов	5	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.2
1.73	КРКК	Консультации по темам дисциплины	5	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5
1.74	Пр	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания	6	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.4 Л3.5
1.75	Ср	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания	6	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5
1.76	Пр	Развитие основных физических качеств: ловкости, скорости, гибкости, силы и выносливости в видах спорта	6	12	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5
1.77	Пр	Обучение основам выполнения техники спортивных упражнений	6	2	УК-7.2	Л1.2 Л2.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5
1.78	Пр	Совершенствование основных физических качеств: ловкости, скорости, гибкости, силы и выносливости в видах спорта	6	12	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5
1.79	Пр	Контроль техники выполнения спортивных упражнений	6	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.5
1.80	Пр	Контроль и самоконтроль в развитии физических качеств уровня подготовки студентов	6	2	УК-7.2	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.4
1.81	КРКК	Консультации по темам дисциплины	6	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5
1.82	Пр	Структура физической культуры личности. Значение мотивации в сфере физической культуры. Проблемы формирования мотивации студентов к занятиям физической культурой.	7	2	УК-7.2	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.5
1.83	Ср	Структура физической культуры личности. Значение мотивации в сфере физической культуры. Проблемы формирования мотивации студентов к занятиям физической культурой.	7	2	УК-7.2	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.3 Л3.5
1.84	Пр	Развитие основных физических качеств: ловкости, скорости, гибкости, силы и выносливости в видах спорта	7	12	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5

1.85	Пр	Совершенствование скоростных качеств	7	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Л3.5
1.86	Пр	Совершенствование скоростных качеств	7	12	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5
1.87	Пр	Контроль техники выполнения спортивных упражнений	7	2	УК-7.2	Л1.1 Л2.1 Л3.2
1.88	Пр	Контроль и самоконтроль в развитии физических качеств уровня подготовки студентов	7	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3
1.89	Ср	Контроль и самоконтроль в развитии физических качеств уровня подготовки студентов	7	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.2 Л3.5
1.90	КРКК	Консультации по темам дисциплины	7	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.
6.2	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.3	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в форме собеседования и сдачи контрольных нормативов

Материалы для оценивания знаний:
1. Структура подготовленности спортсмена
2. Зоны интенсивности нагрузок по ЧСС.
3. Формы занятий физическими упражнениями
4. Построение и структура учебно-тренировочного занятия.
5. Общая и моторная готовность занятий
6. Оптимальная двигательная активность
7. Формирование мотивов самостоятельных занятий
8. Организация самостоятельных занятий
9. Формы самостоятельных занятий
10. Материалы для оценивания знаний:
11. Особенности организации судейства спортивных соревнований в вузе
12. Проверка и оценка физической подготовленности студентов
13. Безопасность в физической культуре и спорте
14. Цель и задачи при проведении проверок и вынесение оценок уровня физической подготовленности студентов
15. Виды упражнений, используемые при проведении проверки и вынесении оценки
16. Требования к выполнению контрольных упражнений
17. Определение понятия «спорт»
18. Студенческий спорт, его организационные особенности
19. Содержание самостоятельных занятий
20. Самоконтроль при самостоятельных занятиях

21. Планирование самостоятельных занятий
22. Пульсовой режим рациональной тренировочной нагрузки

Материалы для оценивания умений:
1. Разделение основных видов спорта на группы
2. Основные разделы планирования тренировки
3. Структура подготовленности спортсменов
4. Виды контроля эффективности тренировочных занятий
5. Определение понятия ППФП
6. Врачебный контроль как условие допуска к занятиям физической культурой
7. Антропометрические показатели
8. Методы стандартов, антропометрических индексов, упражнений, тестов для оценки физического развития
9. Содержание и виды педагогического контроля
10. Производственная физическая культура
12. Формы физкультурно-спортивных занятий для активного отдыха
13. Основы формирования двигательного навыка
14. Методика определения нагрузки по показателям пульса и частоте дыхания
15. Понятие о физических качествах
16. Сила и основы методики ее воспитания
17. Скоростные способности и основы методики их воспитания
18. Требования к выполнению контрольных упражнений
19. Гибкость и основы методики ее воспитания
20. Двигательно-координационные способности и основы их воспитания
21. Методика оценки быстроты и гибкости
22. Самоконтроль, дневник самоконтроля

Материалы для оценивания навыков:
1. Прикладные физические качества
2. Прикладные виды спорта
3. Возникновение и развитие физической культуры и спорта
4. Значение физической культуры и спорта в обществе
5. Взгляды ученых на структуру физической культуры и спорта
6. Основы научного познания феномена физической культуры и спорта
7. Методология научного познания физической культуры и спорта
8. Теоретические методы познания, используемые в физической культуре и спорте
9. Физическая культура и спорт в формировании гуманных ценностей
10. Концептуальные основы физкультурно-спортивного образования в современной России
11. Инновационные технологии в системе физкультурно-спортивного образования
12. Методологические основы обучения физической культуре и спорту
13. Физическое совершенствование — определяющий фактор в обучении личности
14. Физическая культура и спорт — составные части образовательного и воспитательного процесса
15. Возрастные особенности контингента обучающихся в вузе
16. Методические основы физического воспитания в вузе
17. Особенности методики занятий по физическому воспитанию в различных учебных отделениях
18. Методика занятий со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья, по адаптивной физической культуре
19. Формы организации физического воспитания студентов
20. Социальное значение и задачи физического воспитания взрослого населения, занятого трудовой деятельностью
21. Особенности физического развития и физической подготовленности лиц молодого и зрелого возраста
22. Физическая культура в режиме трудового дня

Контрольные нормативы приведены в Приложении

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Материалы на проверку уровня обученности ЗНАТЬ:
1. Структура подготовленности спортсмена
2. Зоны интенсивности нагрузок по ЧСС.
3. Формы занятий физическими упражнениями
4. Построение и структура учебно-тренировочного занятия.
5. Общая и моторная готовность занятий
6. Оптимальная двигательная активность
7. Формирование мотивов самостоятельных занятий
8. Организация самостоятельных занятий
9. Формы самостоятельных занятий
10. Содержание самостоятельных занятий
11. Возрастные особенности содержания занятий
12. Планирование самостоятельных занятий
13. Пульсовой режим рациональной тренировочной нагрузки

14. Гигиена самостоятельных занятий
15. Самоконтроль при самостоятельных занятиях
16. Определение понятия «спорт»
17. Массовый спорт и спорт высших достижений
18. Студенческий спорт, его организационные особенности
19. Массовый спорт и спорт высших достижений
20. Студенческий спорт, его организационные особенности
21. Особенности организации судейства спортивных соревнований в вузе
22. Проверка и оценка физической подготовленности студентов
23. Безопасность в физической культуре и спорте
24. Виды упражнений, используемые при проведении проверки и вынесении оценки
25. Требования к выполнению контрольных упражнений

Материалы на проверку уровня обученности УМЕТЬ:
1. Разделение основных видов спорта на группы.
2. Основные разделы планирования тренировки
3. Структура подготовленности спортсменов
4. Виды контроля эффективности тренировочных занятий
5. Двигательно-координационные способности и основы их воспитания
6. Врачебный контроль как условие допуска к занятиям физической культурой
7. Методика определения нагрузки по показателям пульса и частоте дыхания
8. Методы стандартов, антропометрических индексов, упражнений, тестов для оценки физического развития
9. Содержание и виды педагогического контроля
10. Врачебно-педагогический контроль
11. Самоконтроль, дневник самоконтроля
12. Методика оценки быстроты и гибкости
13. Определение понятия ППФП
14. Место ППФП в системе физического воспитания студентов
15. Основные факторы, определяющие содержание ППФП
16. Гибкость и основы методики ее воспитания
17. Формы физкультурно-спортивных занятий для активного отдыха
18. Производственная физическая культура
19. Формы физкультурно-спортивных занятий для активного отдыха
20. Основы формирования двигательного навыка
21. Структура процесса обучения и особенности его этапов
22. Понятие о физических качествах
23. Сила и основы методики ее воспитания
24. Скоростные способности и основы методики их воспитания
25. Требования к выполнению контрольных упражнений

Материалы на проверку уровня обученности ВЛАДЕТЬ:
1. Прикладные физические качества
2. Прикладные виды спорта
3. Возникновение и развитие физической культуры и спорта
4. Значение физической культуры и спорта в обществе
5. Взгляды ученых на структуру физической культуры и спорта
6. Основы научного познания феномена физической культуры и спорта
7. Методология научного познания физической культуры и спорта
8. Теоретические методы познания, используемые в физической культуре и спорте
9. Физическая культура и спорт в формировании гуманных ценностей
10. Концептуальные основы физкультурно-спортивного образования в современной России
11. Инновационные технологии в системе физкультурно-спортивного образования
12. Методологические основы обучения физической культуре и спорту
13. Физическое совершенствование — определяющий фактор в обучении личности
14. Физическая культура и спорт — составные части образовательного и воспитательного процесса
15. Планирование — условие эффективного физкультурно-спортивного образования
16. Физическая культура и спорт — составные части образовательного и воспитательного процесса
17. Планирование — условие эффективного физкультурно-спортивного образования
18. Возрастные особенности контингента обучающихся в вузе
19. Методические основы физического воспитания в вузе
20. Особенности методики занятий по физическому воспитанию в различных учебных отделениях
21. Методика занятий со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья, по адаптивной физической культуре
22. Формы организации физического воспитания студентов
23. Социальное значение и задачи физического воспитания взрослого населения, занятого трудовой деятельностью
24. Особенности физического развития и физической подготовленности лиц молодого и зрелого возраста
25. Физическая культура в режиме трудового дня

7.3. Тематика письменных работ

Курсовой проект (работа)по дисциплине учебным планом не предусмотрен

7.4. Критерии оценивания

Промежуточным контролем является зачёт по дисциплине «Профессионально-прикладная физическая подготовка». Он проводится в форме ответа на вопросы по теоретическому разделу (два вопроса). К сдаче итоговой аттестации по теоретическому разделу допускается студент, не имеющий пропусков практических занятий и сдавший зачётные контрольные нормативы. Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:

«Зачтено» - обучающийся не имеет пропусков практических занятий; дает полный, развёрнутый ответ на поставленные вопросы; обладает твердым и полным знанием материала дисциплины; сдал контрольные нормативы; умеет выполнять комплексы физических упражнений, без ошибок в структуре выполнения и терминологии; применяет показатели самоконтроля и способен самостоятельно рассчитать интенсивность физической нагрузки на плановых и самостоятельных занятиях физической культурой и спортом.

«Не зачтено» - обучающийся имеет пропуски практических занятий; дает неправильные ответы на поставленные вопросы; не знает значительной части материала дисциплины; не способен выполнить контрольные нормативы; не умеет выполнять комплексы физических упражнений, допускает значительные ошибки в структуре упражнений и терминологии; не способен самостоятельно рассчитать уровень физической нагрузки и применить показатели самоконтроля при плановых и самостоятельных занятиях физической культурой и спортом.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л3.1	Соломенный Ф. Ф. Методические указания к самостоятельной работе при изучении дисциплины "Физическая культура" по теме: "Лечебная физическая культура как средство профилактики и реабилитации при заболеваниях опорно-двигательного аппарата" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлениям подготовки бакалавриата и специалитета всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2023. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/23/m9282.pdf
Л3.2	Косорукова Н. В., Марущак Н. В. Методические рекомендации по теме: "Самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся образовательных учреждений высшего профессионального образования. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/20/m5186.pdf
Л3.3	Соломенный Ф. Ф., Харьковская Л. В. Методические рекомендации по теме "Развитие силовых способностей студентов" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:(для студентов 1-4 курсов высших учебных заведений). - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/21/m5807.pdf
Л3.4	Кореневская Е. Н. Методические рекомендации для самостоятельных занятий по физической культуре и спорту [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся специальной медицинской группы и группы ЛФК на тему: "Двигательная активность - ведущий фактор профилактики и лечения заболеваний позвоночника". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/22/m7652.pdf
Л3.5	Жир В. В. Методические рекомендации по теме: "Описание видов разминок, используемых в подготовительной части занятия по физическому воспитанию" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся образовательных учреждений высшего профессионального образования. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2019. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4788.pdf
Л2.1	Тулякова, О. В. Комплексный контроль в физической культуре и спорте [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 106 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/93804.html
Л1.1	Гриднев, В. А., Щигорева, Е. В., Голякова, Е. В., Лукьянова, А. Е., Шибкова, В. П. Развитие двигательных качеств у студентов на занятиях по физической культуре [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. - 79 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/115740.html
Л1.2	Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры [Электронный ресурс]:учебник для высших учебных заведений физкультурного профиля. - Москва: Издательство «Спорт», 2021. - 520 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/104667.html
Л2.2	Мудриевская, Е. В. Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями оздоровительной направленности [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Саратов: Вузовское образование, 2021. - 53 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/107084.html
Л1.3	Буров, А. Э., Лакейкина, И. А., Бегметова, М. Х., Небратенко, С. В. Физическая культура и спорт в современных профессиях [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Саратов: Вузовское образование, 2022. - 261 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/116615.html

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС ДОННТУ
8.4.2	ЭБС IPR SMART
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 10.861 - Спортивный манеж для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : все помещения манежа оборудованы соответствующей специализированной мебелью и оборудованием): скалодром с инвентарем (веревки зацепы, карабины); тренажерный зал (силовые тренажеры, полный гантельный ряд, штанги, набор гирь); столы для занятий по настольному теннису с инвентарем; беговая дорожка для занятий по легкой атлетике (спортивный козел, барьеры, яма с песком); площадка для занятий фитнесом и аэробикой (степы, гантели, скакалки, обручи, мячи); площадка паркетная для занятий по мини-футболу, гандболу и баскетболу (мячи, ворота, баскетбольные щиты); ринг боксерский; боксерский зал (перчатки, шлемы, груши, лапы, битки); зал для занятий восточными единоборствами (груши, спортивные маты, битки); стенды для занятий по стрельбе из лука с набором луков и мишеней; площадка для игры в бадминтон и волейбол с сетками, мячами, ракетками, воланами; гимнастические стенки, скамейки, турники).
9.2	Аудитория 12.862 - Плавательный бассейн для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : все помещения бассейна оборудованы соответствующей специализированной мебелью и оборудованием): 5 плавательных дорожек; инвентарь для занятий аквааэробикой, водным поло, водной гимнастикой; ласты, нудлы, доски для плавания
9.3	Аудитория 1.865 - Спортивный зал во дворе 1-го учебного корпуса для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : (специализированная мебель; площадка паркетная для игры в волейбол и баскетбол, зал акробатики; гимнастические маты; дорожка акробатическая; ковер гимнастический; набор волейбольных и баскетбольных мячей; обручи; скакалки

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

Б1.В.ДВ.10.02 Адаптивная физическая культура

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Физическое воспитание и спорт**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **324 ч.**

Составитель(и):
Кореневская Е. Н.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Адаптивная физическая культура»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к профессиональной деятельности.
Задачи:	
1.1	Понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности. Знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни.
1.2	Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом.
1.3	Овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте.
1.4	Приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.
1.5	Формирование умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Физическая культура и спорт
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-7 : Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-7.1 : Поддерживает должный уровень физической подготовки средствами и методами физической культуры

УК-7.2 : Совершенствует уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	содержание (разделы) дисциплины;
3.1.2	средства и методы физической культуры и спорта для оптимизации своей работоспособности и укрепления здоровья;
3.1.3	перечень контрольных (зачетных) нормативов;
3.1.4	технику безопасности при выполнении физических упражнений.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	применять средства и методы физической культуры и спорта для развития и совершенствования психофизических качеств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие двигательных способностей, достижение полноценной социальной и профессиональной деятельности.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	системой практических умений и навыков с учетом физиологических особенностей организма;
3.3.2	способностью выполнить установленные нормативы по общей физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
3.3.3	основными методиками самоконтроля при занятиях оздоровительной физической культурой.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		5 (3.1)		6 (3.2)		7 (4.1)		Итого	
Недель	16 3/6		16 4/6		16 3/6		16 4/6		16 3/6		17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	64	64	64	64	64	64	32	32	32	32	32	32	288	288
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	12	12
Итого ауд.	64	64	64	64	64	64	32	32	32	32	32	32	288	288
Контактная работа	66	66	66	66	66	66	34	34	34	34	34	34	300	300
Сам. работа	6	6	6	6	6	6	2	4	2	2	2	4	24	28
Итого	72	72	72	72	72	72	36	38	36	36	36	38	324	328

4.2. Виды контроля

зачёт 2,3,4,5,6,7 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Оздоровительная лечебная и адаптивная физическая культура в системе общей физической подготовки				
1.1	Пр	Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента	2	2	УК-7.2	Л1.3 Л1.6 Л1.7 Л2.3 Л2.5 Л3.1 Л3.2
1.2	Ср	Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента	2	2	УК-7.2	Л1.3 Л1.6 Л1.7 Л2.3 Л2.5 Л3.1 Л3.2
1.3	Пр	Техника безопасности на занятиях с использованием физическими упражнениями разной направленности (в условиях спортивного зала и спортивных площадок)	2	2	УК-7.2	Л1.3 Л1.6 Л1.7 Л2.3 Л3.2 Л3.5
1.4	Пр	Комплексная оценка физического развития	2	4	УК-7.2	Л1.2 Л1.4 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3
1.5	Пр	Роль физической культуры в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек	2	4	УК-7.2	Л1.3 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л2.1 Л2.5 Л3.4 Л3.5
1.6	Ср	Роль оздоровительных систем в формировании здорового образа жизни, сохранении творческой активности и долголетия, предупреждении профессиональных заболеваний и вредных привычек	2	2	УК-7.2	Л1.6 Л1.7 Л2.1 Л2.3 Л3.2 Л3.4
1.7	Пр	Современные оздоровительные системы и технологии физического воспитания	2	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.5 Л1.7 Л2.3 Л3.4 Л3.5
1.8	Пр	Основы обучения двигательным действиям	2	20	УК-7.2	Л1.2 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л2.2 Л2.4 Л3.1 Л3.5

1.9	Пр	Формирование двигательных умений и навыков, используемых на занятиях оздоровительной, лечебной и адаптивной физической культурой	2	20	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3
1.10	Пр	Врачебно-педагогический контроль и самоконтроль на занятиях оздоровительной, лечебной и адаптивной физической культурой	2	8	УК-7.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.3 Л3.1 Л3.5
1.11	Ср	Врачебно-педагогический контроль и самоконтроль на занятиях оздоровительной, лечебной и адаптивной физической культурой	2	2	УК-7.2	Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л2.1 Л2.5 Л3.2 Л3.5
1.12	Пр	Обучение ведению личного дневника самоконтроля (индивидуальная карта здоровья)	2	2	УК-7.2	Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.1 Л2.5 Л3.1 Л3.2
1.13	КРКК	Консультации по темам дисциплины	2	2	УК-7.2	Л1.3 Л1.6 Л2.3 Л2.5 Л3.2 Л3.5
		Раздел 2. Обучение видам спорта, лечебно-профилактическим комплексам и системам физических упражнений				
2.1	Ср	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания	3	2	УК-7.2	Л1.3 Л1.6 Л1.7 Л2.3 Л2.5 Л3.4 Л3.5
2.2	Пр	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания	3	2	УК-7.2	Л1.3 Л1.6 Л1.7 Л2.3 Л2.5 Л3.1 Л3.4
2.3	Пр	Средства и методы общей физической подготовки : строевые упражнения, общеразвивающие упражнения без предметов, с предметами и др	3	4	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.6 Л2.4 Л2.5 Л3.4 Л3.5
2.4	Ср	Гигиенические основы системы физической подготовки	3	2	УК-7.2	Л1.3 Л1.5 Л1.7 Л2.1 Л2.5 Л3.1 Л3.4
2.5	Пр	Оздоровительная ходьба, скандинавская ходьба. Обучение согласованному движению рук, ног, дыхания	3	8	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л3.3 Л3.5
2.6	Пр	Настольный теннис. Техника основных приемов игры	3	10	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.6 Л1.7 Л2.2 Л2.4 Л3.3 Л3.5
2.7	Пр	Бадминтон. Инструктаж по техники безопасности на занятиях. Техника основных приемов игры	3	10	УК-7.2	Л1.2 Л1.3 Л1.5 Л2.2 Л2.4 Л3.3 Л3.5
2.8	Пр	Настольные спортивные игры. Правила игр. Игра индивидуально, в парах, командами	3	10	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л2.2 Л2.3 Л3.2 Л3.5
2.9	Пр	Обучение элементам техники спортивных игр (адаптивные формы)	3	10	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л2.2 Л3.2 Л3.5
2.10	Пр	Основные приемы овладения техникой, индивидуальные упражнения и в парах. Адаптивные подвижные игры	3	10	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.7 Л2.2 Л2.4 Л3.3 Л3.5

2.11	Ср	Ведение личного дневника самоконтроля, самооценка и анализ выполнения обязательных тестов состояния здоровья и общефизической подготовки	3	2	УК-7.2	Л1.3 Л1.5 Л1.7 Л2.1 Л2.5 Л3.1 Л3.2
2.12	КРКК	Консультации по темам дисциплины	3	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.6 Л2.3 Л2.5 Л3.2 Л3.5
2.13	Пр	Восстановление здоровья и работоспособности средствами физической культуры	4	2	УК-7.2	Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л3.4 Л3.5
2.14	Ср	Восстановление здоровья и работоспособности средствами физической культуры	4	2	УК-7.2	Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л3.4 Л3.5
2.15	Пр	Средства и методы оздоровительной, лечебной и адаптивной физической культуры	4	4	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.6 Л2.1 Л2.4 Л3.4 Л3.5
2.16	Пр	Общая физическая подготовка (адаптированная, в соответствии с нозологией, имеющимися функциональными и физическими ограничениями). Обучение технике выполнения физических упражнений из оздоровительных систем и адаптивной физической культуры	4	12	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.7 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л3.3 Л3.4
2.17	Пр	Улучшение морфофункционального состояния и повышения уровня физической подготовленности с использованием средств и методов оздоровительных систем и адаптивной физической культуры	4	14	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л3.2 Л3.4 Л3.5
2.18	Пр	Лечебная гимнастика (ЛФК), направленная на восстановление и развитие функций организма, полностью или частично утраченных студентом после болезни, травмы и др	4	14	УК-7.2	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л2.5 Л3.2 Л3.4 Л3.5
2.19	Пр	Обучение коррекционно-развивающим практикам (дыхательные упражнения, упражнения на развитие равновесия, координационных способностей, точности движений и дифференцировки усилий, расслабление мышц, пространственной ориентации)	4	14	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.5 Л3.2 Л3.4
2.20	Ср	Изучение теоретических основ к практическим занятиям физической культурой при собственных заболеваниях	4	2	УК-7.2	Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л3.1 Л3.2
2.21	Пр	Овладение методикой составления индивидуальных оздоровительных программ, с учетом отклонений в состоянии здоровья	4	4	УК-7.2	Л1.3 Л1.4 Л1.7 Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л3.1 Л3.2
2.22	Ср	Ведение личного дневника самоконтроля, самооценка и анализ выполнения обязательных тестов состояния здоровья и общефизической подготовки	4	2	УК-7.2	Л1.3 Л1.5 Л1.7 Л2.1 Л2.5 Л3.1 Л3.2
2.23	КРКК	Консультации по темам дисциплины	4	2	УК-7.2	Л1.2 Л1.6 Л2.1 Л2.3 Л3.2 Л3.5
		Раздел 3. Совершенствование по видам спорта, лечебно-профилактическим комплексам и системам физических упражнений				
3.1	Пр	Структура физической культуры личности. Значение мотивации в сфере физической культуры. Проблемы формирования мотивации студентов к занятиям физической культурой.	5	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л1.6 Л1.7 Л2.1 Л2.3 Л3.4

3.2	Ср	Структура физической культуры личности. Значение мотивации в сфере физической культуры. Проблемы формирования мотивации студентов к занятиям физической культурой.	5	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л1.6 Л1.7 Л2.1 Л2.3 Л3.4
3.3	Пр	Средства и методы общей физической подготовки : строевые упражнения, общеразвивающие упражнения без предметов, с предметами и др	5	10	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.6 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л3.3 Л3.5
3.4	Пр	Техника оздоровительной ходьбы, скандинавской ходьбы в разные времена года. Согласование движения рук, ног, дыхания	5	10	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.6 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л3.4 Л3.5
3.5	Пр	Применение тренажеров в оздоровительной тренировке	5	10	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.6 Л2.1 Л2.4 Л3.3 Л3.5
3.6	Ср	Ведение личного дневника самоконтроля, самооценка и анализ выполнения обязательных тестов состояния здоровья и общефизической подготовки	5	2	УК-7.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.5 Л3.2
3.7	КРКК	Консультации по темам дисциплины	5	2	УК-7.2	Л1.6 Л1.7 Л2.1 Л2.3 Л3.3 Л3.5
3.8	Пр	Настольный теннис. Техника основных приемов игры	6	6	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.6 Л1.7 Л2.2 Л2.4 Л3.4
3.9	Пр	Бадминтон. Инструктаж по техники безопасности на занятиях. Техника основных приемов игры	6	6	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.6 Л1.7 Л2.2 Л2.4 Л3.5
3.10	Пр	Настольные спортивные игры. Правила игр. Игра индивидуально, в парах, командами	6	6	УК-7.2	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л2.1 Л2.3 Л3.4
3.11	Пр	Спортивные игры (адаптивные формы). Общие и специальные упражнения игрока	6	6	УК-7.2	Л1.1 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л2.2 Л2.4 Л3.4 Л3.5
3.12	Пр	Адаптивные подвижные игры и эстафеты с предметами и без них, с простейшими способами передвижения, не требующие проявления максимальных усилий и сложнокоординационных действий	6	8	УК-7.2	Л1.2 Л1.4 Л1.6 Л1.7 Л2.2 Л2.4 Л3.3 Л3.5
3.13	Ср	Ведение личного дневника самоконтроля, самооценка и анализ выполнения обязательных тестов состояния здоровья и общефизической подготовки	6	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.5 Л1.7 Л2.1 Л2.5 Л3.2 Л3.4
3.14	КРКК	Консультации по темам дисциплины	6	2	УК-7.2	Л1.5 Л1.7 Л2.1 Л2.3 Л3.1 Л3.2
3.15	Пр	Основы закаливания. Повышение и восстановление работоспособности температурными раздражителями	7	2	УК-7.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.3 Л3.1 Л3.4
3.16	Ср	Основы закаливания. Повышение и восстановление работоспособности температурными раздражителями	7	2	УК-7.2	Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.3 Л3.1 Л3.4
3.17	Пр	Общая физическая подготовка (адаптированная, в соответствии с нозологией, имеющимися функциональными и физическими ограничениями). Выполнение физических упражнений из оздоровительных систем и адаптивной физической культуры	7	6	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.6 Л2.1 Л2.4 Л3.4 Л3.5

3.18	Пр	Улучшение морфофункционального состояния и повышение уровня физической подготовленности с использованием средств и методов оздоровительных систем и адаптивной физической культуры	7	6	УК-7.2	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л3.4 Л3.5
3.19	Пр	Лечебная гимнастика (ЛФК), направленная на восстановление и развитие функций организма, полностью или частично утраченных студентом после болезни, травмы и др.	7	8	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.4 Л3.1 Л3.4
3.20	Пр	Коррекционно-развивающие практики (дыхательные упражнения, упражнения на развитие равновесия, координационных способностей, точности движений и дифференцировки усилий, расслабление мышц, пространственной ориентации)	7	6	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.2 Л2.4 Л3.1 Л3.4
3.21	Пр	Контроль и самоконтроль в развитии физических качеств уровня подготовки студентов	7	2	УК-7.2	Л1.3 Л1.5 Л1.7 Л2.1 Л2.5 Л3.2 Л3.4
3.22	Пр	Составления индивидуальных оздоровительных программ, с учетом отклонений в состоянии здоровья	7	2	УК-7.2	Л1.3 Л1.5 Л1.7 Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л3.2 Л3.4
3.23	Ср	. Ведение личного дневника самоконтроля, самооценка и анализ выполнения обязательных тестов состояния здоровья и общефизической подготовки	7	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л2.1 Л2.3 Л2.5 Л3.1 Л3.2
3.24	КРКК	Консультации по темам дисциплины	7	2	УК-7.2	Л1.4 Л1.5 Л1.7 Л2.1 Л2.5 Л3.1 Л3.2

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.
6.2	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.
6.3	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в форме собеседования, проведения тестов по функциональной подготовленности для анализа и корректировки двигательного режима и физических нагрузок, проверки дневника самоконтроля и сдачи контрольных нормативов.

Материалы для оценивания знаний
1. Понятие о социально-биологических основах физической культуры.
2. Саморегуляция и самосовершенствование организма в процессе его развития.
3. Общее представление о строении тела человека.
4. Понятие об органах и физиологических системах организма человека.
5. Строение и функции опорно-двигательного аппарата.
6. Нервная и гуморальная регуляция физиологических процессов в организме.
Понятие о рефлекторной дуге.
7. Физиологическая характеристика утомления и восстановления.
8. Внешняя среда. Природные, биологические и социальные факторы. Экологические проблемы современности.

9. Физиологическая классификация физических упражнений.
10. Показатели тренированности в покое.
11. Показатели тренированности при выполнении стандартных нагрузок.
12.Понятие "здоровье", его содержание и критерии.
13. Функциональное проявление здоровья в различных сферах жизнедеятельности.
14. Образ жизни студентов и его влияние на здоровье.
15. Здоровый образ жизни студента.
16. Влияние окружающей среды на здоровье.
17. Направленность поведения человека на обеспечение собственного здоровья.
18. Самооценка собственного здоровья.
19. Ценностные ориентации студентов на здоровый образ жизни и их отражение в жизнедеятельности.
20. Содержательные характеристики составляющих здорового образа жизни.
21. Режим труда и отдыха.
22. Организация сна.

Материалы для оценивания умений
1. Объективные и субъективные факторы обучения и реакция на них организма студентов.
2. Изменения состояния организма студентов под влиянием различных режимов и условий обучения.
3. Работоспособность и влияние на нее различных факторов.
4. Влияние на работоспособность периодичности ритмических процессов в организме.
5. Общие закономерности изменения работоспособности студентов в процессе обучения.
6. Изменение работоспособности в течение рабочего дня.
7. Изменение работоспособности в течение учебной недели.
8. Изменение работоспособности по семестрам и в целом за учебный год.
9. Типы изменений умственной работоспособности студентов.
10. Состояние и работоспособность студентов в экзаменационный период.
11. Средства физической культуры в регулировании психоэмоционального и функционального состояния студентов в экзаменационный период.
12. Использование "малых форм" физической культуры в режиме учебного труда студентов.
13. Работоспособность студентов в условиях оздоровительно-спортивного лагеря.
14. Особенности проведения учебных занятий по физическому воспитанию для повышения работоспособности студентов.
15.Врачебный контроль как условие допуска к занятиям физической культурой
16.Антропометрические показатели
17.Методы стандартов, антропометрических индексов, упражнений, тестов для оценки физического развития
18.Содержание и виды педагогического контроля. Врачебно-педагогический контроль
19. Организация режима питания.
20. Организация двигательной активности.
21. Личная гигиена и закаливание. Гигиенические основы закаливания
22. Техника безопасности при выполнении физических упражнений.

Материалы для оценивания навыков
1.Особенности методики занятий по физическому воспитанию в различных учебных отделениях
2.Методика занятий со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья, по адаптивной физической культуре
3.Нетрадиционные системы физических упражнений. Особенности организации учебных занятий, специальные зачетные требования и нормативы.
4. Организационные основы занятий различными оздоровительными системами в свободное время студентов.
5 Основные мотивационные варианты и обоснование индивидуального выбора студентом вида спорта или систем физических упражнений.
6. Выбор видов спорта для укрепления здоровья, коррекции недостатков физического развития и телосложения.
7. Выбор видов спорта и упражнений для повышения функциональных возможностей организма.
8. Выбор видов спорта и упражнений для активного отдыха.
9. Выбор видов спорта и упражнений для подготовки к будущей профессиональной деятельности.
10.Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.
11. Виды диагностики, ее цели и задачи.
12. Самоконтроль, его цели, задачи и методы исследования.
13. Дневник самоконтроля.
14. Субъективные и объективные показатели самоконтроля.
15 Определение нагрузки по показаниям пульса, жизненной емкости легких и частоте дыхания.
16. Оценка тяжести нагрузки при занятии физическими упражнениями по изменению массы тела и динамометрии (ручной и становой).
17. Оценка функциональной подготовленности по задержке дыхания на вдохе и

выдохе.
18. Методика оценки состояния центральной нервной системы по пульсу и кожно-сосудистой реакции.
19. Оценка физической работоспособности по результатам 12-минутного теста Купера
20. Методика оценки быстроты и гибкости.
21. Оценка тяжести нагрузки по субъективным показателям.
22. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями по результатам контроля результатам контроля.

Контрольные нормативы и функциональные тесты приведены в Приложении

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Материалы на проверку уровня обученности ЗНАТЬ:
1. Понятие о социально-биологических основах физической культуры.
2. Саморегуляция и самосовершенствование организма в процессе его развития.
3. Общее представление о строении тела человека.
4. Понятие об органах и физиологических системах организма человека.
5. Строение и функции опорно-двигательного аппарата.
6. Нервная и гуморальная регуляция физиологических процессов в организме.
Понятие о рефлекторной дуге.
7. Физиологическая характеристика утомления и восстановления.
8. Внешняя среда. Природные, биологические и социальные факторы. Экологические проблемы современности.
9. Физиологическая классификация физических упражнений.
10. Показатели тренированности в покое.
11. Показатели тренированности при выполнении стандартных нагрузок.
12.Понятие "здоровье", его содержание и критерии.
13. Функциональное проявление здоровья в различных сферах жизнедеятельности.
14. Образ жизни студентов и его влияние на здоровье.
15. Здоровый образ жизни студента.
16. Влияние окружающей среды на здоровье.
17. Направленность поведения человека на обеспечение собственного здоровья.
18. Самооценка собственного здоровья.
19. Ценностные ориентации студентов на здоровый образ жизни и их отражение в жизнедеятельности.
20. Содержательные характеристики составляющих здорового образа жизни.
21. Режим труда и отдыха.
22. Организация сна.

Материалы на проверку уровня обученности УМЕТЬ:
1. Объективные и субъективные факторы обучения и реакция на них организма студентов.
2. Изменения состояния организма студентов под влиянием различных режимов и условий обучения.
3. Работоспособность и влияние на нее различных факторов.
4. Влияние на работоспособность периодичности ритмических процессов в организме.
5. Общие закономерности изменения работоспособности студентов в процессе обучения.
6. Изменение работоспособности в течение рабочего дня.
7. Изменение работоспособности в течение учебной недели.
8. Изменение работоспособности по семестрам и в целом за учебный год.
9. Типы изменений умственной работоспособности студентов.
10. Состояние и работоспособность студентов в экзаменационный период.
11. Средства физической культуры в регулировании психоэмоционального и функционального состояния студентов в экзаменационный период.
12. Использование "малых форм" физической культуры в режиме учебного труда студентов.
13. Работоспособность студентов в условиях оздоровительно-спортивного лагеря.
14. Особенности проведения учебных занятий по физическому воспитанию для повышения работоспособности студентов.
15.Врачебный контроль как условие допуска к занятиям физической культурой
16.Антропометрические показатели
17.Методы стандартов, антропометрических индексов, упражнений, тестов для оценки физического развития
18.Содержание и виды педагогического контроля. Врачебно-педагогический контроль
19. Организация режима питания.
20. Организация двигательной активности.
21. Личная гигиена и закаливание. Гигиенические основы закаливания
22. Техника безопасности при выполнении физических упражнений.

Материалы на проверку уровня обученности ВЛАДЕТЬ:
1.Особенности методики занятий по физическому воспитанию в различных учебных отделениях

2.Методика занятий со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья, по адаптивной физической культуре
3.Нетрадиционные системы физических упражнений. Особенности организации учебных занятий, специальные зачетные требования и нормативы.
4. Организационные основы занятий различными оздоровительными системами в свободное время студентов.
5 Основные мотивационные варианты и обоснование индивидуального выбора студентом вида спорта или систем физических упражнений.
6. Выбор видов спорта для укрепления здоровья, коррекции недостатков физического развития и телосложения.
7. Выбор видов спорта и упражнений для повышения функциональных возможностей организма.
8. Выбор видов спорта и упражнений для активного отдыха.
9. Выбор видов спорта и упражнений для подготовки к будущей профессиональной деятельности.
10.Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.
11. Виды диагностики, ее цели и задачи.
12. Самоконтроль, его цели, задачи и методы исследования.
13. Дневник самоконтроля.
14. Субъективные и объективные показатели самоконтроля.
15 Определение нагрузки по показаниям пульса, жизненной емкости легких и частоте дыхания.
16. Оценка тяжести нагрузки при занятии физическими упражнениями по изменению массы тела и динамометрии (ручной и становой).
17. Оценка функциональной подготовленности по задержке дыхания на вдохе и выдохе.
18. Методика оценки состояния центральной нервной системы по пульсу и кожнососудистой реакции.
19. Оценка физической работоспособности по результатам 12-минутного теста Купера
20. Методика оценки быстроты и гибкости.
21. Оценка тяжести нагрузки по субъективным показателям.
22. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями по результатам контроля результатам контроля.

7.3. Тематика письменных работ

Курсовой проект (работа)по дисциплине учебным планом не предусмотрен

Обучающиеся, освобожденные от практических занятий на длительный период (при наличии медицинских показаний, подтвержденных документально) выполняют письменные работы в форме рефератов по тематике, разработанной кафедрой физической культуры и спорта, и проходят текущий контроль и промежуточную аттестацию по результатам выполнения этих работ.

Требования к написанию реферата
Реферат представляет собой самостоятельную работу (5-6 страниц) по подбору, изучению и обобщению информации выбранной темы. Реферат должен содержать данные, подтверждающие описываемые явления. Работа должна быть написана грамотно, литературным языком, с правильно оформленным титульным листом, оглавлением, библиографическим описанием. В работе над рефератом должно использоваться не менее пяти источников, которые ссылками обозначаются в тексте. Реферат включает: введение, основную часть, заключение и список используемых источников. Перед введением помещается план. Во введении студент обосновывает актуальность, определяет цели и задачи. Основная часть включает рассмотрение путей и способов решения вопросов на основе изучения используемых источников, наблюдений и собственного опыта. В заключении необходимо изложить личный опыт и взгляд по из-бранной тематике.
При оценке реферата учитывается содержание работы, а также умение студента излагать и обобщать свои мысли, аргументировано отвечать на вопросы

Темы рефератов:
1. Роль физической культуры в развитии человека.
2. Возможности физической культуры в развитии и формировании основных качеств и свойств личности.
3. Изменения, происходящие в организме человека при систематических занятиях физическими упражнениями, спортом, туризмом.
4. Контроль и самоконтроль в процессе самостоятельных занятий физической культурой и спортом.
5. Коррекция развития отдельных систем организма средствами физической культуры и спорта.
6. Методика занятий физической культурой и спортом в зависимости от индивидуальных особенностей организма.
7. Здоровье человека как феномен культуры.
8. Физическое /соматическое/ здоровье, методика поддержания и сохранения.
9. Физкультурно-спортивные технологии повышения умственной и физической работоспособности.
10. Физическая культура в профилактике различных заболеваний человека.
11. Физическая культура в рекреации и реабилитации человека.
12. Методика использования лечебной физической культуры при различных отклонениях в состоянии здоровья.
13. Классический, восстановительный и спортивный массаж.

14. Физическая культура и Олимпийское движение.
15. Методика занятий физической культурой с инвалидами и лицами с ослабленным здоровьем.
16. Основы рационального питания и контроля за весом тела.
17. Методика занятий физическими упражнениями в различных оздоровительных системах.
18. Роль физических упражнений в режиме дня студентов.
19. Методика закаливания человека
20. Основные приемы борьбы с вредными привычками.
21. Влияние осанки на здоровье человека.
22. Влияние алкоголя, никотина и наркотических веществ на развитие личности и состояние здоровья.
23. Утомление и восстановление организма. Роль физических упражнений в регулировании этих состояний.
24. Методика коррекции строения тела человека средствами физической культуры и спорта.
25. Методика использования дыхательной гимнастики.
26. Профессионально-прикладная физическая культура студентов профессионального различного профиля.
27. Методика занятий адаптивной физической культуры (с инвалидами).
28. Основы методики использования восстановительных средств, рационального питания и контроля за весом тела.
29. Понятие гиподинамии и меры по её предупреждению.
30. Оптимальный двигательный режим – один из важнейших факторов сохранения и укрепления здоровья.
31. Физическое развитие человека и методы его определения.
32. Методические основы построения индивидуальных тренировочных программ для лиц разного уровня подготовленности и здоровья.
33. Физические упражнения в режиме дня студента.
34. Нормы двигательной активности для лиц разной подготовленности и уровня здоровья.
35. Методические основы составления комплексов специальных упражнений с учетом индивидуальных особенностей в состоянии здоровья.

7.4. Критерии оценивания

Промежуточным контролем является зачёт по дисциплине «Адаптивная физическая культура». Он проводится в форме ответа на вопросы по теоретическому разделу (два вопроса). К сдаче итоговой аттестации по теоретическому разделу допускается студент, не имеющий пропусков практических занятий и сдавший зачетные нормативы, отвечающие уровню физического развития и состояния здоровья обучающихся; овладевший доступными ему навыками самостоятельных занятий оздоровительной, корригирующей гимнастики, освоивший навыки проведения функциональных пробы и вести дневник самоконтроля

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.
Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся в трех случаях:
1. теоретическое содержание учебной дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические умения работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения высокое;
2. теоретическое содержание учебной дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые практические умения работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, некоторые предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с ошибками;
3. теоретическое содержание учебной дисциплины освоено частично, но пробелы не существенны, необходимые практические умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

Оценка «не зачтено» выставляется в том случае, когда теоретическое содержание учебной дисциплины не освоено, необходимые практические умения работы не сформированы, 50 и более процентов учебных заданий, предусмотренных программой обучения, не выполнены, содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины не проведена, либо качество выполнения низкое, большое число занятий (50 % и более) пропущено без уважительной причины и без последующей отработки.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л3.1	Соломенный Ф. Ф. Методические указания к самостоятельной работе при изучении дисциплины "Физическая культура" по теме: "Лечебная физическая культура как средство профилактики и реабилитации при заболеваниях опорно-двигательного аппарата" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлениям подготовки бакалавриата и специалитета всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2023. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/23/m9282.pdf
Л3.2	Косорукова Н. В., Марущак Н. В. Методические рекомендации по теме: "Самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся образовательных учреждений высшего профессионального образования. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/20/m5186.pdf

Л3.3	Соломенный Ф. Ф., Харьковская Л. В. Методические рекомендации по теме "Развитие силовых способностей студентов" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:(для студентов 1-4 курсов высших учебных заведений). - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/21/m5807.pdf
Л3.4	Кореневская Е. Н. Методические рекомендации для самостоятельных занятий по физической культуре и спорту [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся специальной медицинской группы и группы ЛФК на тему: "Двигательная активность - ведущий фактор профилактики и лечения заболеваний позвоночника". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/22/m7652.pdf
Л3.5	Жир В. В. Методические рекомендации по теме: "Описание видов разминок, используемых в подготовительной части занятия по физическому воспитанию" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся образовательных учреждений высшего профессионального образования. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2019. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4788.pdf
Л1.1	Коваленко, А. В. Adaptive Physical Culture (Адаптивная физическая культура) [Электронный ресурс]:учебное пособие для студентов направления подгот. 034400.62 физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья. профиль «адаптивное физическое воспитание». - Сургут: Сургутский государственный педагогический университет, 2014. - 82 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/86974.html
Л2.1	Токарева, А. В., Ефимова-Комарова, Л. Б., Ярчиковская, Л. В., Караван, А. В., Миронова, О. В. Физическая культура для студентов специальной медицинской группы [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 140 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/63647.html
Л2.2	Марченкова, Л. Ф., Опарина, Л. А., Паршакова, Л. Д. Физическая культура. Использование координационных упражнений на занятиях со студентами специальной медицинской группы [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. - 39 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/91471.html
Л1.2	Кузнецов, И. А., Буров, А. Э., Качанов, И. В. Прикладная физическая культура для студентов специальных медицинских групп [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 154 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/79436.html
Л1.3	Лифанов, А. Д., Гейко, Г. Д., Хайруллин, А. Г. Физическая культура и спорт как основа здорового образа жизни студента [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. - 152 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/100657.html
Л1.4	Ростомашвили, Л. Н. Адаптивная физическая культура в работе с лицами со сложными (комплексными) нарушениями развития [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Издательство «Спорт», 2020. - 164 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/88510.html
Л2.3	Андреев, В. В., Морозов, А. И., Фоминых, А. В. Модель инклюзивного образовательного процесса по дисциплине «физическая культура» в условиях общеобразовательной организации [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2020. - 101 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/97117.html
Л2.4	Гриднев, В. А., Щигорева, Е. В., Голякова, Е. В., Лукьянова, А. Е., Шибкова, В. П. Развитие двигательных качеств у студентов на занятиях по физической культуре [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. - 79 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/115740.html
Л1.5	Радаева, С. В., Загревская, А. И., Головко, Г. И., Черданцева, Р. Г. Оздоровительно-реабилитационная физическая культура студентов специальной медицинской группы вуза [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Томск: Издательство Томского государственного университета, 2020. - 70 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/116868.html
Л1.6	Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры [Электронный ресурс]:учебник для высших учебных заведений физкультурного профиля. - Москва: Издательство «Спорт», 2021. - 520 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/104667.html
Л2.5	Мудриевская, Е. В. Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями оздоровительной направленности [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Саратов: Вузовское образование, 2021. - 53 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/107084.html
Л1.7	Мельникова, Ю. А., Таламова, И. Г., Стоцкая, Е. С. Физическая культура и спорт в вузе: инклюзивный подход [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Омск: Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2021. - 92 c. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/130290.html
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3,
8.3.2	Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) -
8.3.3	лицензия GNU GPL
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС ДОННТУ

8.4.2	ЭБС IPR SMART
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 10.861 - Спортивный манеж для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : все помещения манежа оборудованы соответствующей специализированной мебелью и оборудованием): скалодром с инвентарем (веревки зацепы, карабины); тренажерный зал (силовые тренажеры, полный гантельный ряд, штанги, набор гирь); столы для занятий по настольному теннису с инвентарем; беговая дорожка для занятий по легкой атлетике (спортивный козел, барьеры, яма с песком); площадка для занятий фитнесом и аэробикой (степы, гантели, скакалки, обручи, мячи); площадка паркетная для занятий по мини-футболу, гандболу и баскетболу (мячи, ворота, баскетбольные щиты); ринг боксерский; боксерский зал (перчатки, шлемы, груши, лапы, битки); зал для занятий восточными единоборствами (груши, спортивные маты, битки); стенды для занятий по стрельбе из лука с набором луков и мишеней; площадка для игры в бадминтон и волейбол с сетками, мячами, ракетками, воланами; гимнастические стенки, скамейки, турники).
9.2	Аудитория 12.862 - Плавательный бассейн для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : все помещения бассейна оборудованы соответствующей специализированной мебелью и оборудованием): 5 плавательных дорожек; инвентарь для занятий аквааэробикой, водным поло, водной гимнастикой; ласты, нудлы, доски для плавания
9.3	Аудитория 1.865 - Спортивный зал во дворе 1-го учебного корпуса для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : (специализированная мебель; площадка паркетная для игры в волейбол и баскетбол, зал акробатики; гимнастические маты; дорожка акробатическая; ковер гимнастический; набор волейбольных и баскетбольных мячей; обручи; скакалки

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

ФТД.01 Русский язык и культура речи (дополнительный курс)

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Русский язык**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **6 з.е.**

Составитель(и):

Мачай Т.А.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Русский язык и культура речи (дополнительный курс)»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель:	формирование и развитие у будущего специалиста комплексной компетенции, представляющей собой совокупность знаний, умений, особенностей, необходимых в социально-культурной, профессиональной и других сферах человеческой деятельности в области русского языка.
Задачи:	
1.1	Формирование знаний в области устного и письменного делового общения на русском языке.
1.2	Приобретение умений и навыков практического применения теоретических положений для составления
1.3	аннотации и реферата.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
2.1	Дисциплина относится к факультативным дисциплинам (модулям) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Базируется на знаниях, умениях и навыках, которые студент приобрел при освоении школьной программы по русскому языку. Знания, умения и навыки, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются студентом при выполнении работ по общенаучным и общеинженерным дисциплинам, при составлении рефератов по дисциплинам гуманитарного цикла.
2.2.2	
2.2.3	Культурология
2.2.4	История России
2.2.5	Основы российской государственности
2.2.6	Философия
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Философия

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-4 : Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1 : Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основы системных знаний по всем уровням языка: фонетическому (орфоэпия, орфография), грамматическому (морфология, синтаксис, словообразование, пунктуация), лексическому (выбор слова, совместимость слов и т.д.), стилистическому (стили языка и речи).
3.2	**Уметь:**
3.2.1	логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, определять стиль и тип текста, выполнять стилистический анализ текстов, правильно использовать варианты норм русского литературного языка в соответствии с языковыми средствами разных стилей; владеть методикой построения разностилевого текста, публичного выступления; работать со словарями; соблюдать на практике правила речевого этикета.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	основными навыками целесообразного коммуникативного поведения в различных учебно-научных и учебно-деловых ситуациях; основами реферирования, аннотирования и редактирования научного текста; алгоритмом подготовки текстовых документов профессиональной и управленческой сферы; основами создания и редактирования текстов общественно-политического характера; навыками самостоятельного овладения новыми знаниями с использованием современных образовательных технологий.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
Недель	16 4/6		16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16	32	32
Практические	16	32	16	32	32	64
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	32	48	32	48	64	96
Контактная работа	34	50	34	50	68	100
Сам. работа	74	58	74	58	148	116
Итого	108	108	108	108	216	216

4.2. Виды контроля

зачёт 3,4 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Язык и речь. Культура речи.				
1.1	Лек	Язык, речь, общение. Культура речи как раздел лингвистики и как личностная характеристика человека. Понятие литературного языка. Русский язык как язык межнационального общения. Современная концепция культуры речи. Три компонента культуры речи: нормативный, этический и коммуникативный.	3	2	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
1.2	Пр	Современная концепция культуры речи. Три компонента культуры речи: нормативный, этический и коммуникативный. Упражнения: анализ типичных речевых ошибок.	3	2	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
1.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме: Язык и речь.	3	5	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
		Раздел 2. Общие понятия и категории стилистики.				
2.1	Лек	Определение понятия «стилистика». Определение понятий «стиль языка» и «стиль речи». Функциональные разновидности литературного языка. Система функциональных стилей русского языка.	3	2	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
2.2	Пр	Система функциональных стилей русского языка. Упражнения: анализ типичных ошибок.	3	2	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2
2.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме: Язык и речь. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме: Общие понятия и категории стилистики.	3	5	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2
		Раздел 3. Понятие языковой нормы.				
3.1	Лек	Становление нормы. Коммуникативная целесообразность нормы. Соблюдение норм как признак речевой культуры личности и общества. Основные типы норм. Средства кодификации языковых норм. Активные процессы в области произношения и ударения	3	2	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
3.2	Пр	Соблюдение норм как признак речевой культуры личности и общества. Упражнения: анализ типичных ошибок.	3	4	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2

3.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме: Понятие языковой нормы	3	5	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
		Раздел 4. Лексические нормы русского литературного языка.				
4.1	Лек	Состав лексики современного русского литературного языка: семантические группы лексики (синонимы, антонимы, омонимы, паронимы, многозначные слова). Лексика современного русского языка по происхождению: исконно русская и заимствованная. Устойчивые сочетания в современном лексическом фонде. Лексическая сочетаемость. Нарушения норм в сфере сочетаемости слов в современном русском языке.	3	2	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
4.2	Пр	Лексические нормы русского литературного языка. Упражнения: анализ типичных ошибок.	3	4	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
4.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме: Лексические нормы русского литературного языка.	3	5	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.1 Л3.2
		Раздел 5. Морфологические нормы русского литературного языка.				
5.1	Лек	Употребление существительных, прилагательных, числительных, местоимений, глагольных форм. Активные процессы в современном русском языке в области морфологии.	3	2	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
5.2	Пр	Употребление существительных, прилагательных, числительных, местоимений, глагольных форм. Упражнения: анализ типичных ошибок.	3	8	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
5.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме: Морфологические нормы русского литературного языка	3	10	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
		Раздел 6. Синтаксические нормы русского литературного языка.				
6.1	Лек	Особенности употребления простых и сложных предложений. Параллельные синтаксические конструкции.	3	2	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
6.2	Пр	Особенности употребления простых и сложных предложений. Параллельные синтаксические конструкции. Упражнения: анализ типичных ошибок.	3	2	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
6.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме: Синтаксические нормы русского литературного языка.	3	10	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
		Раздел 7. Научный стиль.				
7.1	Лек	Особенности, сфера применения, черты, функции, основные признаки; лексико-грамматические особенности научного стиля.	3	2	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
7.2	Пр	Лексико-грамматические особенности научного стиля. Анализ лингвистических особенностей научного текста.	3	8	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
7.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме: Научный стиль.	3	8	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
		Раздел 8. Термины и терминосистемы. Научная терминология.				
8.1	Лек	Функционирование терминов в русском языке. Термины и терминосистемы. Научная терминология. Интернациональный характер научной терминологии. Активные процессы в современной научной терминологии.	3	2	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
8.2	Пр	Особенности языка научного стиля речи. Научная терминология. Упражнения: анализ типичных ошибок.	3	2	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
8.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме: Функционирование терминов в русском языке. Термины и терминосистемы.	3	10	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
		Раздел 9. Проведение консультации.				
9.1	КРКК	Консультация по темам дисциплины.	3	2	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2

		Раздел 10. Научный текст.				
10.1	Лек	Речь как текст, как продукт речевой деятельности. Научный текст. Общая характеристика научного текста. Структура научного текста. Функционально-смысловые типы текста: описание, повествование, рассуждение.	4	2	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
10.2	Пр	Анализ лингвистических особенностей научного текста. Функционально-смысловые типы текстов. Редактирование научного текста. Составление планов: вопросного, номинативно -го, тезисного.	4	2	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
10.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме: Научный текст.	4	7	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
		Раздел 11. Виды компрессии научных текстов.				
11.1	Лек	Планы, аннотации, виды аннотаций, рефераты, история возникновения реферирования, виды рефератов, курсовая работа. Цитирование. Библиографический список.	4	2	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
11.2	Пр	Анализ и составление аннотации к научной статье. Анализ ошибок, допущенных при со-ставлении аннотации.	4	4	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
11.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме: Виды компрессии научных текстов.	4	7	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
		Раздел 12. Речь и общение. Виды общения.				
12.1	Лек	Вербальные и невербальные виды общения. Условия функционирования, основные особенности. Основные принципы и максимы.	4	2	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
12.2	Пр	Индикативный реферат. Сравнительный анализ аннотации к научной статье и индикативного реферата на материалах этой же статьи.	4	2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
12.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме: Речь и общение. Виды общения.	4	5	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
		Раздел 13. Реферирование. Виды рефератов: индикативный реферат, информативный реферат, реферат-обзор.				
13.1	Лек	Реферирование. Виды рефератов: индикативный реферат, информативный реферат, реферат-обзор.	4	2	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
13.2	Пр	Анализ образца информативного реферата на материале статьи по специальности. Составление информативного реферата на материале научной статьи. Цитирование. Составление списка литературы.	4	8	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
13.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме: Реферирование.	4	10	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
		Раздел 14. Речевая культура личности.				
14.1	Лек	Социальная дифференциация языка: основания и формы.	4	2		Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
14.2	Пр	Составление реферата-обзора на материалах научных статей. Цитирование. Составление списка литературы.	4	2	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
14.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме: Речевая культура личности.	4	7	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
		Раздел 15. Публицистический стиль.				
15.1	Лек	Сфера функционирования, языковые особенности, средства эмоциональной выразительности. Жанры публицистики.	4	2	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
15.2	Пр	Составление аннотации к статье «Молодежный жаргон». Анализ ошибок, допущенных при составлении аннотации.	4	2	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
15.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме: Публицистический стиль.	4	5	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
		Раздел 16. Устное публичное выступление.				
16.1	Лек	Общие принципы построения выступления. Виды устного публичного: речь, доклад, сообщение. Спор, диспут, дискуссия, полемика. Структура и языковое оформление устного публичного выступления.	4	2	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2

16.2	Пр	Анализ структуры и языкового оформления текста публичного выступления. Написание текста устного выступления.	4	8	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
16.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме: Устное публичное выступление.	4	10	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
		Раздел 17. Этикет в сфере научно-профессиональной коммуникации.				
17.1	Лек	Понятие этикета в научной сфере деятельности. Этические обязательства автора научных публикаций. Правила поведения в речевых ситуациях устного научного общения. Система обращений. Формулы извинения. Ситуация отказа. Этикетные требования к невербальным средствам общения.	4	2	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
17.2	Пр	Презентация устного публичного выступления. Анализ типичных ошибок в структуре и оформлении текста устного публичного выступления.	4	4	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
17.3	Ср	Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям. Выполнение лексико-грамматических упражнений по теме: Этикет в сфере научно-профессиональной коммуникации.	4	7	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2
		Раздел 18. Проведение консультации.				
18.1	КРКК	Консультация по темам дисциплины.	4	2	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л3.2

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.
6.3	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.
6.4	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

Смысловой модуль 1 «Практическая стилистика».

Раздел 1. Язык и речь. Культура речи.

1. Что такое язык? Каковы формы существования современного языка?
2. Какова характеристика литературного языка?
3. Что такое речь?Каковы функции речи?
4. Что такое культура речи? Какие аспекты и показатели культуры речи выделяют?

Раздел 2. Общие понятия и категории стилистики.

1. Как вы понимаете термин "стилистика"?
2. Что изучает стилистка языка?
3. Как вы понимаете «музыкальный стиль», «молодежный стиль», «стиль одежды», «стиль поведения»?

4. Что мы знаем о функциональных стилях русского языка?

Раздел 3. Понятие языковой нормы.

1. В чем коммуникативная целесообразность нормы?
2. Почему соблюдение норм является признаком речевой культуры личности?
3. Каковы основные типы норм?
4. Какие процессы наблюдаются в области произношения и ударения?

Раздел 4. Лексические нормы русского литературного языка.

1.Каков состав лексики современного русского языка?

2. Что можно рассказать о происхождении лексики русского языка?

3. Что такое "устойчивое словосочетание"?
4. Почему надо обращать внимание на сочетаемость слов?
Раздел 5. Морфологические нормы русского литературного языка.
1. Что мы можем рассказать о функциях существительных в русском языке?
2.Каковы особенности употребления носителями русского языка полных и кратких прилагательных?
3. Что необходимо учитывать при использовании в речи собирательных числительных?
4. В чем специфика функционирования в русской речи местоимений?
5. Что следует знать при употреблении в речи глаголов и глагольных форм?
Раздел 7. Научный стиль.
1. Что такое научный стиль?
2. Каковы общие черты научного стиля?
3. Каковы подстили и жанры научного стиля, используемые в университетском общении?
3. Каковы лексические особенности научного стиля?
4. Каковы морфологические признаки научного стиля?
5. Какие синтаксические признаки научного стиля?
Раздел 8. Термины и терминосистемы. Научная терминология.
1. Какие слова относятся к терминологической лексике?
2. Какую основную функцию выполняет термин?
3. Какие используются способы для создания новых терминов?
4. Какие слова относятся к профессиональной лексике?
5. Как образуются термины?
Смысловой модуль 2 «Культура профессионального общения»
Раздел 1. Научный текст.
1. Что такое текст?
2. Какие основные свойства научного текста?
3. Какие функционально-смысловые типы текстов вы знаете?
4. Каковы основные особенности композиции научного текста?
Раздел 2. Виды компрессии научных текстов.
1.Какие принято различать виды планов?
2.Чем отличается аннотация к книге и аннотация к научной статье?
3.Что представляет собой аннотация к научной статье?
4. Какова структура курсовой работы (курсового проекта)?
Раздел 3. Речь и общение. Виды общения.
1. Что представляет собой речевое общение, речевая деятельность?
2. Каковы функции речевого общения?
2. Каковы особенности вербального общения?
3. Что понимается под невербальными средствами общения?
Раздел 4. Реферирование.
1.Какие виды рефератов приято различать в университетском научном общении?
2. Частью какой научной работы индикативный реферат?
3. Что представляет собой композиция информативного реферата?
4. Где используют такой жанр, ка реферат-обзор?
Раздел 5. Речевая культура личности.
1. Как Вы понимаете термин «речевая культура»?
2. На основании, какого признака выделяют типы речевой культуры?
3. Какие различаются внутринациональные типы речевой культуры?
4. В чем проявляется индивидуальная речевая культура?
Тема 6. Публицистический стиль.
1. Каковы сферы реализации публицистического стиля?
2.Как можно охарактеризовать языковые особенности публицистической речи?
3.Каковы индивидуальные особенности ораторской речи?
4. Какие вам известны жанры публицистической речи?
Раздел 7. Устное публичное выступление.
1.Каковы общие принципы построения выступления?
2. Какие различают виды устных публичных выступлений?
3. В чем особенности композиции устного публичного выступления?
4.Каковы особенности языкового оформления устного публичного выступления?
Раздел 8. Этикет в сфере научно-профессиональной коммуникации.
1. Что такое этикет в научной сфере деятельности?
2.Каковы правила поведения в речевых ситуациях устного научного общения?
3. В чем специфика формул отказа?
4.Каковы этикетные требования к невербальным средствам общения?

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Смысловой модуль 1 "Практическая стилистика"
Задание 1. Подготовьте устное сообщение на тему: «Общая характеристика понятия «язык»: определение, функции, особенности».
Задание 2. Подготовьте устное сообщение на тему: «Особенности употребления простых и сложных предложений».
Задание 3. Подготовьте устное сообщение на тему: «Стилистические особенности употребления заимствованных слов в русском языке».
Задание 4. Подготовьте устное сообщение на тему: «Нормы произношения и ударения».
Задание 5. Подготовьте устное сообщение на тему: «Лексические нормы современного русского языка».
Задание 6. Подготовьте устное высказывание по теме: «Морфологические нормы. Употребление вариативных форм имен прилагательных».
Задание 7. Подготовьте устное сообщение по теме: «Лексическая сочетаемость».
Задание 8. Подготовьте устное высказывание по теме: «Морфологические нормы. Употребление вариантных форм имен существительных».
Задание 9. Подготовьте устное сообщение по теме: «Стилистические функции имен числительных».
Задание 10. Подготовьте устное сообщение по теме: «Стилистическое использование глагольных форм».

Смысловой модуль 2 "Культура профессионального общения".
Задание 1. Прочитайте текст "Защита данных на флешке", объясните к какому функционально-смысловому типу речи (описание, повествование, рассуждение) он относится, проанализировав его лексико-грамматические особенности.
Задание 2. Прочитайте текст "Роль интернета в современной жизни", объясните к какому функционально-смысловому типу речи (описание, повествование, рассуждение) он относится, проанализировав его лексико-грамматические особенности.
Задание 3. Прочитайте текст "Информационная безопасность и защита информации в современном обществе", объясните к какому функционально-смысловому типу речи (описание, повествование, рассуждение) он относится, проанализировав его лексико-грамматические особенности.
Задание 4. Прочитайте текст "Механическая работа", объясните к какому функционально-смысловому типу речи (описание, повествование, рассуждение) он относится, проанализировав его лексико-грамматические особенности.
Задание 5. Прочитайте текст "Трение", объясните к какому функционально-смысловому типу речи (описание, повествование, рассуждение) он относится, проанализировав его лексико-грамматические особенности.
Задание 6. Прочитайте текст "Адронный коллайдер", объясните к какому функционально-смысловому типу речи (описание, повествование, рассуждение) он относится, проанализировав его лексико-грамматические особенности.
Задание 7. Прочитайте текст "История сайта «ВКОНТАКТЕ»", объясните к какому функционально-смысловому типу речи (описание, повествование, рассуждение) он относится, проанализировав его лексико-грамматические особенности.
Задание 8. Прочитайте текст "Основные характеристики звука", объясните к какому функционально-смысловому типу речи (описание, повествование, рассуждение) он относится, проанализировав его лексико-грамматические особенности.
Задание 9. Прочитайте текст "Лингвистическая музыка ", объясните к какому функционально-смысловому типу речи (описание, повествование, рассуждение) он относится, проанализировав его лексико-грамматические особенности.
Задание 10. Прочитайте текст "Рефракция света ", объясните к какому функционально-смысловому типу речи (описание, повествование, рассуждение) он относится, проанализировав его лексико-грамматические особенности.

7.3. Тематика письменных работ

Смысловой модуль 1 "Практическая стилистика"
Задание 1. Укажите случаи неправильного употребления форм числа имен существительных. Исправьте предложения. Объясните свой выбор.
1. Доставка и продажа елки будет организована на рынках.
2. На базе имеются костюма шерстяного трикотажного шесть штук.
3. Расширяется стекольный завод, открывший цех по производству бутылки.
4. Доставляемая на строительство панель в значительном количестве оказалась бракованной.
5. Индивидуальная доставка книги по заказам уже налажена.
Задание 2. Исправьте ошибки в употреблении прилагательных. Запишите правильный вариант и объясните его.
1. Нет ничего более худшего, чем непрофессионализм.
2. Горнодобывающая промышленность является одной из самых важнейших отраслей народного хозяйства.
3. Следует тщательно изучить опыт бригад, получивших самый наивысший в этом году урожай овощей.
Задание 3. Укажите ошибки в употреблении форм числительных. Объясните свой выбор.
Бухгалтерия обслуживает тридцать детских садов и двадцать два яслей. В цехе работают пятеро работниц. Комиссия побеседовала с тысяча двести пятью жителями города. Двадцать двое суток мы провели в море. Из девяти членов комитета трое женщин.
Задание 4. Укажите случаи неправильного употребления форм числа имен существительных. Объясните свой выбор. Исправьте предложения.
1. Все офицеры подразделения имеют диплом инженеров или техников.
2. Лабораторией выработаны оригинальные способы осаждения дымов, выбрасываемых электростанциями и предприятиями.
3. Ракетная техника стала одним из самых могущественных оружий современности.

4. Известно, что стоимость ремонтов тракторов в два раза превышает начальную цену.
5. Конструкторы решают задачу поднятия значений температур и давлений рабочего тела агрегатов.
Задание 5. Укажите нужную форму местоимения и обоснуйте свой выбор.
1. У (него, его) нет ни минуты свободного времени. 2. Благодаря (ней, ей) мы смогли пойти на экскурсию. 3. Мой брат моложе (нее, ее). 4. Мы находились напротив (него,его). 5. Мальчик позвал нас к себе, к нему). 6. (Их, ихние) книги я не брал.
Задание 6. Укажите случаи неправильного или стилистически не оправданного употребления глаголов несовершенного и совершенного вида. Отредактируйте предложения.
1. Мало только предвидеть ошибки, нужно их исправить.
2. При приеме на работу мало лишь знакомиться с анкетными данными, нужно побеседовать с работником, считаться с его пожеланиями.
3. Работники сферы обслуживания обязались улучшить работу с населением.
Задание 7. Замените цифровую запись числительных словами.
1. Самые быстрые бегуны развивают скорость от 36 до 43 километров в час. 2. Газеты сообщили, что за истекший год было собрано более 580 тысяч тонн зерна. 3. Более 2500 человек обратились с просьбой улучшить жилищные условия. 4. Прибыл поезд с 287 экскурсантами. 5. Длина окружности равна 422 см.
Задание 8. Раскройте скобки, выберите подходящий вариант.
1. После ремонта красиво выглядит (концертный зал – концертная зала). 2. Больному рекомендовано поехать в (санаторий – санаторию). 3. Фруктовый сад занимает больше тридцати (гектар – гектаров). 4.В магазин поступила партия (апельсин–апельсинов) и (мандарин–мандаринов). 5. Беседы по вопросам культуры проводят опытные (ле́кторы – лектора́) 6. Заводу требуются (инжене́ры – инженера́) разных специальностей. 7. Когда-то здесь произошла железнодорожная катастрофа: сошел с (рельс – рельсов). 8. Водить автобус по горным дорогам.
Задание 9. Найдите ошибки в употреблении предлогов. Исправьте предложения. Объясните свой выбор.
1. В школе делается многое по художественному воспитанию детей.
2. Нельзя допускать простоя машин по организационным неполадкам.
3. Озимых посеяно больше против яровой пшеницы.
Задание 10. Замените деепричастные обороты придаточными предложениями. Обратите внимание на союзы, которые при этом используются.
1. Набрав в лесу много грибов, мы только тогда отправились домой. 2. Неожиданно заболев, студент не пришел на занятия. 3. Подъезжая к деревне, мы заметили начавшийся в одном доме пожар. 4. Вы сможете отдохнуть, только полностью закончив свою работу. 5. Очень уважая своего друга, я все же не могу выполнить его просьбу. 6. Видя себя полностью окруженными, дети, игравшие в разбойников, сдались. 7. Каждый раз, перечитывая написанную мною статью, я вспоминал свое участие на конференции.
Задание 11. Объясните ошибки в употреблении союзов и союзных слов.
1. Если по обычным формулам гидродинамики рассчитать, какое сопротивление оказывается водой телу дельфина, что может плыть со скоростью торпедного катера, тогда получится внушительная цифра. 2. Доказательство, что сборная сумеет качественно улучшить свою игру, не состоялись. 3. Картины и книги, где рассказывается о подвигах солдат во Второй мировой войне, пользуются интересом у молодежи.
Задание 12. Раскройте скобки, выберите нужную форму. Свой выбор объясните.
1.Победители конкурсов будут удостоены (звания, званиям). 2. Хочется предупредить (от ошибок, об ошибках). 3. Руководство (производственной практикой, производственной практики) осуществляется доцентами и старшими преподавателями. 4. Одел службы (языку, языка) стал в газете постоянным. 5. (Что, о чем?) вы читали готовясь к экзамену.
Задание 13. Раскройте скобки, выберите нужную форму. Дайте стилистическую характеристику возможных вариантов.
1. Окончательный результат (тождествен/тождественен) предварительным расчетам.
2. Юноша весьма (легкомыслен /легкомысленен).
3. Строй бойцов молчаливо (торжествен/торжественен).
4.Каждый гражданин (ответствен/ответственен) за соблюдение конституционных норм.
Задание 14. Замените придаточные предложения синонимичными (параллельными) конструкциями.
1. Люди, собравшиеся в зале, ждали начала лекции. 2. Гости направились в комнаты, отведённые специально для них. 3. Солнце, только что взошедшее, ещё не согрело землю. 4. Прочитайте новые стихи молодого поэта, опубликованные в последнем номере ежемесячного журнала. 5. В домах, построенных на соседней улице, живут уже жильцы. 6. События, описанные в этом рассказе, произошли в действительности. 7. Туристы, вернувшиеся из похода, немного устали.
Задание 15. Объясните случаи неправильного употребления причастий. Отредактируйте предложения.
1. Граждане, не застроящие полученные участки в течение трех лет, лишаются права на их владение.
2. Работники завода, приедущие отдыхать в этот живописный уголок, найдут все условия для настоящего отдыха.
3. Лицам, приобревшим путевки и не приехавшим в срок, путевки продляться не будут.
Задание 16. Раскройте скобки, выберите нужную форму. Дайте стилистическую характеристику возможных вариантов.
1. Ученый (известен/ известный) своими работами по физики твердого тела.
2. Учитель был (добр/добрый) к ученикам.
3. Работа (несвободна/несвободная) от некоторых неточностей.
4. Просчеты (очевидны/очевидные) даже для неспециалиста.
Задание 17. Найдите ошибки в употреблении союзов. Исправьте предложения. Объясните свой выбор.
1. Поскольку провод и трубы должны быть заложены до начала отделочных работ, поэтому отсутствие этих

материалов задерживает строительство.
2. Известно благоприятное действие этого лекарства при лечении гриппа, а также профилактического средства.
3.Оплата труда зависит не только от количества, но и качества продукции.
Задание 18. Укажите случаи неправильного или стилистически неоправданного употребления предлогов. Исправьте предложения.
1.Лекции были прочитаны на предприятиях, учреждениях и школах. 2. Ему было присвоено звание мастера спорта по классической и вольной борьбе. 3. Строительство велось как по левому, так и правому берегу реки.
Задание 19. Объясните случаи неправильного употребления причастий и деепричастий. Отредактируйте предложения.
1. Среди молодежи можно найти немало юношей и девушек, пожелавших бы принять участие в этом конкурсе.
2. Прождя два часа и так и не надеясь больше на появление судей, участники этих могшими бы быть интересными соревнований разошлись по домам.
3. Лидировав на протяжении всего сезона, группа все же уступила первенство.
Задание 20. Приводимые ниже попарно предложения соедините в одно, используя для этого различные синтаксические конструкции.
1. Максим Горький создал замечательные произведения художественной литературы. Писатель оказал огромное влияние на развитие советской литературы. 2. Молодой изобретатель внес ряд ценных рационализаторских предложений. Он способствовал реконструкции завода. 3. Редактор во многих местах исправил текст рукописи. Он оказал большую помощь начинающему автору в улучшении стиля рассказа.

Смысловой модуль 2 "Культура профессионального общения"
Задание 1. Прочитайте текст "Защита данных на флешке". Составьте: 1) вопросный план 2) номинативный план; 3) тезисный план.
Задание 2. К данному тексту составьте аннотацию и информативный реферат .
Задание 3. Прочитайте текст"Роль интернета в современной жизни". Составьте: 1) вопросный план; 2) номинативный план; 3) тезисный план.
Задание 4. К данному тексту составьте аннотацию и информативный реферат .
Задание 5. Прочитайте текст"Информационная безопасность и защита информации в современном обществе". Составьте: 1) вопросный план; 2) номинативный план; 3) тезисный план.
Задание 6. К данному тексту составьте аннотацию и информативный реферат .
Задание 7. Прочитайте текст"Механическая работа". Составьте: 1) вопросный план; 2) номинативный план; 3) тезисный план.
Задание 8. К данному тексту составьте аннотацию и информативный реферат .
Задание 9. Прочитайте текст "Трение". Составьте: 1) вопросный план; 2) номинативный план; 3) тезисный план.
Задание 10. К данному тексту составьте аннотацию и информативный реферат .
Задание 11. Прочитайте текст "История сайта «ВКОНТАКТЕ»". Составьте: 1) вопросный план; 2) номинативный план; 3) тезисный план.
Задание 12. К данному тексту составьте аннотацию и информативный реферат .
Задание 13. Прочитайте текст "Основные характеристики звука". Составьте: 1) вопросный план; 2) номинативный план; 3) тезисный план.
Задание 14. К данному тексту составьте аннотацию и информативный реферат.
Задание 15. Прочитайте текст "Лингвистическая музыка". Составьте: 1) вопросный план; 2) номинативный план; 3) тезисный план.
Задание 16. К данному тексту составьте аннотацию и информативный реферат.
Задание 17. Прочитайте текст "Рефракция света". Составьте: 1) вопросный план; 2) номинативный план; 3) тезисный план.
Задание 18. К данному тексту составьте аннотацию и информативный реферат.
Задание 19. Прочитайте текст " Адронный коллайдер". Составьте: 1) вопросный план; 2) номинативный план; 3) тезисный план.
Задание 20. К данному тексту составьте аннотацию и информативный реферат.

7.4. Критерии оценивания

Зачет
Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам выполнения заданий и текущих опросов на
лекциях.
Защита заданий проводится в виде письменных ответов на предложенные 5 заданий . Выполнение всех заданий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является обязательным.
Необходимое условие для допуска к зачету: выполнение аудиторных и домашних заданий к практическим занятиям, предоставление конспектов лекций , предусмотренных рабочей программой дисциплины.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное;
«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1. Рекомендуемая литература	
Л1.1	Брадецкая, И. Г., Соловьева, Н. Ю. Русский язык и культура речи [Электронный ресурс]:курс лекций. - Москва: Российский государственный университет правосудия, 2022. - 156 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/122912.html
Л2.1	Мистюк, Т. Л. Русский язык и культура речи: лексико-семантический аспект. Теория [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2022. - 76 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/126525.html
Л3.1	Свиренко, Ж. С., Ковалёва, Н. А., Гапонова, Т. Н. Русский язык и культура речи: орфография [Электронный ресурс]:практикум для самостоятельной работы. - Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2022. - 106 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/132646.html
Л1.2	Выходцева, И. С., Любезнова, Н. В. Русский язык и культура речи: теория [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. - 115 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/125349.html
Л3.2	Онацкая Н. Г., Салехова С. В., Шевченко Л. Н. Русский язык и культура речи. Модуль 1: Практическая стилистика [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов всех форм обучения. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2021. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/21/cd10330.pdf
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	"OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux -
8.3.2	лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular ObjectOriented Dynamic
8.3.3	Learning Environment) - лицензия GNU GPL"
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС ДОННТУ
8.4.2	ЭБС IPR SMART
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 11.207 - Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : комплект переносного мультимедийного оборудования (ноутбук, мультимедийный проектор), доска аудиторная, парты 3-х местные, стол аудиторный, стул аудиторный

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

ФТД.02 Религиоведение

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Философия**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **2 з.е.**

Составитель(и):

Лемешко Г.А.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Религиоведение»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель:	формирование мировоззренческой культуры студента, который умел бы видеть сущность общественных явлений и находить форму её теоретического выражения, мог бы отыскать принципиальные возможности практического внедрения теоретических выводов; был способен не только предусматривать ближайшие и отдаленные последствия, к которым могут привести эти выводы, но и найти определенную позицию, которая идет из внутренних побуждений; стремится к основанным на моральных основания объективно-верным решениям проблем, которые возникают в жизни.
Задачи:	
1.1	рассмотреть феномен религии в единстве ее структуры, функциональности и закономерности, отображающем личный религиозный опыт;
1.2	ознакомить с категорией "свободомыслие", изучить его природу и сущность, закономерности развития и значение в общественной жизни.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1	Дисциплина относится к факультативным дисциплинам (модулям) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Философия
2.2.2	Культурология
2.2.3	Социология и политология
2.2.4	История России
2.2.5	Психология
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Социология и политология

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-5 : Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.3 : Критически оценивает религиозно-моральные концепции и учения, работая с различными системами духовных ценностей

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные религиозно-моральные концепции и учения, системы духовных ценностей;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	критически оценивать моральные концепции и различные религиозные учения;
3.2.2	работать с различными духовными системами.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	критического оценивания моральных концепций и различных религиозных учений ;
3.3.2	анализа духовными ценностей различных культур.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
Недель	16 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

4.2. Виды контроля

зачёт 5 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Раздел 1				
1.1	Лек	Религиоведение: предмет, структура, основные черты и функции. Религия как социальное явление	5	2	УК-5.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
1.2	Пр	Религиоведение: предмет, структура, основные черты и функции. Религия как социальное явление	5	2	УК-5.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
1.3	Ср	Религиоведение: предмет, структура, основные черты и функции. Религия как социальное явление	5	6	УК-5.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
1.4	Лек	Исторические типы религии.	5	2	УК-5.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
1.5	Пр	Исторические типы религии.	5	2	УК-5.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
1.6	Ср	Исторические типы религии.	5	6	УК-5.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
1.7	Лек	Свободомыслие	5	2	УК-5.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
1.8	Пр	Свободомыслие	5	2	УК-5.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
1.9	Ср	Свободомыслие	5	4	УК-5.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
		Раздел 2. Раздел 2.				
2.1	Лек	Буддизм как мировая религии.	5	2	УК-5.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2

2.2	Пр	Буддизм как мировая религии.	5	2	УК-5.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
2.3	Ср	Буддизм как мировая религии.	5	4	УК-5.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
2.4	Лек	Возникновение и сущность христианства.	5	2	УК-5.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
2.5	Пр	Возникновение и сущность христианства.	5	2	УК-5.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
2.6	Ср	Возникновение и сущность христианства.	5	4	УК-5.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
2.7	Лек	Основные течения христианства: православие, католицизм, протестантизм.	5	2	УК-5.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
2.8	Пр	Основные течения христианства: православие, католицизм, протестантизм.	5	2	УК-5.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
2.9	Ср	Основные течения христианства: православие, католицизм, протестантизм.	5	6	УК-5.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
2.10	Лек	Ислам как мировая религия.	5	2	УК-5.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
2.11	Пр	Ислам как мировая религия.	5	2	УК-5.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
2.12	Ср	Ислам как мировая религия.	5	4	УК-5.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
2.13	Лек	Новые религиозные течения	5	2	УК-5.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
2.14	Пр	Новые религиозные течения	5	2	УК-5.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
2.15	Ср	Новые религиозные течения	5	4	УК-5.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2
2.16	КРКК	консультация по дисциплине	5	2	УК-5.3	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.3	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

6.4	Семинарское занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует дискуссию по определенным проблемам, к которым студенты готовят тезисы выступлений на основании индивидуально подготовленных рефератов.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

1. Сущность и структура религии.
2. Социальная роль и основные функции религии.
3. Понятие религии. Религиозный комплекс.
4. Основные теории происхождения религии.
5.Классификация религии.
6. Ранние формы религиозных верований: магия, фетишизм, анимизм.
7. Родоплеменные религии: тотемизм, аграрный культ, шаманизм.
8. Этнические религии (общая характеристика):
9. Народные религии: древнеегипетская, древнеиндийская, древнегреческая, древнеримская и др.
10. Национальные религии: иудаизм, джайнизм, сикхизм, индуизм, конфуцианство, даосизм, синтоизм и др.
11.Условия возникновения, развития и распространения буддизма.
12. Особенности буддийского вероучения, культа и организации. Философия буддизма.
13. Основные школы и направления буддизма.
14. Социально-моральный смысл буддизма.
15.Возникновение и эволюция христианства: I-XI века.
16. История формирования и география распространения православия и католицизма.
17. Православие и католицизм: общие черты и отличительные особенности в вероучении, культе и церковной организации.
18. Место и роль философско-теологических концепций православия и католицизма в обосновании религиозной веры.
19. Социально-этическое учение в православии и католицизме.
20. Православие и католицизм на Донбассе.
21.Социально-экономические, политические, идеологические и религиозные предпосылки возникновения и география распространения протестантизма.
22. Ранний и поздний протестантизм: основные направления, общее и особенное в их вероучении, культе и организации.
23. Философско-теологические концепции протестантизма.
24. Социально-политическая позиция и духовно-моральная направленность протестантизма.
25. Протестантизм на Донбассе.
26.Социально-исторические причины возникновения, идейные истоки и география распространения ислама.
27. Основные черты вероучения и культа мусульман. Организации мусульманского духовенства.
28. Направления и ответвления в исламе.
29. Мусульманская теология и философия.
30. Социальная доктрина и морально-этическое учение ислама.
31. Влияние ислама и особенности его проявления в жизнедеятельности народов мусульманского мира.
32. Причины возникновения, характерные черты и многообразие видов новых религиозных течений.
33. Новые религиозные течения:
34.Неохристианские объединения: Богородичная Церковь, Церковь объединения и др.;
35. Неоориенталистские культы: Международное общество Сознания Кришны, Трансцендентальная медитация и др.;
36. Сайентологические направления: Церковь Сайентологии, Новый Акрополь и др.;
37. Синтетические неорелигии: Великое Белое Братство Юсмалос, Аум Синрикё и др.;
38. Неоязыческие организации: РУН-Вера, Родная Православная Вера и др.
39. Сатанистские группы: Церковь Сатаны, Южный Крест и др.
40. Новые религиозные течения на Донбассе.
41.Исторические формы свободомыслия.
42. Возникновение и особенности развития свободомыслия в странах Древнего Востока и античного мира.
43. Средневековое свободомыслие, его особенности и специфика.
44. Содержание и формы проявления свободомыслия эпохи Возрождения.
45. Свободомыслие Нового времени.
46. Свободомыслие в истории русского народа.
47. Современное свободомыслие: основные направления, своеобразие их проявлений и тенденций развития.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Контрольные вопросы к зачету.

1. Богословско-теологический и научно-философский подходы к изучению религии.
2. Понятие и функции религии.
3. Структура религии: религиозная вера, религиозная деятельность, религиозные отношения и религиозная организация.
4. Различные классификации религий.
5. Место религии в системе культуры.

6. Проблема возникновения религии.
7. Развитие религиозных представлений в контексте развития человеческого общества.
8. Религиозные представления первобытных людей.
9. Особенности языческих религий Древнего мира.
10. Индуизм как национальная религия: этапы развития, основы вероучения и культ.
11. Иудаизм как национальная религия: этапы развития, основы вероучения и культ.
12. Возникновение буддизма. Личность Сиддхартхи Гаутамы (Будды).
13. Буддизм как мировая религия: основы вероучения и особенности культа.
14. Основные направления буддизма: хинаяна и махаяна. Особенности региональных форм буддизма: чань-буддизм (дзен-буддизм) и ламаизм.
15. Возникновение и основные этапы развития христианства.
16. Личность и проповедь Иисуса Христа. Взгляды исторической и мифологической школы на существование Христа.
17. Условия формирования христианства (начало нашей эры). Основные этапы развития христианской религии (с I в. н.э. до наших дней).
18. Католическая церковь как религиозная организация.
19. Православная церковь как религиозная организация (на примере любой из православных церквей).
20. Священное писание и Священное предание христиан.
21. Символ веры и основные догматы христианства. Основы христианского вероучения, не связанные с Символом веры.
22. Православие как разновидность христианства: основы вероучения и культ.
23. Католичество как разновидность христианства: основы вероучения и культ.
24. Сходство и различия между православием и католицизмом.
25. Основные направления протестантизма: лютеранство, кальвинизм, англиканство.
26. Условия возникновения ислама (VI–VII в.). Основные этапы развития ислама (с VII в. до наших дней).
27. Личность и проповедь Мухаммеда.
28. Священное писание и Священное предание мусульман. Основы мусульманского вероучения.
29. Ислам: особенности культовой деятельности.
30. Основные направления в исламе: сунниты и шииты. Суфизм.
31. Проблема нетрадиционных религий в современном мире. Пример нетрадиционной религии (на выбор: кришнаитство, «Свидетели Иеговы», «Церковь саентологии», неоязыческие организации, сатанистские организации).
32. Свободомыслие и его формы.
33. Секуляризация и клерикализация в современном мире.
34. Религиозная ситуация в современной России.

7.3. Тематика письменных работ

Письменные задания по дисциплине для обучающихся по очной форме не предусмотрены.

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам текущих опросов на лекциях и выступлений на семинарских занятиях.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное;
«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л3.1	Даниленко Г. Э. Методические указания к семинарским занятиям по дисциплине "Религиоведение" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:(для всех направлений подготовки программ бакалавриата и специалитета очной и заочной форм обучения). - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/20/m5499.pdf
Л3.2	Даниленко Г. Э. Методические указания к самостоятельной работе студентов по дисциплине "Религиоведение" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:(для всех направлений подготовки программ бакалавриата и специалитета очной и заочной форм обучения). - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/20/m5500.pdf
Л1.1	Реза, Аятоллахи, Царик, Т., Эшотса, Я. Современное религиоведение [Электронный ресурс]:. - Москва: Садра, Языки славянской культуры, 2015. - 176 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/89664.html
Л2.1	Качалов, Л. К., Щеклачева, Т. В. Религиоведение: основы и истоки. Политеистические религии [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2022. - 155 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/126681.html

Л2.2	Качалов, Л. К., Щеклачева, Т. В. Религиоведение: от политеизма к монотеизму. Мировые религии и новые религиозные движения [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2022. - 162 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/126682.html
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.
9.2	Аудитория 5.351 - Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : -
9.3	Аудитория 5.353 - Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная; стол для заседаний; стулья; парты 5-ти местные; трибуна; переносной мультимедийный проектор, проекционный экран.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

ФТД.03 Этика и эстетика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Философия**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **2 з.е.**

Составитель(и):

Трофимюк В.К.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Этика и эстетика»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель:	формирование мировоззренческой, морально-этической и эстетической культуры студента, позволяющей научно осмысливать сущность исторических, цивилизационных и культурных явлений в обществе, анализировать их отражение в искусстве в ракурсе ценностно-императивного отношения человека к миру, этического и эстетического сознания.
Задачи:	
1.1	рассмотреть формы этического и эстетического сознания, включающие вопросы понимания природы и сущности морали и нравственности;
1.2	ознакомить с трактовками категорий добра и зла, достоинства и чести, справедливости и свободы, долга и ответственности, счастья, любви, дружбы и смысла жизни;
1.3	сформировать понимание природы и многообразия эстетического, чувственного освоения мира в процессе деятельности человека, осмысления основных категорий эстетики.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
2.1	Дисциплина относится к факультативным дисциплинам (модулям) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Философия
2.2.2	Культурология
2.2.3	Социология и политология
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.3.1	Религиоведение
2.3.2	Социология и политология

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-5 : Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.2 : Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	различные исторические типы культур и системы ценностей;
3.1.2	механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе;
3.1.3	принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов;
3.2	**Уметь:**
3.2.1	объяснить феномен культуры, её роль в человеческой жизнедеятельности;
3.2.2	адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе;
3.2.3	толерантно взаимодействовать с представителями различных культур;
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур;
3.3.2	навыками критической оценки различных исторических типов культур и этических систем.
3.3.3	

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
Недель	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

4.2. Виды контроля

зачёт 7 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Этика				
1.1	Лек	Этика как философская наука	7	2		Л1.2 Л3.1
1.2	Пр	Этика как философская наука	7	2		Л1.2 Л3.1
1.3	Ср	Этика как философская наука	7	4		Л1.2 Л3.1
1.4	Лек	История этических учений	7	2		Л1.2 Л3.1
1.5	Пр	История этических учений	7	2		Л1.2 Л3.1
1.6	Ср	История этических учений	7	6		Л1.2 Л3.1
1.7	Лек	Моральное сознание и категории этики	7	2		Л1.2 Л3.1
1.8	Пр	Моральное сознание и категории этики	7	2		Л1.2 Л3.1
1.9	Ср	Моральное сознание и категории этики	7	4		Л1.2 Л3.1
1.10	Лек	Нравственный идеал и смысл жизни человека	7	2		Л1.2 Л3.1
1.11	Пр	Нравственный идеал и смысл жизни человека	7	2		Л1.2 Л3.1
1.12	Ср	Нравственный идеал и смысл жизни человека	7	6		Л1.2 Л3.1
		Раздел 2. Эстетика				
2.1	Лек	Эстетика как наука	7	2		Л1.1 Л1.2 Л3.1
2.2	Пр	Эстетика как наука	7	2		Л1.1 Л1.2 Л3.1
2.3	Ср	Эстетика как наука	7	4		Л1.1 Л1.2 Л3.1
2.4	Лек	История эстетических учений	7	2		Л1.1 Л1.2 Л3.1
2.5	Пр	История эстетических учений	7	2		Л1.1 Л1.2 Л3.1
2.6	Ср	История эстетических учений	7	6		Л1.1 Л1.2 Л3.1
2.7	Лек	Эстетическое сознание и основные категории эстетики	7	2		Л1.1 Л1.2 Л3.1
2.8	Пр	Эстетическое сознание и основные категории эстетики	7	2		Л1.1 Л1.2 Л3.1

2.9	Ср	Эстетическое сознание и основные категории эстетики	7	4		Л1.1 Л1.2 Л3.1
2.10	Лек	Искусство как эстетический феномен	7	2		Л1.1 Л1.2 Л3.1
2.11	Пр	Искусство как эстетический феномен	7	2		Л1.1 Л1.2 Л3.1
2.12	Ср	Искусство как эстетический феномен	7	4		Л1.1 Л1.2 Л3.1
2.13	КРКК	консультация по дисциплине	7	2		Л1.1 Л1.2 Л3.1

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Лекция	Является основным видом учебных занятий, составляет основу теоретической подготовки обучающихся. Цели лекционных занятий: дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины; стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.
6.2	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.3	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.
6.4	Семинарское занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует дискуссию по определенным проблемам, к которым студенты готовят тезисы выступлений на основании индивидуально подготовленных рефератов.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

1.Проблема происхождения морали.
2.Природа и социальная сущность морали.
3.Философия и нравственные ценности.
4.Проблема предмета этики.
5.Место этики в системе гуманитарного знания.
6.Проблемы корпоративной морали в обществе.
7.Этика ненасилия в современном мире.
8.Философская этика буддизма. Этика Конфуция.
9.Этический идеализм Сократа и Платона. Этика добродетелей Аристотеля.
10.Этические взгляды стоиков и Эпикура.
11.Христианская и исламская этика.
12.Рационализм этики Нового времени. Этика эмпиризма.
13.Моральная философия И. Канта. Этика Л. Фейербаха.
14.Основные этические учения XX-XXI столетий (этика ненасилия, экзи-стенциализм, Учение Живой Этики, «Этика благоговения перед жизнью», биоэтика).
15.Ценностные достижения человечества в истории формирования понятий «добро» и «зло».
16.Моральное сознание и современный мир.
17.Понимание этической категории «совесть» в истории человечества.
18.Понятия дружбы и любви в истории этики.
19.Моральная свобода в современном мире.
20.Нуждается ли нравственность в защите общества?
21.Нравственные коллизии XX века.
22.Любовь как особый вид творчества человеческих отношений.
23.Честь и совесть как этические ценности в жизни общества.
24.Цель и смысл жизни в этике ислама.
25.Видение и понимание цели и смысла жизни в эпоху Возрождения.
26.Моральный идеал христианской этики.
27.Марксистское понимание смысла жизни человека.
28.Этика самосовершенствования: Л.Н. Толстой, Ф.М. Достоевский, В.С. Соловьёв.
29.Поступок: между добром и злом.
30.Смысл и ценность жизни человека в Учении Живой Этики.

31.Нравственный идеал в отечественной культуре XIX-XX веков.
32.Проблема нравственного идеала в отечественной философии последних времён.
33.Проблема цели и смысла жизни в духовном опыте человечества (этический аспект).
34.Предмет эстетики как философская проблема.
35.Место эстетики в системе философского знания.
36.Проблемы эстетического воспитания в современном обществе.
37.Основные концепции эстетического.
38.Особенности эстетического познания.
39.Необходима ли сегодня эстетика как предмет образования в техническом вузе?
40.Научное и эстетическое знание.
41Возникновение и развитие эстетических идей в Древней Греции и Риме.
42.Красота как основа духовной жизни.
43.Эстетика времён античности. Эстетические идеи средневековья.
44.Эстетика эпохи Возрождения.
45.Эстетика классицизма и его принципы. Рационализм как основа эстетики классицизма. Особенности классицизма во Франции, Германии, Англии и России.
46.Эстетические теории И. Канта и Г. Гегеля.
47.Отечественная эстетика XIX-XX ст. ст.
48.Понятие «авангарда». Модернизм как специфическая форма инновационно-креативного типа культуры. Постмодернистская эстетическая теория и практика.
49.Понятие эстетического сознания. Эстетическая потребность и эстетические ценности.
50.Природа и сущность эстетического чувства. Эстетический вкус и его развитие.
51.Эстетический идеал и его место в современной духовной культуре.
52.Прекрасное в природе, обществе и человеке. Прекрасное и безобразное. Категория «возвышенное». Возвышенное и героическое. Низменное.
53.Трагическое как категория эстетики. Трагическое как жанр искусства. Комическое. Сатира, юмор, ирония.
54.Проблема взаимодействия видов искусства.
55.Творческий метод и художественный стиль.
56.Художественное произведение как форма бытия искусства.
57.Основные противоречия в современной художественной практике.
58.Культуротворческая миссия искусства.
59.Искусство, виртуальная реальность и телекоммуникационные технологии.
60.Место и роль авангарда в художественной культуре XX и XXI веков.
61.Эстетические парадигмы в модернизме.
62.Абсурд и художественное творчество.
63.Эстетика постмодернизма.
64.Эстетика и анти эстетика
65. Особенности и идеи эстетики постмодернизма.

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Перечень вопросов к зачету:

1.Происхождение, свойства и функции морали.
2.Предмет этики и её структура. Специфика этического знания.
3.Основные функции и задачи этики как философской науки.
4.Этические учения в Древней Индии.
5.Этические учения в Древнем Китае.
6.Этика Сократа и Платона.
7.Этика добродетелей Аристотеля.
8.Этические взгляды стоиков и Эпикура.
9.Христианская этика, её принципы и идеалы.
10.Этика ислама.
11.Этика в философии Нового времени.
12.Общая характеристика этико-гуманистических взглядов мыслителей эпохи Возрождения.
13.Этика И. Канта.
14.Моральная философия Ф. Ницше.
15.Этические взгляды и идеи Гр. Сковороды.
16.Основные этические учения XX и начала XXI столетий (этика ненасилия, экзистенциализм, этика антропокосмизма, Учение Живой Этики, «Этика благоговения перед жизнью», биоэтика).

17.Сущность и специфика морального сознания.
18.Природа и структура морального сознания.
19.Основные категории морального сознания.
20.Нравственное самосознание и его функции.
21.Нравственная самооценка и моральная ответственность личности.
22.Понятие цели и смысла жизни. Варианты решения проблемы смысла жизни в философско-этическом знании.
23.«Нравственный идеал» как важнейшая категория этики.
24.Моральные конфликты и способы их решения.
25.Предмет эстетики как философской науки.
26.Природа и структура «эстетического». Соотношение понятий «эстетическое» и «художественное»
27.Место эстетики в системе социогуманитарного знания. Функции и сферы эстетики.
28.Основные идеи эстетики античности.
29.Основные проблемы эстетики Средневековья.
30.Общая характеристика эстетики эпохи Ренессанса.
31.Эстетика классицизма и романтизма.
32.Эстетика художественного реализма.
33.«Социалистический реализм».
34. Поиски новых эстетических ориентиров.
35.Эстетика модернизма и постмодернизма.
36.Эстетические теории XX века (интуитивизм, прагматизм, фрейдизм, экзистенциализм, структурализм и постструктурализм).
37.Понятие эстетического сознания и его целостность.
38.Эстетические потребности и эстетические чувства.
39.Эстетический вкус и эстетический идеал.
40.Категории эстетики: «прекрасное» и «возвышенное». Прекрасное и возвышенное в истории эстетической мысли и классической эстетике.
41.Категории эстетики: «трагическое» и «комическое».
42. Искусство и действительность. Язык искусства.
43. Содержание и форма в искусстве, их соотношение.
44. Понятие художественного образа, его природа и бытие.
45. Метод и стиль в искусстве.
46. Виды искусства.
47. Искусство XIX-XX и начала XXI веков, его основные направления и проблемы.
48. Искусство в системе эстетического воспитания личности.

7.3. Тематика письменных работ

Письменные задания по дисциплине для студентов очной формы обучения не предусмотрены.

7.4. Критерии оценивания

Текущий контроль знаний обучающегося осуществляется по результатам текущих опросов на лекциях и выступлений на семинарских занятиях.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения удовлетворительное;
«Не зачтено» - обучающийся не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; выполнены не все предусмотренные программой обучения задания, либо качество их выполнения неудовлетворительное.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

Л3.1	Даниленко Г. Э. Методические указания к самостоятельной работе студентов по дисциплине "Этика и эстетика" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:(для всех направлений подготовки программ бакалавриата и специалитета очной и заочной форм обучения). - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/20/m5506.pdf
Л1.1	Даниленко Г. Э. Методические указания к семинарским занятиям по дисциплине "Этика и эстетика" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:(для всех направлений подготовки программ бакалавриата и специалитета очной и заочной форм обучения). - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/20/m5507.pdf
Л1.2	Северилова, П. В. Этика и эстетика [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Макеевка: Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2020. - 750 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/116903.html

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 2.138 - Читальный зал Научно-технической библиотеки – помещение для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации : Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДонНТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPR SMART), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств.
9.2	Аудитория 5.351 - Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : -
9.3	Аудитория 5.353 - Учебная аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : доска аудиторная; стол для заседаний; стулья; парты 5-ти местные; трибуна; переносной мультимедийный проектор, проекционный экран.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 67DDD7B808F801BCE954ABD11F939A51
Владелец: КАРАКОЗОВ АРТУР АРКАДЬЕВИЧ

Действителен: с 15.05.2023 до 07.08.2024

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор

А. А. Каракозов

ФТД.04 Физическая культура (специальная подготовка)

рабочая программа дисциплины (модуля)

Кафедра: **Физическое воспитание и спорт**

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) / специализация: **Кадастр недвижимости**

Уровень высшего образования: **Бакалавриат**

Форма обучения: **очная**

Общая трудоемкость: **108 ч.**

Составитель(и):

Гаврилин А.А.

Донецк, 2024 г.

Рабочая программа дисциплины «Физическая культура (специальная подготовка)»

разработана в соответствии с ФГОС ВО: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 978)

составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) / специализация «Кадастр недвижимости» для 2024 года приёма.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель:	Формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к профессиональной деятельности.
Задачи:	
1.1	Понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности. Знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни.
1.2	Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом.
1.3	Овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте.
1.4	Приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.
1.5	Формирование умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
2.1	Дисциплина относится к факультативным дисциплинам (модулям) учебного плана.
2.2	**Связь с предшествующими дисциплинами (модулями):**
2.2.1	Физическая культура и спорт
2.3	**Дисциплины (модули), практики и ГИА, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-7 : Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
УК-7.1 : Поддерживает должный уровень физической подготовки средствами и методами физической культуры
УК-7.2 : Совершенствует уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	содержание (разделы) дисциплины;
3.1.2	средства и методы физической культуры и спорта для оптимизации своей работоспособности и укрепления здоровья;
3.1.3	перечень контрольных (зачетных) нормативов;
3.1.4	ступени и нормы тестовых упражнений Всероссийского физкультурно- спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»;
3.1.5	технику безопасности при выполнении физических упражнений.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	применять средства и методы физической культуры и спорта для развития и совершенствования психофизических качеств, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, развитие двигательных способностей, достижение полноценной социальной и профессиональной деятельности.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	системой практических умений и навыков с учетом физиологических особенностей организма;
3.3.2	способностью выполнить установленные нормативы по общей физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ВИДЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

4.1 Распределение часов, отведенных на изучение дисциплины по видам занятий и семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		7 (4.1)		Итого	
Недель	16 4/6		16 3/6		17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Практические	32	32	32	32	32	32	96	96
Контактная работа (консультации и контроль)	2	2	2	2	2	2	6	6
Итого ауд.	32	32	32	32	32	32	96	96
Контактная работа	34	34	34	34	34	34	102	102
Сам. работа	2	2	2	2	2	2	6	6
Итого	36	36	36	36	36	36	108	108

4.2. Виды контроля

зачёт 7 сем.

4.3. Наличие курсового проекта (работы)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций	Литература
		Раздел 1. Развитие и совершенствование основных физических качеств: ловкости, скорости, гибкости, силы и выносливости в видах спорта				
1.1	Пр	Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности	5	2	УК-7.2	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Л3.3 Л3.4 Л3.5
1.2	Ср	Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности	5	1	УК-7.2	Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3
1.3	Пр	Развитие основных физических качеств: ловкости, скорости, гибкости, силы и выносливости в видах спорта	5	12	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2
1.4	Пр	Обучение основам выполнения техники спортивных упражнений	5	2	УК-7.2	Л1.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3
1.5	Пр	Совершенствование основных физических качеств: ловкости, скорости, гибкости, силы и выносливости в видах спорта	5	12	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5
1.6	Пр	Контроль техники выполнения спортивных упражнений	5	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л3.2 Л3.5
1.7	Ср	Контроль и самоконтроль в развитии физических качеств уровня подготовки студентов	5	1	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.2 Л3.2 Л3.5
1.8	Пр	Контроль и самоконтроль в развитии физических качеств уровня подготовки студентов	5	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л3.2
1.9	КРКК	Консультации по темам дисциплины	5	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5

1.10	Пр	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания	6	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.4 Л3.5
1.11	Ср	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания	6	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.4 Л3.5
1.12	Пр	Развитие основных физических качеств: ловкости, скорости, гибкости, силы и выносливости в видах спорта	6	12	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5
1.13	Пр	Обучение основам выполнения техники спортивных упражнений	6	2	УК-7.2	Л1.2 Л2.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5
1.14	Пр	Совершенствование основных физических качеств: ловкости, скорости, гибкости, силы и выносливости в видах спорта	6	12	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5
1.15	Пр	Контроль техники выполнения спортивных упражнений	6	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.5
1.16	Пр	Контроль и самоконтроль в развитии физических качеств уровня подготовки студентов	6	2	УК-7.2	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.4
1.17	КРКК	Консультации по темам дисциплины	6	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5
1.18	Пр	Структура физической культуры личности. Значение мотивации в сфере физической культуры. Проблемы формирования мотивации студентов к занятиям физической культурой.	7	2	УК-7.2	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.5
1.19	Ср	Структура физической культуры личности. Значение мотивации в сфере физической культуры. Проблемы формирования мотивации студентов к занятиям физической культурой.	7	1	УК-7.2	Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.3 Л3.5
1.20	Пр	Развитие основных физических качеств: ловкости, скорости, гибкости, силы и выносливости в видах спорта	7	12	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5
1.21	Пр	Совершенствование скоростных качеств	7	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.3 Л3.5
1.22	Пр	Совершенствование скоростных качеств	7	12	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5
1.23	Пр	Контроль техники выполнения спортивных упражнений	7	2	УК-7.2	Л1.1 Л2.1 Л3.2
1.24	Пр	Контроль и самоконтроль в развитии физических качеств уровня подготовки студентов	7	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3
1.25	Ср	Контроль и самоконтроль в развитии физических качеств уровня подготовки студентов	7	1	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л2.2 Л3.2 Л3.5

1.26	КРКК	Консультации по темам дисциплины	7	2	УК-7.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.5

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются следующие образовательные технологии:

6.1	Практическое занятие	Вид учебного занятия, на котором преподаватель организует детальное рассмотрение студентами отдельных теоретических положений учебной дисциплины и формирует умение их практического применения путем индивидуального решения студентом поставленных задач или выполнения сформулированных заданий.
6.2	Консультация	Является одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов). Консультация проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и может носить как индивидуальный, так и групповой характер.
6.3	Самостоятельная работа обучающихся	Направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Контрольные вопросы для проведения текущего контроля успеваемости

Текущий контроль осуществляется в течение семестра в форме собеседования и сдачи контрольных нормативов

Материалы для оценивания знаний:
1. Структура подготовленности спортсмена
2. Зоны интенсивности нагрузок по ЧСС.
3. Формы занятий физическими упражнениями
4. Построение и структура учебно-тренировочного занятия.
5. Общая и моторная готовность занятий
6. Оптимальная двигательная активность
7. Формирование мотивов самостоятельных занятий
8. Организация самостоятельных занятий
9. Формы самостоятельных занятий
10. Материалы для оценивания знаний:
11. Особенности организации судейства спортивных соревнований в вузе
12. Проверка и оценка физической подготовленности студентов
13. Безопасность в физической культуре и спорте
14. Цель и задачи при проведении проверок и вынесение оценок уровня физической подготовленности студентов
15. Виды упражнений, используемые при проведении проверки и вынесении оценки
16. Требования к выполнению контрольных упражнений
17. Определение понятия «спорт»
18. Студенческий спорт, его организационные особенности
19. Содержание самостоятельных занятий
20. Самоконтроль при самостоятельных занятиях
21. Планирование самостоятельных занятий
22. Пульсовой режим рациональной тренировочной нагрузки

Материалы для оценивания умений:
1. Разделение основных видов спорта на группы
2. Основные разделы планирования тренировки
3. Структура подготовленности спортсменов
4. Виды контроля эффективности тренировочных занятий
5. Определение понятия ППФП
6. Врачебный контроль как условие допуска к занятиям физической культурой
7. Антропометрические показатели
8. Методы стандартов, антропометрических индексов, упражнений, тестов для оценки физического развития
9. Содержание и виды педагогического контроля
10. Производственная физическая культура
12. Формы физкультурно-спортивных занятий для активного отдыха
13. Основы формирования двигательного навыка
14. Методика определения нагрузки по показателям пульса и частоте дыхания
15. Понятие о физических качествах

16. Сила и основы методики ее воспитания
17. Скоростные способности и основы методики их воспитания
18. Требования к выполнению контрольных упражнений
19. Гибкость и основы методики ее воспитания
20. Двигательно-координационные способности и основы их воспитания
21. Методика оценки быстроты и гибкости
22. Самоконтроль, дневник самоконтроля

Материалы для оценивания навыков:
1. Прикладные физические качества
2. Прикладные виды спорта
3. Возникновение и развитие физической культуры и спорта
4. Значение физической культуры и спорта в обществе
5. Взгляды ученых на структуру физической культуры и спорта
6. Основы научного познания феномена физической культуры и спорта
7. Методология научного познания физической культуры и спорта
8. Теоретические методы познания, используемые в физической культуре и спорте
9. Физическая культура и спорт в формировании гуманных ценностей
10. Концептуальные основы физкультурно-спортивного образования в современной России
11. Инновационные технологии в системе физкультурно-спортивного образования
12. Методологические основы обучения физической культуре и спорту
13. Физическое совершенствование — определяющий фактор в обучении личности
14. Физическая культура и спорт — составные части образовательного и воспитательного процесса
15. Возрастные особенности контингента обучающихся в вузе
16. Методические основы физического воспитания в вузе
17. Особенности методики занятий по физическому воспитанию в различных учебных отделениях
18. Методика занятий со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья, по адаптивной физической культуре
19. Формы организации физического воспитания студентов
20. Социальное значение и задачи физического воспитания взрослого населения, занятого трудовой деятельностью
21. Особенности физического развития и физической подготовленности лиц молодого и зрелого возраста
22. Физическая культура в режиме трудового дня

Контрольные нормативы приведены в Приложении

7.2. Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Материалы на проверку уровня обученности ЗНАТЬ:
1. Структура подготовленности спортсмена
2. Зоны интенсивности нагрузок по ЧСС.
3. Формы занятий физическими упражнениями
4. Построение и структура учебно-тренировочного занятия.
5. Общая и моторная готовность занятий
6. Оптимальная двигательная активность
7. Формирование мотивов самостоятельных занятий
8. Организация самостоятельных занятий
9. Формы самостоятельных занятий
10. Содержание самостоятельных занятий
11. Возрастные особенности содержания занятий
12. Планирование самостоятельных занятий
13. Пульсовой режим рациональной тренировочной нагрузки
14. Гигиена самостоятельных занятий
15. Самоконтроль при самостоятельных занятиях
16. Определение понятия «спорт»
17. Массовый спорт и спорт высших достижений
18. Студенческий спорт, его организационные особенности
19. Массовый спорт и спорт высших достижений
20. Студенческий спорт, его организационные особенности
21. Особенности организации судейства спортивных соревнований в вузе
22. Проверка и оценка физической подготовленности студентов
23. Безопасность в физической культуре и спорте
24. Виды упражнений, используемые при проведении проверки и вынесении оценки
25. Требования к выполнению контрольных упражнений

Материалы на проверку уровня обученности УМЕТЬ:
1. Разделение основных видов спорта на группы.
2. Основные разделы планирования тренировки
3. Структура подготовленности спортсменов
4. Виды контроля эффективности тренировочных занятий

5. Двигательно-координационные способности и основы их воспитания
6. Врачебный контроль как условие допуска к занятиям физической культурой
7. Методика определения нагрузки по показателям пульса и частоте дыхания
8. Методы стандартов, антропометрических индексов, упражнений, тестов для оценки физического развития
9. Содержание и виды педагогического контроля
10. Врачебно-педагогический контроль
11. Самоконтроль, дневник самоконтроля
12. Методика оценки быстроты и гибкости
13. Определение понятия ППФП
14. Место ППФП в системе физического воспитания студентов
15. Основные факторы, определяющие содержание ППФП
16. Гибкость и основы методики ее воспитания
17. Формы физкультурно-спортивных занятий для активного отдыха
18. Производственная физическая культура
19. Формы физкультурно-спортивных занятий для активного отдыха
20. Основы формирования двигательного навыка
21. Структура процесса обучения и особенности его этапов
22. Понятие о физических качествах
23. Сила и основы методики ее воспитания
24. Скоростные способности и основы методики их воспитания
25. Требования к выполнению контрольных упражнений

Материалы на проверку уровня обученности ВЛАДЕТЬ:
1. Прикладные физические качества
2. Прикладные виды спорта
3. Возникновение и развитие физической культуры и спорта
4. Значение физической культуры и спорта в обществе
5. Взгляды ученых на структуру физической культуры и спорта
6. Основы научного познания феномена физической культуры и спорта
7. Методология научного познания физической культуры и спорта
8. Теоретические методы познания, используемые в физической культуре и спорте
9. Физическая культура и спорт в формировании гуманных ценностей
10. Концептуальные основы физкультурно-спортивного образования в современной России
11. Инновационные технологии в системе физкультурно-спортивного образования
12. Методологические основы обучения физической культуре и спорту
13. Физическое совершенствование — определяющий фактор в обучении личности
14. Физическая культура и спорт — составные части образовательного и воспитательного процесса
15. Планирование — условие эффективного физкультурно-спортивного образования
16. Физическая культура и спорт — составные части образовательного и воспитательного процесса
17. Планирование — условие эффективного физкультурно-спортивного образования
18. Возрастные особенности контингента обучающихся в вузе
19. Методические основы физического воспитания в вузе
20. Особенности методики занятий по физическому воспитанию в различных учебных отделениях
21. Методика занятий со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья, по адаптивной физической культуре
22. Формы организации физического воспитания студентов
23. Социальное значение и задачи физического воспитания взрослого населения, занятого трудовой деятельностью
24. Особенности физического развития и физической подготовленности лиц молодого и зрелого возраста
25. Физическая культура в режиме трудового дня

7.3. Тематика письменных работ

Курсовой проект (работа)по дисциплине учебным планом не предусмотрен

7.4. Критерии оценивания

Промежуточным контролем является зачёт по дисциплине «Профессионально-прикладная физическая подготовка». Он проводится в форме ответа на вопросы по теоретическому разделу (два вопроса). К сдаче итоговой аттестации по теоретическому разделу допускается студент, не имеющий пропусков практических занятий и сдавший зачётные контрольные нормативы. Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.
По результатам зачета обучающемуся выставляются следующие оценки:
«Зачтено» - обучающийся не имеет пропусков практических занятий; дает полный, развёрнутый ответ на поставленные вопросы; обладает твердым и полным знанием материала дисциплины; сдал контрольные нормативы; умеет выполнять комплексы физических упражнений, без ошибок в структуре выполнения и терминологии; применяет показатели самоконтроля и способен самостоятельно рассчитать интенсивность физической нагрузки на плановых и самостоятельных занятиях физической культурой и спортом.
«Не зачтено» - обучающийся имеет пропуски практических занятий; дает неправильные ответы на поставленные вопросы; не знает значительной части материала дисциплины; не способен выполнить контрольные нормативы; не умеет выполнять комплексы физических упражнений, допускает значительные ошибки в структуре упражнений и терминологии; не способен самостоятельно рассчитать уровень физической нагрузки и применить

показатели самоконтроля при плановых и самостоятельных занятиях физической культурой и спортом.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
8.1. Рекомендуемая литература	
Л3.1	Соломенный Ф. Ф. Методические указания к самостоятельной работе при изучении дисциплины "Физическая культура" по теме: "Лечебная физическая культура как средство профилактики и реабилитации при заболеваниях опорно-двигательного аппарата" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся по направлениям подготовки бакалавриата и специалитета всех форм обучения. - Донецк: ДонНТУ, 2023. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/23/m9282.pdf
Л3.2	Косорукова Н. В., Марущак Н. В. Методические рекомендации по теме: "Самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся образовательных учреждений высшего профессионального образования. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/20/m5186.pdf
Л3.3	Соломенный Ф. Ф., Харьковская Л. В. Методические рекомендации по теме "Развитие силовых способностей студентов" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:(для студентов 1-4 курсов высших учебных заведений). - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/21/m5807.pdf
Л3.4	Кореневская Е. Н. Методические рекомендации для самостоятельных занятий по физической культуре и спорту [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся специальной медицинской группы и группы ЛФК на тему: "Двигательная активность - ведущий фактор профилактики и лечения заболеваний позвоночника". - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2020. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/22/m7652.pdf
Л3.5	Жир В. В. Методические рекомендации по теме: "Описание видов разминок, используемых в подготовительной части занятия по физическому воспитанию" [Электронный ресурс] [Электронный ресурс]:для обучающихся образовательных учреждений высшего профессионального образования. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2019. - 1 файл – Режим доступа: http://ed.donntu.ru/books/19/m4788.pdf
Л2.1	Тулякова, О. В. Комплексный контроль в физической культуре и спорте [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 106 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/93804.html
Л1.1	Гриднев, В. А., Щигорева, Е. В., Голякова, Е. В., Лукьянова, А. Е., Шибкова, В. П. Развитие двигательных качеств у студентов на занятиях по физической культуре [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. - 79 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/115740.html
Л1.2	Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры [Электронный ресурс]:учебник для высших учебных заведений физкультурного профиля. - Москва: Издательство «Спорт», 2021. - 520 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/104667.html
Л2.2	Мудриевская, Е. В. Организация самостоятельных занятий физическими упражнениями оздоровительной направленности [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Саратов: Вузовское образование, 2021. - 53 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/107084.html
Л1.3	Буров, А. Э., Лакейкина, И. А., Бегметова, М. Х., Небратенко, С. В. Физическая культура и спорт в современных профессиях [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Саратов: Вузовское образование, 2022. - 261 с. – Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/116615.html
8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	
8.3.1	OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL
8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
8.4.1	ЭБС ДОННТУ
8.4.2	ЭБС IPR SMART
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
9.1	Аудитория 10.861 - Спортивный манеж для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : все помещения манежа оборудованы соответствующей специализированной мебелью и оборудованием): скалодром с инвентарем (веревки зацепы, карабины); тренажерный зал (силовые тренажеры, полный гантельный ряд, штанги, набор гирь); столы для занятий по настольному теннису с инвентарем; беговая дорожка для занятий по легкой атлетике (спортивный козел, барьеры, яма с песком); площадка для занятий фитнесом и аэробикой (степы, гантели, скакалки, обручи, мячи); площадка паркетная для занятий по мини-футболу, гандболу и баскетболу (мячи, ворота, баскетбольные щиты); ринг боксерский; боксерский зал (перчатки, шлемы, груши, лапы, битки); зал для занятий восточными единоборствами (груши, спортивные маты, битки); стенды для занятий по стрельбе из лука с набором луков и мишеней; площадка для игры в бадминтон и волейбол с сетками, мячами, ракетками, воланами; гимнастические стенки, скамейки, турники).
9.2	Аудитория 12.862 - Плавательный бассейн для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : все помещения

	бассейна оборудованы соответствующей специализированной мебелью и оборудованием): 5 плавательных дорожек; инвентарь для занятий аквааэробикой, водным поло, водной гимнастикой; ласты, нудлы, доски для плавания
9.3	Аудитория 1.865 - Спортивный зал во дворе 1-го учебного корпуса для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации : (специализированная мебель; площадка паркетная для игры в волейбол и баскетбол, зал акробатики; гимнастические маты; дорожка акробатическая; ковер гимнастический; набор волейбольных и баскетбольных мячей; обручи; скакалки