

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

А.А. Каракозов

(подпись)

« 11 » сентября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В9 Природные ресурсы Донбасса

Направление подготовки: 20.04.01 «Техносферная безопасность»

Магистерская программа: Инженерная защита окружающей среды

Программа: магистратура

Форма обучения: очная, заочная

Форма обучения:	Очная	Заочная
Семестр(ы)	2	2
Общая трудоёмкость в з.е./часах	2,5/90	2,5/90
Контактная работа (час.), в том числе:	38	14
лекции (час.)	17	4
лабораторные работы (час.)	-	-
практические (семинарские) занятия (час.)	17	4
Самостоятельная работа (час.), в том числе:	20	64
курсовой проект (работа) (семестр/час.)	-	-
индивидуальное задание (кол./час.)	-	1/10
Контроль (экзамен, час./зачёт)	экзамен, 36	экзамен, 18

Донецк, 2020 г.

Рабочая программа дисциплины «Природные ресурсы Донбасса» составлена в соответствии с учебными планами по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» магистерская программа Инженерная защита окружающей среды для 2020 года приёма по очной и заочной формам обучения.

Составитель:

доцент кафедры «Прикладная экология и охрана окружающей среды», к.х.н., доцент

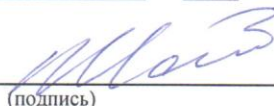

(подпись)

Г.В. Чудаева
(ФИО)

Рабочая программа **рассмотрена и принята** на заседании кафедры «Прикладная экология и охрана окружающей среды».

Протокол от « 31 » августа 2020 года № 1 .

Заведующий кафедрой


(подпись)

В.В. Шаповалов
(Ф.И.О.)

Рабочая программа **одобрена учебно-методической комиссией** ГОУВПО «ДОННТУ» по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность».

Протокол от « 31 » августа 2020 года № 1 .

Председатель

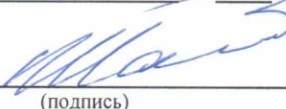

(подпись)

О.Н. Калинихин
(Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 2021 года приёма на заседании кафедры «Прикладная экология и охрана окружающей среды».

Протокол от « 06 » апреля 2021 года № 9 .

Заведующий кафедрой


(подпись)

В.В. Шаповалов
(Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры «Прикладная экология и охрана окружающей среды».

Протокол от « ____ » _____ 20__ года № ____ .

Заведующий кафедрой

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры
«Прикладная экология и охрана окружающей среды».

Протокол от «____» _____ 20__ года № ____.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры
«Прикладная экология и охрана окружающей среды».

Протокол от «____» _____ 20__ года № ____.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры
«Прикладная экология и охрана окружающей среды».

Протокол от «____» _____ 20__ года № ____.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры
«Прикладная экология и охрана окружающей среды».

Протокол от «____» _____ 20__ года № ____.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры
«Прикладная экология и охрана окружающей среды».

Протокол от «____» _____ 20__ года № ____.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры
«Прикладная экология и охрана окружающей среды».

Протокол от «____» _____ 20__ года № ____.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

1 ОБЪЕКТ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина рассматривает теоретические и практические вопросы промышленного районирования Донбасса.

Целью преподавания дисциплины является: изучение основных теоретических и практических аспектов промышленного районирования Донбасса.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: размещение сырьевых ресурсов Донбасса; характеристику промышленных комплексов; необходимость рационального природопользования и ресурсосбережения.

уметь: анализировать отраслевые структуры промышленных комплексов; использовать полученные знания для обоснования управленческих решений и для обеспечения сбалансированного функционирования урбанизованных территорий.

владеть: методикой анализа отраслевых структур промышленных комплексов.

Перечисленные результаты обучения являются основой для формирования следующих **компетенций**:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1).

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Дисциплина «Природные ресурсы Донбасса» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Базируется на знаниях, умениях и навыках, которые студент приобрел при освоении предшествующих дисциплин: Экологическая оценка состояния компонентов окружающей среды, Теория прогноза загрязнения окружающей среды, Техногенные системы и экологический риск.

Знания, умения и навыки, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются студентом при прохождении производственной практики.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Распределение учебных часов по темам дисциплины и видам занятий

Наименование тем (содержательных модулей)	Количество часов (очная/заочная форма)				
	Всего	В том числе			
		Лекции	Практ. (Семин.)	Лабор	СРС
Тема 1. Природно-ресурсный потенциал Донбасса и его экономическая оценка.	4/6	1/1	1/1	0/0	2/4
Тема 2. Топливно-энергетический комплекс.	4/6	1/1	1/1	0/0	2/4

Наименование тем (содержательных модулей)	Количество часов (очная/заочная форма)				
	Всего	В том числе			
		Лекции	Практ. (Семин.)	Лабор	СРС
Тема 3. Metallургический комплекс.	4/6	1/1	1/1	0/0	2/4
Тема 4. Строительный комплекс.	3/3	1/0	1/0	0/0	1/3
Тема 5. Машиностроительный комплекс.	3/3	1/0	1/0	0/0	1/3
Тема 6. Химико-технологический комплекс.	3/3	1/1	1/1	0/0	1/3
Тема 7. Агропромышленный комплекс.	3/3	1/0	1/0	0/0	1/3
Тема 8. Лесопромышленный комплекс.	3/3	1/0	1/0	0/0	1/3
Тема 9. Комплекс по производству непродовольственных товаров народного потребления.	3/3	1/0	1/0	0/0	1/3
Тема 10. Рациональное использование природных ресурсов.	3/3	1/0	1/0	0/0	1/3
Тема 11. Проблемы этно-демографии Донбасса.	3/3	1/0	1/0	0/0	1/3
Тема 12. Этнический состав населения Донбасса.	3/3	1/0	1/0	0/0	1/3
Тема 13. Социальная структура населения.	3/3	1/0	1/0	0/0	1/3
Тема 14. Социальная инфраструктура.	3/3	1/0	1/0	0/0	1/3
Тема 15. Культурно-образовательный комплекс.	3/3	1/0	1/0	0/0	1/3
Тема 16. Социально-бытовой комплекс.	3/3	1/0	1/0	0/0	1/3
Тема 17. Рекреационный комплекс.	3/3	1/0	1/0	0/0	1/3
Индивидуальное задание	0/10				0/10
Курсовая работа (проект)	0/0				0/0
Итого по видам занятий	54/72	17/4	17/4	0/0	20/64
Контроль	36/18				
ИТОГО:	90/90				

Формирование компетенций в результате освоения тем дисциплины

Компетенции	Темы дисциплины, нацеленные на выработку компетенции
УК-1	Тема: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17

3.2 Лекции

Тема 1. Природно-ресурсный потенциал Донбасса и его экономическая оценка.

Содержание темы 1: Количественная и качественная оценка природных ресурсов и природных условий. Характеристика природно-ресурсного потенциала экономических районов, их сырьевых, топливных, биологических, земельных, водных и других рекреационных ресурсов.

Литература к теме 1: [1, 2, 3].

Тема 2. Топливо-энергетический комплекс.

Содержание темы 2: Размещение отраслей топливной промышленности. Угольная промышленность. Нефтегазовая промышленность. Электроэнергетика.

Литература к теме 2: [1, 2, 3, 4, 5].

Тема 3. Metallургический комплекс.

Содержание темы 3: Metallургия черных металлов. Структура и технологические особенности metallургического процесса. Основные metallургические

центры. Современное состояние черной металлургии и объемы выплавки черных металлов. Цветная металлургия. Основные центры, объемы производства и обеспечение страны цветными металлами. Основные проблемы и перспективы развития отрасли.

Литература к теме 3: [1, 2, 3, 4, 5].

Тема 4. Строительный комплекс.

Содержание темы 4: Структура, размещение сырьевой базы цементной промышленности, железобетонных изделий и конструкций, стеновых, кровельных и других материалов. Использование местного сырья и отходов производства.

Литература к теме 4: [1, 2, 3, 4, 5].

Тема 5. Машиностроительный комплекс.

Содержание темы 5: Структура и технико-экономические показатели машиностроения (металлоемкость, материалоемкость, энергоемкость, трудоемкость, капиталоемкость и др.). Станко-приборостроение. Тяжелое машиностроение. Производство энергетического оборудования. Электронная и электротехническая промышленность, транспортная, сельскохозяйственное машиностроение. Военно-промышленный комплекс и его место в машиностроительном комплексе.

Литература к теме 5: [4, 5].

Тема 6. Химико-технологический комплекс.

Содержание темы 6: Отраслевая структура. Размещение предприятий. Экономическая оценка сырьевой базы. Комплексное использование сырья.

Литература к теме 6: [1, 2, 3, 4, 5].

Тема 7. Агропромышленный комплекс.

Содержание темы 7: Аграрный сектор. Земледелие. Животноводство. Пищевая промышленность.

Литература к теме 7: [1, 5].

Тема 8. Лесопромышленный комплекс.

Содержание темы 8: Сохранение лесфонда. Искусственные посадки лесополос.

Литература к теме 8: [1, 5].

Тема 9. Комплекс по производству непродовольственных товаров народного потребления.

Содержание темы 9: Легкая промышленность. Производство товаров длительного использования.

Литература к теме 9: [1, 3].

Тема 10. Рациональное использование природных ресурсов.

Содержание темы 10: Ресурсосбережение как главное направление использования природно-ресурсного потенциала. Основные направления ресурсосбережения их практическое внедрение. Вторичные ресурсы. Их классификация и экономическая оценка

Литература к теме 11: [1, 4].

Тема 11. Проблемы этно-демографии Донбасса.

Содержание темы 11: Этнографическая регионализация Донбасса. Исторические традиции. Ментальность. Старение и депопуляция населения.

Литература к теме 11: [1, 4].

Тема 12. Этнический состав населения Донбасса.

Содержание темы 12: Государственные переписи населения. Преимущественный этнос. Городское и сельское население. Внутреннее этнографическое районирование.

Литература к теме 12: [1, 4].

Тема 13. Социальная структура населения.

Содержание темы 13: Социальные группы. Средний класс. Трудоресурсный потенциал. Плотность населения.

Литература к теме 13: [1, 4].

Тема 14. Социальная инфраструктура.

Содержание темы 14: Сфера обслуживания. Производственная инфраструктура. Общая техническая база. Водоснабжение. Электроснабжение.

Литература к теме 14: [1, 4].

Тема 15. Культурно-образовательный комплекс.

Содержание темы 15: Образование. Школа. Профессионально-техническое образование. Высшее и среднее специальное образование. Комплекс культуры. Здравоохранение.

Литература к теме 15: [1, 4].

Тема 16. Социально-бытовой комплекс.

Содержание темы 16: Жилищно-коммунальный комплекс. Бытовое обслуживание. Торговля. Общественное питание. Связь.

Литература к теме 16: [1, 4].

Тема 17. Рекреационный комплекс.

Содержание темы 17: Рекреационный центр, узел, регион, зона.

Литература к теме 17: [1, 4].

3.3 Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Тема занятия	Объем, час. очн/заочн	Литература
1	Экономическая оценка природно-ресурсного потенциала.	1/1	[1, 2, 3]
2	Топливо-энергетический комплекс.	1/1	[1, 2, 3, 4, 5, 6]
3	Металлургический комплекс.	1/1	[1, 2, 3, 4, 5, 6]
4	Строительный комплекс.	1/0	[1, 2, 3, 4, 5, 6]
5	Машиностроительный комплекс.	1/0	[1, 2, 3, 4, 5, 6]
6	Химико-технологический комплекс.	1/1	[1, 2, 3, 4, 5, 6]
7	Агропромышленный комплекс.	1/0	[1, 2, 3, 4, 5, 6]
8	Лесопромышленный комплекс.	1/0	[1, 2, 3, 4, 5, 6]
9	Производство непродовольственных товаров.	1/0	[1, 2, 3, 4, 5, 6]
10	Рациональное использование природных ресурсов.	1/0	[1, 2, 3, 4, 5, 6]
11	Проблемы этно-демографии Донбасса.	1/0	[1, 2, 3, 4, 5, 6]
12	Этнический состав населения Донбасса.	1/0	[1, 2, 3, 4, 5, 6]
13	Социальная структура населения.	1/0	[1, 2, 3, 4, 5, 6]
14	Социальная инфраструктура.	1/0	[1, 2, 3, 4, 5, 6]
15	Культурно-образовательный комплекс.	1/0	[1, 2, 3, 4, 5, 6]
16	Социально-бытовой комплекс.	1/0	[1, 2, 3, 4, 5, 6]
17	Рекреационный комплекс	1/0	[1, 2, 3, 4, 5, 6]
ИТОГО:		17/4	

3.4 Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены.

3.5 Самостоятельная работа студента [7]

№ п/п	Виды самостоятельной работы студента	Объем, час.
1	Изучение лекционного материала	12/34
2	Подготовка к практическим занятиям	8/20
3	Подготовка к лабораторным работам	0/0
4	Выполнение курсового проекта	0/0
5	Выполнение курсовой работы	0/0
6	Выполнение индивидуального задания	0/10
ИТОГО:		20/64

3.6. Курсовой проект (работа), индивидуальное задание

Курсовой проект (работа) не предусмотрена учебным планом.

Согласно учебному плану, по дисциплине «Природные ресурсы Донбасса и их использование» предусмотрена индивидуальная работа для студентов заочной формы обучения. Индивидуальная работа по курсу является составной частью учебного плана подготовки магистров; его выполнение является обязательным.

Вариант индивидуальной контрольной работы выбирается в соответствии с последними двумя цифрами учебного шифра студента-заочника (если номер учебного шифра больше 20, то вариант контрольной выбирается по сумме этих цифр) [8].

Примерная тематика индивидуальных работ:

1. Количественная и качественная оценка природных ресурсов и природных условий.

2. Характеристика природно-ресурсного потенциала экономических районов, их сырьевых, топливных, биологических, земельных, водных и других рекреационных ресурсов.

3. Размещение отраслей топливной промышленности

4. Угольная промышленность.

5. Нефтегазовая промышленность.

6. Электроэнергетика.

7. Metallургия черных металлов. Структура и технологические особенности металлургического процесса. Основные металлургические центры.

8. Современное состояние черной металлургии и объемы выплавки черных металлов.

9. Цветная металлургия. Основные центры, объемы производства и обеспечение страны цветными металлами. Основные проблемы и перспективы развития отрасли.

10. Структура, размещение сырьевой базы цементной промышленности, железобетонных изделий и конструкций, стеновых, кровельных и других материалов. Использование местного сырья и отходов производства.

11. Структура и технико-экономические показатели машиностроения (металлоемкость, материалоемкость, энергоемкость, трудоемкость, капиталоемкость и др.). Станко-приборостроение.

12. Тяжелое машиностроение. Производство энергетического оборудования.
 13. Электронная и электротехническая промышленность, транспортная, сельскохозяйственное машиностроение.
 14. Военно-промышленный комплекс и его место в машиностроительном комплексе.
 15. Химико-технологический комплекс. Отраслевая структура. Размещение предприятий. Экономическая оценка сырьевой базы. Комплексное использование сырья.
 16. Аграрный сектор. Земледелие. Животноводство. Пищевая промышленность.
 17. Лесопромышленный комплекс. Сохранение лесов. Искусственные посадки лесополос.
 18. Легкая промышленность. Производство товаров длительного пользования.
 19. Ресурсосбережение как главное направление использования природно-ресурсного потенциала. Основные направления ресурсосбережения их практическое внедрение.
 20. Вторичные ресурсы. Их классификация и экономическая оценка.
 21. Этнографическая регионализация Донбасса. Исторические традиции. Ментальность. Старение и депопуляция населения.
 22. Государственные переписи населения. Преимущественный этнос. Городское и сельское население. Внутреннее этнографическое районирование.
 23. Социальные группы. Средний класс. Трудоресурсный потенциал. Плотность населения.
 24. Сфера обслуживания. Производственная инфраструктура. Общая техническая база. Водоснабжение. Электроснабжение.
 25. Образование. Школа. Профессионально-техническое образование. Высшее и среднее специальное образование. Комплекс культуры. Здравоохранение.
 26. Жилищно-коммунальный комплекс. Бытовое обслуживание. Торговля. Общественное питание. Связь.
 27. Рекреационный центр, узел, регион, зона.
- Рекомендуемый объем по индивидуальному заданию – не более 12 страниц формата А4. Объем учебной нагрузки при выполнении индивидуального задания – 9 часов.

4 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1 Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Составляющая компетенции – полнота знаний

- нулевой уровень: неверные, не аргументированные, с множеством грубых ошибок ответы на вопросы / ответы на два вопроса из трех полностью отсутствуют. Уровень знаний ниже минимальных требований;

- минимальный уровень: даны не полные, не точные и аргументированные ответы на вопросы. Уровень знаний ниже минимальных требований. Допущено много грубых ошибок;
- пороговый уровень: даны недостаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Плохо знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено много негрубых ошибок;
- средний уровень: Даны достаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. В целом знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок;
- продвинутый уровень: даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок;
- высокий уровень: даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько неточностей.

Составляющая компетенции – умения

- нулевой уровень: полное отсутствие понимания сути методики решения задачи, допущено множество грубейших ошибок / задания не выполнены вообще;
- минимальный уровень: слабое понимание сути методики решения задачи, допущены грубые ошибки. Решения не обоснованы. Не умеет использовать нормативно-техническую литературу. Не ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах;
- пороговый уровень: достаточное понимание сути методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую литературу. Слабо ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах;
- средний уровень: в целом понимает суть методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты;
- продвинутый уровень: в целом понимает суть методики решения задачи, допущены неточности. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты;
- высокий уровень: понимает суть методики решения задачи. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, передовой зарубежный опыт, нормативно-правовые акты.

Составляющая компетенции – владение навыками

- нулевой уровень: не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий;
- минимальный уровень: не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий;

- пороговый уровень: владеет опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию на пороговом уровне. Трудовые действия выполняет медленно и некачественно;
- средний уровень: владеет средним опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Трудовые действия выполняет на среднем уровне по скорости и качеству;
- продвинутый уровень: владеет опытом и достаточно выраженной личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия;
- высокий уровень: владеет опытом и выраженностью личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия.

Обобщенная оценка сформированности компетенций

- нулевой уровень: компетенции не сформированы;
- минимальный уровень: значительное количество компетенций не сформировано;
- пороговый уровень: все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне;
- средний уровень: все компетенции сформированы на среднем уровне;
- продвинутый уровень: все компетенции сформированы на среднем или высоком уровне;
- высокий уровень: все компетенции сформированы на высоком уровне.

4.2 Вопросы к экзамену и пример экзаменационного билета

Вопросы к экзамену

1. Количественная и качественная оценка природных ресурсов и природных условий.
2. Характеристика природно-ресурсного потенциала экономических районов, их сырьевых, топливных, биологических, земельных, водных и других рекреационных ресурсов.
3. Размещение отраслей топливной промышленности.
4. Угольная промышленность.
5. Нефтегазовая промышленность.
6. Электроэнергетика.
7. Металлургия черных металлов. Структура и технологические особенности металлургического процесса. Основные металлургические центры.
8. Современное состояние черной металлургии и объемы выплавки черных металлов.
9. Цветная металлургия. Основные центры, объемы производства и обеспечение страны цветными металлами. Основные проблемы и перспективы развития отрасли.
10. Структура, размещение сырьевой базы цементной промышленности, железобетонных изделий и конструкций, стеновых, кровельных и других материалов. Использование местного сырья и отходов производства.

11. Структура и технико-экономические показатели машиностроения (металлоемкость, материалоемкость, энергоемкость, трудоемкость, капиталоемкость и др.). Станко-приборостроение.
12. Тяжелое машиностроение. Производство энергетического оборудования.
13. Электронная и электротехническая промышленность, транспортная, сельскохозяйственное машиностроение.
14. Военно-промышленный комплекс и его место в машиностроительном комплексе.
15. Химико-технологический комплекс. Отраслевая структура. Размещение предприятий. Экономическая оценка сырьевой базы. Комплексное использование сырья.
16. Аграрный сектор. Земледелие. Животноводство. Пищевая промышленность.
17. Лесопромышленный комплекс. Сохранение лесов. Искусственные посадки лесополос.
18. Легкая промышленность. Производство товаров длительного использования.
19. Ресурсосбережение как главное направление использования природно-ресурсного потенциала. Основные направления ресурсосбережения их практическое внедрение.
20. Вторичные ресурсы. Их классификация и экономическая оценка.
21. Этнографическая регионализация Донбасса. Исторические традиции. Ментальность. Старение и депопуляция населения.
22. Государственные переписи населения. Преимущественный этнос. Городское и сельское население. Внутреннее этнографическое районирование.
23. Социальные группы. Средний класс. Трудоресурсный потенциал. Плотность населения.
24. Сфера обслуживания. Производственная инфраструктура. Общая техническая база. Водоснабжение. Электроснабжение.
25. Образование. Школа. Профессионально-техническое образование. Высшее и среднее специальное образование. Комплекс культуры. Здравоохранение.
26. Жилищно-коммунальный комплекс. Бытовое обслуживание. Торговля. Общественное питание. Связь.
27. Рекреационный центр, узел, регион, зона.

Пример экзаменационного билета

ГОУВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Программа:	Магистратура
Направление подготовки:	20.04.01 Техносферная безопасность
Магистерская программа:	Инженерная защита окружающей среды
Семестр:	2
Учебная дисциплина:	Природные ресурсы Донбасса

БИЛЕТ №1

1. Количественная и качественная оценка природных ресурсов и природных условий.
2. Структура, размещение сырьевой базы цементной промышленности, железобетонных изделий и конструкций, стеновых, кровельных и других материалов. Использование местного сырья и отходов производства.
3. Ресурсосбережение как главное направление использования природно-ресурсного потенциала. Основные направления ресурсосбережения их практическое внедрение.

Утверждено на заседании кафедры	«Прикладная экология и охрана окружающей среды»
Протокол	№ ____ от ____ . 20 ____ г.
Зав. кафедрой	В.В. Шаповалов
Экзаменатор	Г.В. Чудаева

КРИТЕРИИ

оценивания экзаменационной работы

по дисциплине «Природные ресурсы Донбасса»

для обучающихся по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность»
(магистерская программа – Инженерная защита окружающей среды)

Экзамен проводится письменно по билетам. Билет содержит 3 вопроса, каждый из которых требует конкретного ответа. При необходимости отвечающий должен сопроводить написанное поясняющей схемой (рисунком)

Вопросы охватывают знания студентов, полученные в ходе лекционных и практических занятий.

Правильный ответ на 1 и 2 вопрос оценивается в десять баллов. Правильный ответ на 3 вопрос оценивается в двенадцать баллов. Если ответ не полный, то он оценивается в пять баллов. При отсутствии правильного ответа на поставленный вопрос обучающийся получает ноль баллов.

Утверждено на заседании кафедры прикладной экологии и охраны окружающей среды, протокол № ____ от ____ . 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____ В.В. Шаповалов

4.3 Критерии оценивания

Оценивание уровня освоения студентом учебного материала дисциплины «Природные ресурсы Донбасса» производится в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации (семестрового контроля).

Текущий контроль знаний студента очной формы обучения осуществляется по результатам практических занятий, заочной формы обучения по результатам практических занятий и выполнения индивидуального задания.

Выполнение заданий на практических занятиях и индивидуального задания, предусмотренных рабочей программой дисциплины, является необходимым условием допуска студента к экзамену.

Распределение баллов текущего контроля работы студента на протяжении семестра приведено в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение баллов текущего контроля

Форма контроля	Возможное количество баллов	Примечание
Для студентов очной формы обучения		
Отчёт о выполнении задания на практическом занятии.	4	Задание выполнено правильно, приведен анализ полученного результата
	2,5	Задание выполнено в целом правильно, возникли трудности в объяснении полученных результатов
Итого по практическим занятиям (максимально возможное)	68	Из расчёта 17 тем практических занятий.
ИТОГО:	68	Максимально возможное
Для студентов заочной формы обучения		
Отчёт о выполнении задания на практическом занятии.	8	Задание выполнено правильно, приведен анализ полученного результата
	5,5	Задание выполнено в целом правильно, возникли трудности в объяснении полученных результатов
Итого по практическим занятиям (максимально возможное)	32	Из расчёта 4 тем практических занятий.
Выполнение индивидуального задания	36	Изложение материала аргументированное, последовательное, работа оформлена без замечаний
	28	Задание выполнено в целом правильно, имеются замечания по оформлению.
ИТОГО:	68	Максимально возможное

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, правильные расчеты, сопровождается иллюстрирующими схемами и рисунками (при необходимости).

В случае если ответ на первый и второй вопросы не в полной мере отвечает приведенным требованиям, студенту засчитывается количество баллов, равное 5. При отсутствии правильного ответа на поставленный вопрос студент получает 0 баллов.

В случае если ответ на третий вопрос не в полной мере отвечает приведенным требованиям, студенту засчитывается количество баллов, равное 5. При отсутствии правильного ответа на поставленный вопрос студент получает 0 баллов.

Таблица 2 – Распределение баллов по семестровому экзамену

Форма контроля	Максимально возможное количество баллов
----------------	---

Форма контроля		Максимально возможное количество баллов
Ответ на вопросы экзаменационного билета	вопрос 1	10
	вопрос 2	10
	вопрос 3	12
ИТОГО:		32

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-балльной 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.

4.4 Пример текущего опроса на практических (семинарских) занятиях

На примере практической работы № 1

Расчет площади земельного отвода угольного разреза

1. Расчет площади земельного отвала
2. Расчет площади горного отвала
3. Расчет площади под внешние отвалы
4. Расчет ширины зоны рассеивания пыли
5. Расчет площади под склады плодородных почв

Вопросы для самопроверки:

1. В чем заключается суть земельного законодательства?
2. Охарактеризуйте требования, предъявляемые к рекультивации.
3. В чем заключается горнотехническая и биологическая рекультивация?

4.5 Курсовое проектирование

Учебным планом курсовое проектирование не запланировано.

5 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

I. Основная литература

1. Карлович И.А. Геология : учебное пособие для вузов / Карлович И.А.. — Москва : Академический Проект, Гаудеамус, 2013. — 704 с. — ISBN 978-5-8291-1493-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/27390.html>

2. Гледко Ю.А. Гидрогеология : учебное пособие / Гледко Ю.А.. — Минск : Вышэйшая школа, 2012. — 446 с. — ISBN 978-985-06-2126-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20209.html>

3. Мониторинг и кадастр природных ресурсов : учебное пособие / С.С. Викин [и др.]. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 284 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72704.html>

II. Дополнительная литература

4. Войтов И.В. Методология развития инновационных производств на основе технологического прогнозирования и оценки использования природных ресурсов : монография / Войтов И.В., Гатих М.А., Рыбак В.А.. — Минск : Белорусская наука, 2012. — 439 с. — ISBN 978-985-08-1384-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/10103.html>

5. Природные ресурсы и окружающая среда : сборник научных материалов / А.М. Абрамец [и др.]. — Минск : Белорусская наука, 2016. — 190 с. — ISBN 978-985-08-2089-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64441.html>

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методические издания, разработанные в ДОННТУ:

6. Методические рекомендации для проведения практических занятий по дисциплине «Природные ресурсы Донбасса» : для обучающихся по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» магистерская программа «Инженерная защита окружающей среды» всех форм обучения / ГОУВПО «ДОННТУ», Каф. прикладной экологии и охраны окружающей среды ; сост. Г. В. Чудачева. — Донецк : ДОННТУ, 2020. — Систем. требования: Acrobat Reader. — Загл. с титул. экрана. <http://ed.donntu.org/books/21/m6902.pdf>

7. Методические рекомендации к самостоятельной работе студентов по дисциплине «Природные ресурсы Донбасса» : для обучающихся по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» магистерская программа «Инженерная защита окружающей среды» всех форм обучения / ГОУВПО «ДОННТУ», Каф. прикладной экологии и охраны окружающей среды ; сост. Г. В. Чудачева. — Донецк : ДОННТУ, 2020. — Систем. требования: Acrobat Reader. — Загл. с титул. экрана. <http://ed.donntu.org/books/21/m6888.pdf>

8. Методические рекомендации по индивидуальной работе студентов заочной формы обучения по дисциплине «Природные ресурсы Донбасса» : для обучающихся по направлению подготовки 20.04.01 «Техносферная безопасность» магистерская программа «Инженерная защита окружающей среды» всех форм обучения / ГОУВПО «ДОННТУ», Каф. прикладной экологии и охраны окружаю-

щей среды ; сост. Г. В. Чудаева. – Донецк : ДОННТУ, 2020. – Систем. требования: Acrobat Reader. – Загл. с титул. экрана. <http://ed.donntu.org/books/21/m6908.pdf>

Электронно-информационные ресурсы

ЭБС ДОННТУ – <http://donntu.org/library>.

ЭБС IPRbooks - <http://www.iprbookshop.ru/>

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Лекционные занятия:

Учебная аудитория №7.310 учебный корпус 7 для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля. Мультимедийное оборудование: ноутбук, операционная система Linux Ubuntu 18.04 (2018), LibreOffice 5.3.4 (2017). Специализированная мебель: доска аудиторная, парты, демонстрационные стенды и плакаты.

Учебная аудитория №7.402 учебный корпус 7 для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля. Мультимедийное оборудование: ноутбук, операционная система Linux Ubuntu 18.04 (2018), LibreOffice 5.3.4 (2017), мультимедийный проектор, экран. Специализированная мебель: доска аудиторная, парты, демонстрационные стенды и плакаты.

7.2 Практические и лабораторные занятия:

Учебная аудитория №7.310 учебный корпус 7 для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля. Мультимедийное оборудование: ноутбук, операционная система Linux Ubuntu 18.04 (2018), LibreOffice 5.3.4 (2017). Специализированная мебель: доска аудиторная, парты, демонстрационные стенды и плакаты.

Учебная аудитория №7.402 учебный корпус 7 для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля. Мультимедийное оборудование: ноутбук, операционная система Linux Ubuntu 18.04 (2018), LibreOffice 5.3.4 (2017), мультимедийный проектор, экран. Специализированная мебель: доска аудиторная, парты, демонстрационные стенды и плакаты.

7.3 Самостоятельная работа:

Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: читальные залы, учебные корпуса 2, 3. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДОННТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств. ОС- Microsoft Windows

7, 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.