ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

**«ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ИМЕНИ А.С. ПУШКИНА»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической

работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Н. Большаков

«\_\_\_\_ »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_ г.

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**Б2.О.06(П) Научно-исследовательская работа**

Направление подготовки **21.04.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) **Информационные технологии в кадастре недвижимости**

(год начала подготовки – 2022)

Санкт-Петербург

2022

# 1. ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ:

Производственная практика, научно-исследовательская работа является компонентом практической подготовки

Вид практики: производственная

Тип учебной практики: научно-исследовательская работа

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения практики: дискретная

# 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Индекс компетенции | Содержание компетенции  (или ее части) | Индикаторы компетенций (код и содержание) |
| ОПК-1 | Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров | ИОПК-1.1. Знает методологию научного исследования; нормативно-правовые акты, регулирующие правила организации НИР; методы выбора направления и проведения научных исследований, технологии решения конкретных задач в землеустройстве на основе анализа результатов научных исследований.  ИОПК-1.2. Умеет решать производственные задачи и осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний и анализа результатов научных исследований в области землеустройства и кадастров.  ИОПК-1.3. Владеет навыками проведения научного исследования в области землеустройства и кадастров, приемами использования на практике фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров. |
| ОПК-2 | Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий | ИОПК-2.1. Знает основы технического проектирования для решения задач, относящихся к профессиональной деятельности, требования стандартов на составление оформление научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий.  ИОПК-2.2. Умеет разрабатывать и оформлять научно-техническую и проектную документацию, составлять служебную документацию, обзоры, публикации, рецензии, выполнять требования нормоконтроля при оформлении научно-технических отчетов в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий.  ИОПК-2.3. Владеет навыками приведения в соответствие требованиям и нормам стандартов разработанной документации, формирования и оформления отчётов, с соблюдением требований ГОСТ в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий. |
| ОПК-3 | Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности | ИОПК-3.1. Знает основные правила поиска и отбора информации, методы использования информации для подготовки и принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности. ИОПК-3.2. Умеет осуществлять поиск, обработку и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования, приобретать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов.  ИОПК-3.3. Владеет методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные программные средства, методами защиты, хранения и передачи информации. |
| ОПК-4 | Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях | ИОПК-4.1. Знает методы и технологии выполнения научных исследований в землеустройстве, кадастрах и смежных областях.  ИОПК-4.2. Умеет выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из конкретного исследования, использовать методы исследования и инструментальные средства для обработки и анализа результатов НИР, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве кадастрах и смежных областях.  ИОПК-4.3. Владеет приемами использования общенаучных подходов и методов исследования в области землеустройства и кадастров. |
| ПК-2 | Способен к изучению и анализу методов и технологий ведения государственного кадастра недвижимости | ИПК-2.1. Знает методы получения, обработки и использования кадастровой информации; методы и технологии ведения государственного кадастра недвижимости; технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра, порядок осуществления кадастровой деятельности.  ИПК-2.2. Умеет проводить анализ законодательной базы решения задач и технологии государственного кадастра недвижимости; выполнять комплекс работ по основам кадастра недвижимости, оценку и анализ качества кадастровой информации, обработку различных кадастровых, геодезических и картографических материалов; использовать материалы кадастровой деятельности и геоинформационные технологии.  ИПК-2.3. Владеет методикой формирования сведений кадастра (реестра) объектов недвижимости, навыками разработки проектной документации и материалов прогнозирования в области кадастра, навыками контроля полученных кадастровых материалов, понятийным аппаратом в области кадастра недвижимости. |
| ПК-4 | Способен формулировать и разрабатывать технические задания и использовать средства автоматизации при планировании использования земельных ресурсов и недвижимости | ИПК-4.1. Знает средства автоматизации при  планировании использования земельных ресурсов и недвижимости.  ИПК-4.2. Умеет формулировать и разрабатывать технические задания и использовать средства автоматизации при планировании использования земельных  ресурсов и недвижимости.  ИПК-4.3. Владеет навыками формулировки и  разработки технических заданий и использования средств автоматизации при  планировании использования земельных ресурсов и недвижимости. |
| ПК-5 | Способен применять методы анализа вариантов разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов | ИПК-5.1. Знает методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической  эффективности при проектировании и  реализации проектов.  ИПК-5.2. Умеет применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов  ИПК-5.3. Владеет навыками применения методов анализа вариантов, разработки и  поиска компромиссных решений, анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов. |

# 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП:

Место практики: производственная практика (научно-исследовательская работа) относится к обязательной части Блока 2 «Практика».

Производственная практика обеспечивает формирование общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций.

Цель практики: систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, умений и навыков, предусмотренных образовательной программой подготовки магистров по направлению «Землеустройство и кадастры»; формирование у обучающихся навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования, а также овладение производственными навыками и основами научной организации труда.

Задачи практики:

* овладение обучающимися современной методологией научного исследования в области кадастра недвижимости, современными методами сбора, анализа и обработки научной информации в области кадастра недвижимости, оценки и мониторинга земель, овладение умениями изложения полученных результатов в виде отчетов, публикаций, докладов;
* приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, а также подбор необходимых материалов для выполнения ВКР магистра.

Данный вид практики способствует закреплению и углублению теоретических знаний обучающихся, полученных при обучении, умению ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы. Практика помогает приобрести и развить навыки самостоятельной научно-исследовательской работы, имеет большое значение для выполнения выпускной квалификационной работы магистра и организации самостоятельной научно-исследовательской работы.

Прохождение практики и сформированные при этом компетенции необходимы в последующей деятельности.

# 4. Объем, ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ практики и ВИДЫ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ:

Производственная (технологическая) практика проводится в форме контактной работы и иных формах, описанных далее в рабочей программе. Продолжительность практики – 4 недели.

Общая трудоемкость освоения практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов *(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам).*

Практическая подготовка при реализации производственной практики реализуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Заочная форма обучения

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Трудоемкость в акад.час |
| **Контактная работа (в том числе зачет с оценкой):** | 5 |
| **Иные формы работы[[1]](#footnote-1) (всего):** | 211 |
| **Общая трудоемкость практики (в час. / з.е.)** | 216 час. / 6 з.е. |

# 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ:

Заочная форма обучения 2 курс

(4 семестр)

|  |  |
| --- | --- |
| № | Наименование блока (раздела) практики |
| 1 | Инструктаж по технике безопасности. Характеристика организации (отдела), являющейся базой практики, описание ее структуры, профиля, типов выполняемых работ. |
| 2 | Исследование актуальной проблемы в рамках программы магистратуры (информационные технологии в кадастре недвижимости), обоснование выбора темы исследования, составление плана выполнения научного исследования по теме ВКР, формирование оглавления ВКР. Теоретическая проработка темы исследования (выявление противоречий, формулировка научной проблемы, постановка цели и задач исследования, описание объекта и предмета исследования, построение гипотезы, анализ трудов отечественных и зарубежных ученых по теме исследования с использованием различных способов доступа к информации: посещение библиотеки, работа с каталогами, Интернет-ресурсами, анализ профессионального опыта). Планирование этапов самостоятельного проведения научного исследования в соответствии с темой ВКР, сбор и анализ информации о предмете исследования; изучение отдельных аспектов рассматриваемой проблемы, разработка параграфов первой главы ВКР, формулирование выводов по итогам проведенного в период практики исследования, составление библиографического списка по теме исследования. Изучение требований к научной статье как способу представления результатов научного исследования. Оформление результатов исследования по теме ВКР в виде отчета по практике и научной статьи в рамках тематики ВКР. |
| 3 | Подведение итогов практики. Оформление отчета о практической подготовке. |

Проведение производственной практики включает ряд этапов со следующим содержанием:

* *подготовительный этап*, включающий инструктаж по технике безопасности и производственной санитарии, общий инструктаж по технике пожарной безопасности, инструктаж по правилам внутреннего распорядка и отдельным особенностям режима работы на предприятии;
* *основной этап,* предусматривающий ознакомление магистрантов с предприятием (организацией), его производственной и организационной структурой, основными процессами, характером и содержанием решаемых в организации средствами информационных технологий и систем прикладных задач, а также предполагающий проведение научно-исследовательской деятельности, сбор материалов в ходе исследования, обработку и систематизацию собранного материала;
* *заключительный этап,* предусматривающий анализ результатов практики, оформление отчётной документации, защиту отчёта по производственной практике.

**6. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

Форма отчетности: заочная форма обучения 2 курс (4 семестр) – зачет с оценкой.

В процессе прохождения практики обучающийся составляет отчет о практической подготовке, в котором описывает свою деятельность, регулярно фиксирует проделанную работу.

По итогам практики, основываясь на записях в отчете и собранных материалах и информации, обучающийся готовит отчёт о практической подготовке к сдаче на проверку.

Отчёт выполняется в соответствии с индивидуальной программой и оформляется в соответствии с требованиями, предъявляемым к учебным и научно-исследовательским работам.

Отчёт представляется в соответствии с формой, установленной в методических рекомендациях по организации и проведению практики на факультете.

Отчёт по производственной практике должен иметь следующую структуру:

* Титульный лист.
* Содержание.
* Введение.
* Основная часть.
* Заключение.
* Список использованных источников.
* Приложения.

*Титульный лист* является первой страницей отчёта производственной практики и служит источником информации, необходимой для представления документа.

*Содержание* включает наименование разделов отчёта (введение, наименование разделов основной части, заключение, список использованных источников и наименование приложений) с указанием страниц, на которых размещено начало раздела.

Во *введении* указывается цель, задачи, объект исследования и методы исследования, наименование и общая характеристика профильной организации — места практики, описание конкретного отдела, за которым закреплен практикант, характеризуются материалы, документы, с которыми был ознакомлен практикант, в том числе при проведении инструктажа по технике безопасности. Введение должно обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался студент на практике.

*Основная часть* должна содержать разделы, отражающие логику проведённого исследования. В основной части должны быть освещены следующие вопросы:

* характеристика профессиональной деятельности предприятия (организации), его производственная, организационно-функциональная структура;
* результаты разработки индивидуальных заданий по практике.

*Темы для разработки в составе индивидуальных заданий:*

Применение кадастровой информации в управлении земельными ресурсами.

Организация и планирование работ по ведению кадастрового учета.

Геодезическое и картографическое обеспечение государственного кадастра недвижимости.

Формирование земельных участков как объектов кадастровой деятельности.

Система кадастровых карт (планов) для целей ведения государственного учета земельных участков в муниципальном районе.

Совершенствование функций управления земельными ресурсами.

Совершенствование нормативно-правового регулирования в сфере землеустройства и кадастров.

Особенности проведения земельно-кадастровых работ на землях различной собственности.

Совершенствование кадастровых работ в субъектах Федерации.

Применение кадастровой информации при организации эффективного использования земли.

Прогнозирование и планирование кадастровых работ в районе.

Кадастровый учет объектов инженерной и транспортной инфраструктуры.

Кадастровый учет линейных объектов.

Кадастровая оценка земель различных категорий.

Место и роль кадастровой оценки в управлении земельными ресурсами.

*Заключение* должно содержать основные результаты, полученные в результате исследования, выводы по проделанной работе, оценку полноты решений поставленных во введении задач.

*Список использованных источников* должен содержать сведения о текстовых и электронных источниках, использованных в процессе исследования и при составлении отчёта.

На все приводимые источники в тексте отчёта должны быть ссылки. Список использованных источников должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5–2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила»; раздел 7 — «Затекстовая библиографическая ссылка», раздел 10 — «Особенности составления библиографических ссылок на электронные ресурсы».

*Приложения* обычно содержат материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

Защита результатов практики организуется руководителем практики. При оценке учитываются полнота и качество выполнения задания на практику, качество оформления отчётных документов и представления результатов проделанной работы.

# 7. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ:

В ходе прохождения практики обучающиеся выполняют задания, указанные в план-графике. Руководитель практики проверяет их выполнение.

# 8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Авторы | Место издания | Год издания | Наличие | |
| печатные издания | ЭБС (адрес в сети Интернет) |
| 1. | Основы научных исследований: учебное пособие | Шкляр М.Ф. | Москва: Дашков и К° | 2019 |  | <http://biblioclub.ru> |
| 2. | Научно-исследовательская и практическая работа студентов: учебное пособие | Шишикин В.Г. | Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет | 2019 |  | <http://biblioclub.ru> |
| 3. | Формирование, учет объекта недвижимости и регистрация прав на недвижимое имущество | Бурмакина Н.И. | Москва: Российский государственный университет правосудия (РГУП) | 2018 |  | <http://biblioclub.ru> |
| 4. | Картографическое и геодезическое обеспечение при ведении кадастровых работ: учебное пособие / | Шевченко Д.А., Лошаков А.В., Одинцов С.В. и др. | Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ) | 2017 |  | <http://biblioclub.ru> |
| 5. | Использование информационных технологий в экономике недвижимости: учебное пособие | Волков Б.А. | Москва; Берлин: Директ-Медиа | 2021 |  | <http://biblioclub.ru> |
| 6. | Введение в проектную и научно-исследовательскую деятельность: учебное пособие | Данилова И.И. | Ростов-на-Дону; Таганрог: Южный федеральный университет | 2019 |  | <http://biblioclub.ru> |
| 7. | Научно-исследовательская работа: методические указания | Сулин М.А. | Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ) | 2019 |  | <http://biblioclub.ru> |

# 9. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»:

1. «НЭБ». Национальная электронная библиотека. – Режим доступа: [http://нэб.рф/](http://www.biblioclub.ru/)

2. «eLibrary». Научная электронная библиотека. – Режим доступа: [https://elibrary.ru](https://elibrary.ru/)

3. «КиберЛенинка». Научная электронная библиотека. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>

4. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: [http://www.biblioclub.ru/](http://www.knigafund.ru/)

5. Российская государственная библиотека. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru/>

# 10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ:

В ходе организации практики используются следующие информационные технологии:

- средства визуального отображения и представления информации (LibreOffice) для создания визуальных презентаций как преподавателем (при проведении занятий) так и обучаемым при подготовке докладов для семинарского занятия.

- средства телекоммуникационного общения (электронная почта и т.п.) преподавателя и обучаемого.

- использование обучаемым возможностей информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» при осуществлении самостоятельной работы.

**10.1. Требования к программному обеспечению учебного процесса**

Для успешного прохождения практики, обучающийся использует следующие программные средства:

* Windows 10 x64
* MicrosoftOffice 2016
* LibreOffice
* Firefox
* GIMP

**10.2. Информационно-справочные системы (при необходимости):**

Не используются

**11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Материально-техническая база для прохождения практики соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

При прохождении практики в соответствии с договором практической подготовки, обучающиеся могут пользоваться помещениями, документацией, техникой организации, в которой проходят практику.

Для проведения практики предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Для проведения практики используется следующее оборудование: аудитория, укомплектованная мебелью для обучающихся и преподавателя, доской, ПК с выходом в интернет, мультимедийным проектором и экраном.

Для самостоятельной работы обучающихся используется аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами (ПК с выходом в интернет и обеспечением доступа в электронно-информационно-образовательную среду организации).

1. Самостоятельную работу (СР) учебного плана в части практик считать Иными формами работы. [↑](#footnote-ref-1)