ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

**«ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ИМЕНИ А.С. ПУШКИНА»**

Кафедра информатики и информационных систем

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по учебно-методической работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.Н.Большаков

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

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

##### Б2.О.05(П) Научно-исследовательская работа

Направление подготовки **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) **Кадастр 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 прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Индекс компетенции | Содержание компетенции  (или ее части) | Индикаторы компетенций (код и содержание) |
| 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 | ИУК-2.1. Знает виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.  ИУК-2.2. Умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать  задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.  ИУК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией. |
| ОПК-1 | Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания | ИОПК-1.1. Знает основы методов моделирования, математического анализа, математической статистики, наук о земле, геодезии, картографии, дистанционного зондирования применительно к задачам профессиональной деятельности.  ИОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.  ИОПК-1.3. Владеет навыками использования знаний основ моделирования, математического анализа, естественнонаучных и общеинженерных дисциплин при решении типовых задач профессиональной деятельности. |
| ОПК-5 | Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров | ИОПК-5.1. Знает основы организации исследования в области землеустройства и кадастров.  ИОПК-5.2. Умеет выбирать методы и средства экспериментальных исследований в профессиональной деятельности при землеустройстве, кадастре, государственной кадастровой оценке земли и недвижимости.  ОПК-5.3. Владеет навыками применения методов статистической обработки результатов экспериментальных исследований в профессиональной деятельности. |
| ОПК-6 | Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ | ИОПК-6.1. Знает методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.  ИОПК-6.2. Умеет применять на практике методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ  ИОПК-6.3. Владеет навыками выполнения землеустроительных и кадастровых работ с использованием эффективных методов и технологий. |
| ОПК-9 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ИОПК-9.1. Знает принципы работы современных информационных технологий.  ИОПК-9.2. Умеет делать выбор информационных технологий для решения задач землеустройства и кадастра.  ИОПК-9.3. Владеет приемами использования информационных технологий для решения задач землеустройства и кадастра. |
| ПК-4 | Способен использовать научно-техническую информацию, анализировать результаты исследований в землеустройстве и кадастрах | ИПК-4.1. Знает принципы функционирования и взаимодействия различного научно-исследовательского оборудования, методы проведения экспериментальных исследований, методы анализа и обработки экспериментальных данных.  ИПК-4.2. Умеет изучать необходимую научно-техническую информацию, анализировать результаты исследований в землеустройстве и кадастрах.  ИПК-4.3. Владеет навыками систематизации, обобщения научно-технической информации, анализа результатов исследований для решения прикладных задач при проведении кадастровых и землеустроительных работ, навыками подготовки научно-технического текста. |

# 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП:

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

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

Цель практики: развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, закрепление знаний, полученных в рамках теоретического обучения, приобретение требуемых научно-исследовательских профессиональных компетенций, приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, составляющей предмет ВКР.

Задачи практики:

* формирование комплексного представления о специфике научно-исследовательской деятельности в землеустройства и кадастров;
* подготовка обучающегося к самостоятельной научно-исследовательской деятельности с применением современных методов и инструментов проведения исследований;
* формирование перечня требуемых компетенций в области научно-исследовательской деятельности;
* формирование знаний и умений по овладению методами и методиками научного познания, исходя из задач конкретного исследования;
* разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка заданий для исполнителей;
* сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
* формирование умения определять цель, задачи и составлять план исследования;
* осуществление сбора материалов по теме ВКР бакалавра;
* формирование умения обрабатывать полученные результаты исследования, анализировать их и осмысливать;
* вовлечение студента в практику научно-исследовательских работ, проводимых на кафедре, в лаборатории и т.п.;
* овладение навыками подготовки научного текста, отчета по результатам научно-исследовательской работы;
* содействие активизации научно-производственной деятельности обучающихся.

Освоение программы практики и сформированные при этом компетенции необходимы в последующей деятельности.

# 

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

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится в форме контактной работы и иных формах, предусмотренных соответствующей рабочей программой. Продолжительность практики – 6 недель.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 9 зачетных единиц, 324 академических часа *(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам).*

Очная 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): | 319 |
| Общая трудоемкость практики (в час. / з.е.) | 324 час. / 9 з.е. |

Заочная форма обучения

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Трудоемкость в акад.час |
| Контактная работа (в том числе зачет с оценкой): | 5 |
| Иные формы работы**[[2]](#footnote-2)** (всего): | 319 |
| Общая трудоемкость практики (в час. / з.е.) | 324 час. / 9 з.е. |

# 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ:

Очная форма обучения 4 курс

(7 семестр)

|  |  |
| --- | --- |
| № | Наименование блока (раздела) практики |
| 1 | Инструктаж по технике безопасности. Характеристика организации (отдела), являющейся базой практики. Описание структуры, выполняемых видов работ в организации, где проходила практика. |
| 2 | Выбор актуальной темы для проведения учебного исследования в рамках подготовки ВКР по профилю подготовки (кадастр недвижимости), определение существующих на практике противоречий, формулировка научной проблемы. Обоснование выбора темы ВКР. Изучение нормативно-правовых актов, регламентирующих вопросы планируемой к разработке темы ВКР, научной литературы по теме ВКР о состоянии исследуемого вопроса в РФ и за рубежом. Краткий обзор проведенного анализа. Подбор и рассмотрение случаев, которые иллюстрируют наличие на практике выбранной для разработки научной проблемы. Постановка цели и задач ВКР, характеристика возможных способов решения обозначенной проблемы, разработка плана проведения исследования. Оформление результатов исследования в период практики по теме ВКР в виде примерного оглавления ВКР. Составление библиографического списка по теме ВКР. |
| 3 | Подведение итогов практики. Оформление отчета о практической подготовке. |

Заочная форма обучения 5 курс

(9 семестр)

|  |  |
| --- | --- |
| № | Наименование блока (раздела) практики |
| 1 | Инструктаж по технике безопасности. Характеристика организации (отдела), являющейся базой практики. Описание структуры, выполняемых видов работ в организации, где проходила практика. |
| 2 | Выбор актуальной темы для проведения учебного исследования в рамках подготовки ВКР по профилю подготовки (кадастр недвижимости), определение существующих на практике противоречий, формулировка научной проблемы. Обоснование выбора темы ВКР. Изучение нормативно-правовых актов, регламентирующих вопросы планируемой к разработке темы ВКР, научной литературы по теме ВКР о состоянии исследуемого вопроса в РФ и за рубежом. Краткий обзор проведенного анализа. Подбор и рассмотрение случаев, которые иллюстрируют наличие на практике выбранной для разработки научной проблемы. Постановка цели и задач ВКР, характеристика возможных способов решения обозначенной проблемы, разработка плана проведения исследования. Оформление результатов исследования в период практики по теме ВКР в виде примерного оглавления ВКР. Составление библиографического списка по теме ВКР. |
| 3 | Подведение итогов практики. Оформление отчета о практической подготовке. |

Перед началом научно-исследовательской работы все обучающиеся на базе профильной организации обязательно должны пройти инструктаж по технике безопасности и производственной санитарии, общий инструктаж по технике пожарной безопасности, а также инструктаж по правилам внутреннего распорядка и отдельным особенностям режима работы в данном учреждении.

Первая часть практики предусматривает общее ознакомление студентов с организацией, ее производственной и организационной структурой, характером и содержанием решаемых в организации задач.

Вторая часть практики посвящена описанию поиска и этапов исследования существующей актуальной научной проблемы в области землеустройства и кадастров, формулировка (уточнение) темы исследования.

Третья часть практики посвящается работе с информационными, справочными, реферативными изданиями по проблеме исследования, анонсированной в теме ВКР; изучение литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении ВКР. Изучение нормативно-правовых и литературных источников по разрабатываемой теме ВКР, отчетных документов. Освоение методов проведения теоретических и экспериментальных исследований по направлению подготовки. Освоение методов анализа и обработки экспериментальных данных. Изучение справочно-библиографических систем, способов поиска информации. Приобретение навыков составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах. Работа с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов. Обобщение и подготовка результатов научно-исследовательской деятельности бакалавра в виде оформленных результатов научного исследования (отчет практической подготовке, научная статья по теме ВКР).

# 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ:

Форма отчетности: очная форма обучения 4 курс (7 семестр) – зачет с оценкой; заочная форма обучения 5 курс (9 семестр) – зачет с оценкой.

По завершении научно-исследовательской обучающиеся в недельный срок представляют на кафедру отчет о практической подготовке, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных программой практики задач, сдают план-график практики. Отчет о практической подготовке составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать его деятельность в период практики. Отчет состоит из нескольких разделов: титульный лист, содержание, введение (цель практики, задачи практики), основная часть (практические результаты, полученные студентом в процессе выполнения индивидуального задания), заключение (четко сформулированные выводы), список использованной литературы и интернет-источников, список используемого программного обеспечения, приложения.

Титульный лист отчета оформляется в соответствии с установленными требованиями.

Содержание включает наименование разделов отчета с указанием страниц, на которых размещено начало раздела.

Во введении указывается цель, задачи, 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 включает в себя характеристику организации (история создания, основные функции, организационная структура (в виде схемы)); последовательность прохождения практики (описание основных этапов работы над ВКР), краткое описание выполненных работ и сроки их осуществления; описание проведенных научно-практических исследований, с указанием их направления, видов, методов и способов осуществления; характеристику результатов исследований, изложенную исходя из целесообразности в виде текста, таблиц, графиков, схем и др.; результаты анализа научной литературы по теме выпускной квалификационной работы с целью обоснованного выбора теоретической базы предстоящей работы, методического и практического инструментария исследования, целей и задач исследования, плана проведения исследования; библиографический список по теме ВКР.

В заключении приводится краткое описание проделанной работы.

При сдаче отчетов о практической подготовке на кафедру проводится заключительная отчетная конференция с кратким обзором результатов практики.

Отчеты студентов о прохождении практической подготовки сдаются на кафедру и хранятся в соответствии с номенклатурой.

Результат оценки научно-исследовательской работы учитывается наравне с оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и аттестационную ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

# 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) |
|  | Основы научного творчества: учебное пособие | Аверченков, В.И. Малахов Ю.А. | М.: ФЛИНТА | 2021 |  | <http://biblioclub.ru> |
|  | Основы научных исследований: учебное пособие | Кузнецов И.Н. | М.: Дашков и Ко | 2021 |  | <http://biblioclub.ru> |
|  | Правовое регулирование градостроительной деятельности в России: учебное пособие | Лисина, Н.Л. | Кемерово: Кемеровский государственный университет | 2018 |  | <http://biblioclub.ru> |
|  | Методология научных исследований | Варепо Л.Г., Кожушко А.А.,  Нагорнова  И.В. | Омск: ОмГТУ | 2020 |  | <http://biblioclub.ru> |
|  | Основы научных исследований: учебное пособие | Шкляр М.Ф. | М.: Дашков и Ко | 2022 |  | <http://biblioclub.ru> |
|  | Теория и методология научных исследований: учебно-методическое пособие | Кононова О.В., Вайнштейн В.М., Мирошин А.Н. | Йошкар-Ола: ПГТУ | 2018 |  | <http://biblioclub.ru> |
|  | Оценка недвижимости: учебное пособие | Тепман Л.Н., Артамонов В.А | М.: Юнити | 2017 |  | <http://biblioclub.ru> |
|  | Методология научных исследований: учебное пособие | Егошина И.Л. | Йошкар-Ола: ПГТУ | 2018 |  | <http://biblioclub.ru> |
|  | Современные географические информационные системы проектирования, кадастра и землеустройства: учебное пособие | Шевченко Д.А., Лошаков А.В., Одинцов С.В. | Ставрополь: СтГАУ | 2017 |  | <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/>

6. Справочник кадастрового инженера. – Режим доступа: <https://cadastre.ru>

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

В ходе прохождения 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**

Для успешного прохождения практики, обучающийся использует следующие программные средства:

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

# 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)
2. Самостоятельную работу (СР) учебного плана в части практик считать Иными формами работы. [↑](#footnote-ref-2)