

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



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор


(подпись)

А.А. Каракозов

«07» июня 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.Б1 Учебная практика: исследовательская

(код и наименование практики согласно учебному плану)

Направление подготовки:

05.04.03 «Картография и геоинформатика»

(код и наименование направления / специальности)

Магистерская программа

Геоинформатика

(наименование профиля / магистерской программы / специализации)

Программа:

Магистратура

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Форма обучения:

Очная, заочная

(очная, заочная, очно-заочная)

Форма обучения:	Очная	Заочная
Семестр(ы)	2	2
Общая трудоёмкость в з.е./часах	4.5/162	4.5/162
Форма контроля (дифференцированный зачёт/зачёт)	диф. зачёт	диф. зачёт

Донецк, 2021 г.

Рабочая программа «Учебная практика: исследовательская» составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 05.04.03 «Картография и геоинформатика» (магистерская программа – «Геоинформатика») для 2021 года приёма по очной и заочной формам обучения.

Доцент кафедры «Геоинформатика, геодезия и землеустройство»,
к. техн. н., доцент _____ Петрушин Александр Геннадьевич.
(подпись)

Рабочая программа **рассмотрена и принята** на заседании кафедры «Геоинформатика, геодезия и землеустройство».

Протокол от « 07 » июня 2021 года № 10

(подпись)

Серых А.П.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией ГОУВПО «ДОННТУ» по направлению подготовки (специальности) – 05.04.03 «Картография и геоинформатика»

Протокол от « 07 » июня 2021 года № 10

ПОДПИСЬ

(подпись)

Сергеев А. Ю.
(Ф.И.О.)

(Φ.Π.Ο.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры «Геоинформатика, геодезия и землеустройство».

Протокол от « » 20 года №

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры «Геоинформатика, геодезия и землеустройство».

Протокол от « » 20 года №

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры «Геоинформатика, геодезия и землеустройство».

Протокол от « » 20 года №

(подпись)

(Ф.И.О.)

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Освоение средств и приемов выполнения научно-исследовательских работ направлено на знакомство студентов с целесообразными способами организации и обеспечения научного труда, на овладение ими практических навыков выполнения исследований, позволяющих повышать качество представляемых научных разработок.

Цель исследовательской практики состоит в формировании у магистрантов навыков и умений, необходимых для организации и проведения научных исследований, связанных с подготовкой магистерской диссертации, а также занятия научными исследованиями на стадии поствузовского образования и работы в научно-исследовательских, образовательных и других учреждениях и организациях.

Задачи научно-исследовательской практики:

1. ознакомиться с формами и приемами организации научно-библиографического поиска (в том числе по электронным каталогам и через интернет);
2. освоить методику работы с научными источниками, необходимыми для написания магистерской диссертации;
3. усвоить правила и требования к оформлению текста научного исследования, научно-справочного аппарата;
4. разработка детального плана выпускной работы;
5. формулирование научных рабочих гипотез;
6. получение навыков применения различных методов научного исследования.

Особого внимания требуют такие аспекты:

- изучение научно-методических основ выполнения, представлений о методах научного моделирования и оценки эффективности полученных результатов исследований, кооперации научного труда;
- освоение приемов планирования, научных исследований и личной самоорганизации исследователя, способов проведения научных обсуждений, техники выступлений с научными сообщениями, докладами, оппонированием;
- знакомство с методами и процедурами работы с многообразными массивами научной информации, с научной литературой и другими источниками в печатной и электронной формах; накопление опыта научно-библиографических работ, аннотирования, реферирования; освоение различных обучающих программ, программных средств формирования и статистической обработки массивов данных исследований;
- осуществление практических шагов выполнения эмпирических исследований; адаптация к организации и осуществлению работ в научных коллективах;
- совершенствование культуры речи, аргументирования публичных выступлений, консультирования, ведения переговоров;
- усиление языковой подготовки, приобретение навыков профессионально-ориентированного владения иностранным языком;
- использование компьютерной техники при решении научно-исследовательских задач;

- освоение требований действующих стандартов и правил подготовки рукописей научных работ к опубликованию; накопление опыта составления тезисов и докладов, написания научных статей в соответствии с требованиями к оформлению научно-справочного аппарата исследования и ведения научной документации.

Этапы научного исследования в общем виде можно представить в виде схемы:



В процессе прохождения практики магистранты уясняют и усваивают аналитические, постановочные, поисковые и синтезирующие элементы научной работы. Выполнение различных учебно-исследовательских заданий ориентирует

магистрантов на закрепление общих и специальных научных понятий и категорий изучаемых дисциплин, навыков типологизации и классификации предметов исследований.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Прохождение исследовательской практики базируется на знаниях, умениях и компетенциях обучающихся, полученных при изучении предшествующих дисциплин: «Методология и методы научных исследований», «Проектирование и эксплуатация геоинформационных систем», «Компьютерная графика», «Организация, планирования и управление геодезических и землеустроительных работ», «Цифровая картография» «ГИС в горном деле», «Земельные информационные ресурсы», «Экономическое обоснование инновационных решений», «Эконометрика»

Практика выявляет уровень подготовки студента магистратуры по всем направлениям профессиональной специализации и является связующим звеном между теоретической подготовкой к профессиональной деятельности магистра и формированием практического опыта ее осуществления. Навыки и знания, приобретенные на этой практике являются неотъемлемым элементом учебного плана обучения по направлению 05.04.03 «Картография и геоинформатика» необходимы для последующего освоения дисциплин «Анализ и обработка экспериментальных данных», «Интернет-технологии», «Интернет-технологии в картографии», «Эконометрика», «Специальные вопросы использования геоинформационных систем и баз данных», «Управление проектами», прохождения преддипломной практики и выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

3 ВИД ПРАКТИКИ, ФОРМА И СПОСОБ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

В соответствии с требованиями ГОС ВПО по направлению подготовки 05.04.03 «Картография и геоинформатика», а также с «Типовым положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики» по виду практика является учебной, по способу проведения – стационарная.

Практика проводится дискретно (в выделенные недели по завершению теоретического обучения во втором семестре).

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание исследовательской практики, как неотъемлемой составляющей единого образовательного процесса, формируется по отношению к учебной работе магистрантов и состоит в освоении студентами средств и приемов выполнения научно-исследовательских работ, а также в проведении собственно учебно-исследовательской работы.

Исследовательская практика проводится с целью закрепления полученных знаний и приобретения практических навыков и способностей самостоятельной

научно-исследовательской и аналитической работы, а также практического участия в научно-исследовательской работе коллективов исследователей. Основным итогом научно-исследовательской работы является подготовка магистерской диссертации.

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях (часах) определяются учебным планом по направлению подготовки 05.04.03 «Картография и геоинформатика» для 2021 года приема.

Общая трудоёмкость практики составляет 4.5 з.е. (162 часа). Практика проводится на протяжении 3 недель.

Структура и содержание практики приведены в таблице:

№ п/п	Этапы практики	Виды работ, выполняемых обучающимся под руководством преподавателя и самостоятельно (часы/дни)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	<i>Инструктаж по технике безопасности, разработка проекта индивидуального плана прохождения практики, графика выполнения исследования (6 часов/1 день)</i>	Собеседование по ТБ, план прохождения практики
2	Основной	<i>Обоснование актуальности тематики исследовательской работы; уточнение задач исследований и магистерской диссертации. Обобщение полученной в результате исследований информации и написание первого раздела магистерской диссертации по обоснованию актуальности исследований (78 часов/13 дней)</i>	Раздел отчета
3	Заключительный	<i>Систематизация материалов по практике, составление и оформление отчёта в соответствии с предъявляемыми требованиями. Подготовка доклада и защита отчета (24 часа/4 дня)</i>	Дифференцированный зачет

5 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

- ОПК-2 – Способен использовать знания о теоретических концепциях, проблемах и перспективах развития картографии, геоинформатики и аэрокосмического зондирования для решения общих и исследовательских задач профессиональной деятельности
- ПК-1 – Владеть знаниями о современных теоретических концепциях, проблемах и перспективах развития картографии, аэрокосмического зондирования, геоинформатики, геоинформационного картографирования, создания инфраструктуры пространственных данных
- ПК-2 – Уметь реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры, обобщать полученные результаты, формулировать выводы и рекомендации на основе выполненных исследований
- ПК-3 – Способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе математико-картографического моделирования, геоинформационного картографирования и обработки данных дистанционного зондирования
- УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

В результате освоения компетенции студент должен:

ОПК-2	<p style="text-align: center;">Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемы организации научно-библиографического поиска – методику работы с научными источниками, необходимыми для написания магистерской диссертации; – правила и требования к оформлению текста научного исследования, научно-справочного аппарата; – научно-методические основы о методах научного моделирования и оценки эффективности полученных результатов исследований, кооперации научного труда; – требования действующих стандартов и правил подготовки рукописей научных работ к опубликованию; – общие и специальные научные понятия и категории изучаемых дисциплин, навыков типологизации и классификации предметов исследований. <p style="text-align: center;">Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять теоретические знания по изученным дисциплинам – разрабатывать детальный план выпускной работы; – применять различные методы теоретического и экспериментального научного исследования – осваивать различные обучающие программы, программных
-------	---

	<p><i>средств формирования и статистической обработки массивов данных исследований;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>использовать накопление опыта составления тезисов и докладов</i> – <i>применять аналитические, постановочные, поисковые и синтезирующие элементы научной работы</i> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>систематическим подходом применения теоретических знаний по изученным дисциплинам.</i> – <i>приемами научно-библиографического поиска по электронным каталогам и через сеть интернет</i> – <i>навыками формулирования научных рабочих гипотез;</i> – <i>методикой осуществления практических шагов выполнения эмпирических исследований;</i> – <i>аналитическими, постановочными, поисковыми и синтезирующими элементами научной работы</i>
ПК-1	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>методику работы с научными источниками, необходимыми для написания магистерской диссертации;</i> – <i>правила и требования к оформлению текста научного исследования, научно-справочного аппарата;</i> – <i>требования действующих стандартов и правил подготовки рукописей научных работ к опубликованию;</i> – <i>аналитические, постановочные, поисковые и синтезирующие элементы научной работы;</i> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>применять теоретические знания по изученным дисциплинам</i> – <i>применять различные методы теоретического и экспериментального научного исследования</i> – <i>применять методы и процедуры работы с многообразными массивами научной информации, с научной литературой и другими источниками в печатной и электронной формах;</i> – <i>использовать компьютерную технику при решении научно-исследовательских задач;</i> <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – <i>систематическим подходом применения теоретических знаний по изученным дисциплинам.</i> – <i>навыками накопления опыта научно-библиографических работ, аннотирования, реферирования;</i> – <i>методикой осуществления практических шагов выполнения эмпирических исследований;</i> – <i>аналитическими, постановочными, поисковыми и синтезирующими элементами научной работы</i>

ПК-2	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемы организации научно-библиографического поиска – методику работы с научными источниками, необходимыми для написания магистерской диссертации; – правила и требования к оформлению текста научного исследования, научно-справочного аппарата; – знать основные методы научного исследования – способы проведения научных обсуждений, техники выступлений с научными сообщениями, докладами, оппонированием; – требования действующих стандартов и правил подготовки рукописей научных работ к опубликованию; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять теоретические знания по изученным дисциплинам – применять различные методы теоретического и экспериментального научного исследования – осваивать различные обучающие программы, программных средств формирования и статистической обработки массивов данных исследований; – применять аналитические, постановочные, поисковые и синтезирующие элементы научной работы <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – систематическим подходом применения теоретических знаний по изученным дисциплинам. – приемами планирования научных исследований и личной самоорганизации исследователя, – навыками накопления опыта научно-библиографических работ, аннотирования, реферирования; – методикой создания научных статей в соответствии с требованиями к оформлению научно-справочного аппарата исследования и ведения научной документации.
ПК-3	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемы организации научно-библиографического поиска – методику работы с научными источниками, необходимыми для написания магистерской диссертации; – правила и требования к оформлению текста научного исследования, научно-справочного аппарата; – знать основные методы научного исследования – требования действующих стандартов и правил подготовки рукописей научных работ к опубликованию; – аналитические, постановочные, поисковые и синтезирующие элементы научной работы; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять различные методы теоретического и экспериментального научного исследования

	<ul style="list-style-type: none"> – применять методы и процедуры работы с многообразными массивами научной информации, с научной литературой и другими источниками в печатной и электронной формах; – использовать компьютерную технику при решении научно-исследовательских задач; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – систематическим подходом применения теоретических знаний по изученным землеустроительным дисциплинам. – приемами научно-библиографического поиска по электронным каталогам и через сеть интернет – навыками формулирования научных рабочих гипотез; – методикой создания научных статей в соответствии с требованиями к оформлению научно-справочного аппарата исследования и ведения научной документации. – аналитическими, постановочными, поисковыми и синтезирующими элементами научной работы
УК-1	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> – научно-методические основы о методах научного моделирования и оценки эффективности полученных результатов исследований, кооперации научного труда; – способы проведения научных обсуждений, техники выступлений с научными сообщениями, докладами, оппонированием; – аналитические, постановочные, поисковые и синтезирующие элементы научной работы; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы и процедуры работы с многообразными массивами научной информации, с научной литературой и другими источниками в печатной и электронной формах; – осваивать различные обучающие программы, программных средств формирования и статистической обработки массивов данных исследований; – применять навыки профессионально-ориентированного владения иностранным языком; – использовать компьютерную технику при решении научно-исследовательских задач; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемами научно-библиографического поиска по электронным каталогам и через сеть интернет – навыками накопления опыта научно-библиографических работ, аннотирования, реферирования; – методикой осуществления практических шагов выполнения эмпирических исследований; – навыками адаптации к организации и осуществлению работ в научных коллективах;

	– методикой создания научных статей в соответствии с требованиями к оформлению научно-справочного аппарата исследования и ведения научной документации.
--	---

Формирование компетенций в результате поэтапного прохождения практики

Этапы практики	Код компетенции
Подготовительный	ПК-3
Основной	ОПК-2 , ПК-1 , ПК-2, ПК-3 , УК-1
Заключительный	УК-1, ОПК-2

6 ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам прохождения практики обучающийся представляет на кафедру следующие документы: *дневник практики, отчёт в сброшюрованном виде по результатам прохождения практики.*

В отчете описываются цели работы, схема исследовательского процесса, основные этапы работы и ее результаты, а также дается характеристика и краткий анализ материалов, полученных во время прохождения практики и необходимых для написания магистерской диссертации и новых научных разработок и идей.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. *Титульный лист.*
2. *Введение, в котором указываются: цель, задачи исследования.*
3. *Основная часть, содержащая: перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики, анализ полученных результатов.*
4. *Заключение, включающее выводы о проделанной работе.*
5. *Список использованных источников.*
6. *Приложения.*

При сдаче отчетов проводится устное собеседование. Форма аттестации: дифференциальный зачет.

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1 Примерная тематика индивидуальных заданий

Тематика исследовательской практики у каждого студента индивидуальна и определяется направлением исследования магистерской работы.

7.2 Критерии оценивания

Итоговое оценивание результатов прохождения практики обучающимся складывается из полноты выполнения плана исследовательских работ, качества и количества проанализированных литературных источников.

Характеристика результатов прохождения обучающимся практики по принятой в ГОУВПО «ДОННТУ» системе оценивания имеет вид:

«Отлично» А (90-100) – содержание и оформление отчета по практике полностью соответствуют предъявляемым требованиям, характеристика практиканта положительная, ответы на вопросы по программе практики полные и точные, индивидуальное задание выполнено без замечаний.

«Хорошо» В (80-89) – выполнены основные требования к прохождению практики при наличии несущественных замечаний по содержанию и форме отчета, характеристика практиканта положительная, в ответах на вопросы по программе практики обучающийся допускает определенные неточности, хотя в целом отвечает уверенно и имеет твердые знания, индивидуальное задание выполнено с незначительными замечаниями.

«Хорошо» С (75-79) – знания и приобретенные практические навыки обучающегося удовлетворяют основным требованиям уровня В, характеристика практиканта положительная, в ответах на вопросы по программе практики обучающийся допускает неточности, но в целом, демонстрирует достаточно хорошие знания, выполненное индивидуальное задание имеет незначительные замечания.

«Удовлетворительно» D (70-74) – изложение материала в отчёте достаточно полное, но имеют место отдельные погрешности, характеристика практиканта положительная, в ответах на вопросы обучающийся не всегда демонстрирует понимание связи теоретического материала с практическими вопросами, по индивидуальному заданию имеются отдельные замечания.

«Удовлетворительно» E (60-69) – имеются замечания по полноте изложения и оформлению материала в отчёте, характеристика практиканта положительная, при ответах на вопросы студент допускает ошибки, индивидуальное задание выполнено с замечаниями.

«Неудовлетворительно» FX (35-59) – в отчете освещены не все разделы программы практики, выявлены значительные пробелы в усвоении основного программного материала, неумение пользоваться теоретическими знаниями на практике, по индивидуальному заданию имеются существенные замечания.

«Неудовлетворительно» F (0-34) – отчет по результатам прохождения практики неполный, с существенными замечаниями по изложенному материалу, на вопросы обучающийся не дает удовлетворительных ответов, индивидуальное задание не выполнено.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на практике (тип практики: исследовательская работа) являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание производственной практики (тип практики: исследовательская работа);

Реализация проведения научно-исследовательской работы обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и к информационно-справочным системам (Гарант, Консультант Плюс).

Руководитель практики в период прохождения практики:

- оказывает студентам помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- консультирует по вопросам использования статистических материалов, нормативно-законодательных источников;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики;
- оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.

При прохождении данной практики студент должен:

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка предприятия;
- систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
- подготовиться к итоговой аттестации по практике в соответствии с программой.

8.1 Основная литература:

1. Методология научных исследований : учебное пособие / Д. Э. Абраменков, Э. А. Абраменков, В. А. Гвоздев, В. В. Грузин. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015. — 317 с. — ISBN 978-5-7795-0722-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/68787.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/68787>

2. Пустынникова, Е. В. Методология научного исследования : учебное пособие / Е. В. Пустынникова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 126 с. — ISBN 978-5-4486-0185-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71569.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/71569>

8.2 Дополнительная литература:

3. Научно-исследовательская работа магистров : учебное пособие / В. В. Прокин, Т. Л. Лепихина, Е. Л. Анисимова, И. М. Будянская. — Пермь : Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2012. — 188 с. — ISBN 978-5-398-00896-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110280.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Постников, В. П. Факторный анализ, планирование и прогнозирование экономических и управленческих процессов в научно-исследовательской работе магистров : учебно-методическое пособие / В. П. Постников, О. В. Буторина. — Пермь : Пермский национальный исследовательский политехнический университет, 2014. — 130 с. — ISBN 978-5-398-01221-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105651.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5. Выполнение и оформление выпускных квалификационных работ, научно-исследовательских работ, курсовых работ магистров и отчетов по практикам : методические указания / М. Б. Быкова, Ж. А. Гореева, Н. С. Козлова, Д. А. Подгорный. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2017. — 76 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72577.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8.3 Учебно-методические издания, разработанные в ДОННТУ:

1. Методические указания по проведению учебной практики: исследовательской [Электронный ресурс]: для обучающихся направлений подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», 21.04.03 «Геодезия и дистанционное зондирование», 05.04.03 «Картография и геоинформатика» всех форм обучения / ГОУВПО «ДОННТУ», Каф. геоинформатики, геодезии и землеустройства ; сост.: А.Г. Петрушин, Е.А. Гермонова. — Донецк : ДОННТУ, 2021. — Систем. требования: Acrobat Reader. — Загл. с титул. экрана. Режим доступа:

http://kgg.ggf.donntu.org/sites/default/files/mu_050403_praktika_issledov_gis_ig_zk.pdf

2. Методические указания по оформлению расчетно-графических, курсовых и выпускных квалификационных работ. - [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" / ГОУВПО "ДОННТУ", Каф. геоинформатики и геодезии ; сост.: И.В. Мотылев и др.. - 1 Мб. - Донецк: ГОУВПО "ДОННТУ", 2018. - 1 файл. - Систем. требования: Acrobat Reader.
<http://ed.donntu.org/books/19/m4673.pdf>

8.4 Электронно-информационные ресурсы

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

ЭБС «БиблиоРоссика» - <http://www.bibliorossica.com/>

ЭБС Издательства «ПРОСПЕКТ» - <http://ebs.prospekt.org/books/>

ЭБС «Консультант студента» - <http://www.studentlibrary.ru/>

ЭБС «РУКОНТ» - <https://rucont.ru/>

ЭБС Издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>

ЭБС «IPR BOOKS» - <http://www.iprbookshop.ru/>

ВКР-ВУЗ.РФ - <http://www.vkr-vuz.ru/>

Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» -
<https://elibrary.ru/defaultx.asp>

ЭБС «ibooks.ru» - <https://ibooks.ru/home.php?routine=news>

АНС «СибАК» - <https://sibac.info/>

Сервис «MySocrat» - <https://mysocrat.com/>

ЭБС «Университетская библиотека online» - <http://biblioclub.ru/>

ЭБС «BOOK.ru» - <https://www.book.ru/>

8.5 Internet-ресурсы

Законодательство. Официальный сайт ДНР: <https://dnronline.su/doc/>

Законодательство. Официальный сайт Верховного Совета Украины:
<https://zakon.rada.gov.ua/laws?lang=ru>

Собрание законодательства Российской Федерации:
<https://www.szrf.ru/szrf/index.php?md=0>

Госкомзем ДНР. Официальный сайт: <http://goskomzemdnr.ru>

Росреестр. Официальный сайт: <https://rosreestr.gov.ru/site/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

База практики:

1. Лаборатория аэрометодов № 2.346 учебный корпус 2 для проведения занятий лекционного и лабораторного типа, исследовательской практики, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Мультимедийное оборудование: компьютер, цифровая фотограмметрическая станция, мультимедийный проектор, экран, сканер, операционная система Windows Vista Business (OEM лицензия), ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия), QGIS 3.18.3, MS Office Pro 2007, SMath Studio. Специализированная мебель: доска аудиторная, парты.

2. Центр землеустройства и кадастров № 2.343 учебный корпус 2 для проведения занятий лекционного и лабораторного типа, исследовательской практики, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и

промежуточной аттестации. Мультимедийное оборудование: компьютер, мультимедийный проектор, экран, принтер, операционная система Windows 7 Professional (OEM лицензия), ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия), QGIS 3.18.3, MS Office Pro 2010, SMath Studio. Специализированная мебель: доска аудиторная, парты.

3. Лаборатория информационных систем № 2.341 учебный корпус 2 для проведения занятий лекционного и лабораторного типа, исследовательской практики, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Мультимедийное оборудование: компьютер, сервер, МФУ операционная система Windows 7 Professional (OEM лицензия), MS Windows Server 2008 Std. Ed, ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия), QGIS 3.18.3, MS Office Pro 2010, SMath Studio. Специализированная мебель: доска аудиторная, парты, демонстрационные стенды и плакаты.

4. Лаборатория землеустроительного проектирования и кадастров № 2.344 учебный корпус 2 для проведения занятий лекционного и лабораторного типа, исследовательской практики, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Мультимедийное оборудование: компьютер, операционная система Windows Vista Business (OEM лицензия), ESRI ArcGIS 10.2 (лицензия), QGIS 3.18.3, MS Office Pro 2007, SMath Studio. Специализированная мебель: доска аудиторная, парты, демонстрационные стенды и плакаты.

5. 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.