МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Нижегородский государственный педагогический университет

имени Козьмы Минина»

Факультет естественных, математических и компьютерных наук

Кафедра географии, географического и геоэкологического образования

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по учебно-методической деятельности

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Толстенева А.А.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Направление подготовки** | 05.04.02. География |
|  | |
| **Профиль подготовки** | Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании |
|  |  |
| **Квалификация выпускника** | магистр |
|  |  |
| **Форма обучения** | очно-заочная |
|  |  |
| **Тип практики** | проектная |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Семестр/Курс** | **Трудоемкость з.е./час.** | **Форма промежуточной аттестации**  **(зачет/зачет с оценкой)** |
| **3/2** | **12/432** | **зачет** |
| **Итого** | **12/432** | **зачет** |

г. Нижний Новгород

2021 г.

Программа составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.02 География, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от «07» августа 2020г., № 895
2. Учебного плана по направлению подготовки 05.04.02 География, профилю подготовки Геоинформационные системы и технологии в территориальном проектировании и прогнозировании, утвержденного решением Ученого совета НГПУ им. К. Минина от «18» февраля 2021г., протокол №7.

Программа производственная (проектная) практики принята на заседании кафедры географии, географического и геоэкологического образования

от «17» февраля 2021 г. протокол № 7.

Разработчик: Аракчеева Ольга Владимировна

СОГЛАСОВАНО

И.о. зав. кафедрой географии, географического и геоэкологического образования

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Кривдина И.Ю./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

И.о. зав. выпускающей кафедрой географии, географического и геоэкологического образования

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Кривдина И.Ю./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

Директор библиотеки

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Гуляева С.В./

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

**1. Цели и задачи производственной (проектной) практики**

Цель производственной (проектной)практики: формирование профессиональных проектных компетенций в области геоинформационных технологий и географических наук, а также приобщение магистранта к социальной среде предприятия с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профильных учреждениях и развитие опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачами производственной (проектной)практики являются:

- разрабатывать геоинформационные проекты различного уровня;

- применять современные информационные технологии (геоинформационные и дистанционное зондирование) при проведении проектных работ;

- использовать современные методы обработки, анализа и интерпретации многоуровневой и разнонаправленной географической информации при проведении проектных работ.

- приобретение навыков проектной деятельности в области территориального планирования.

**2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной (проектной) практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

В результате прохождения производственной (проектной) практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен продемонстрировать следующие результаты:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код  компетенции | Результаты освоения ОПОП  *Содержание компетенций*  *(в соответствии с ФГОС)* | Код индикатора достижения компетенции и его расшифровка | Перечень планируемых  результатов обучения |
| ПК - 1 | Способен организовать и проводить полевые и изыскательские работы по получению информации физико-, социально-, экономико- и эколого-географической направленности | ПК-1.1. Организует и проводит полевые исследования по сбору первичной географической информации | Знать основы организации изыскательских работ с целью устойчивого развития территории.  Уметь организовывать проведение полевых исследований и изыскательских работ.  Владеть навыками организации и управления научно-исследовательскими проектами. |
|  |  | ПК-1.2. Анализирует большие массивы информации профессионального содержания из российских и зарубежных источников по проводившимся исследованиям состояния и развития природных, природно-антропогенных и социально-экономических территориальных систем | Знать методы обработки информации по проблемам состояния и развития природных, природно-антропогенных и социально-экономических территориальных систем  Уметь проводить анализ информации профессионального содержания из российских и зарубежных источников по проводившимся исследованиям состояния и развития природных, природно-антропогенных и социально-экономических территориальных систем  Владеть навыками самостоятельного обобщения и интерпретации полученной информации для применения геоинформационных технологий в территориальном проектировании |
| ПК - 2 | Способен использовать стандартное и специализированное программное обеспечение (в т.ч. ГИС) для формирования баз данных о состоянии природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем | ПК-2.2. Использует программное обеспечение и ГИС-технологии для формирования баз данных о состоянии пространственных объектов | Знать особенности специализированного программного обеспечения и ГИС-технологий для формирования баз данных о состоянии природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем  Уметь применять специализированное программное обеспечение и ГИС-технологии для формирования баз данных и проектирование природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем  Владеть навыками обработки результатов полевых исследований при помощи ГИС-технологий |
| ПК-2.3. Использует приемы визуализации и представления информации географического содержания | Знать приемы визуализации и представления информации географического содержания  Уметь использовать приемы визуализации и представления информации географического содержания в территориальном проектировании  Владеть навыками обработки результатов полевых исследований при помощи приемов визуализации |
| ПК - 3 | Способен использовать навыки планирования и организации выполнения работ и оказания услуг географической направленности, организации географических проектов | ПК-3.1. Разрабатывает техническое задание для выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности | Знать теоретические основы проектирования.  Уметь самостоятельно и в коллективе разрабатывать техническое задание для выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности  Владеть навыками самостоятельной разработки технического задания для выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности |
| ПК-3.2. Формулирует цели и задачи проектов и работ географической направленности | Знать особенности (целевую направленность) проектов и работ в области природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем  Уметь формулировать цели и задачи проектов и работ географической направленности  Владеть навыками целеполагания проектных работ в области природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем |

**3. Место производственной (проектной) практики в структуре ОПОП магистратуры**

Вид практики: производственная

Тип практики: проектная.

Производственная практика (проектная) входит в блок 2 Практика. Опирается на теоретические основы дисциплин модуля 4 Интегрировано-проектировочный модуль: Основы территориального планирования, Основы территориального управления и прогнозирования, Экономические основы хозяйственной деятельности и устойчивое развитие территории.

Производственная (проектная) практика является предшествующей для производственной (НИР) практики, производственной (организационно-управленческой) практики, производственной (преддипломной) практики.

**4. Формы и способы проведения производственной (проектной) практики**

Форма проведения практики: дискретно по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения отдельно каждого вида (совокупности видов) практики.

Способы проведения практики: стационарная, выездная, выездная полевая. Выездная практика организуется только при наличии заявления обучающегося.

**5. Место и время проведения производственной (проектной) практики**

Производственная практика (проектная) проводится в профильных учреждениях (научно-исследовательские центры).

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалида в организацию (предприятие) для прохождения практики, предусмотренной учебным планом, Групповой руководитель согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

**6. Объём производственной (проектной) практики и её продолжительность**

Общий объём практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часов.

Продолжительность практики 9 недель.

**7. Структура и содержание производственной (проектной) практики**

**7.1 Структура производственной (проектной) практики**

Общая трудоемкость производственной (проектной) практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Разделы (этапы) практики | Виды деятельности на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)\* | | | | Формы текущего  контроля |
| В организации (база практики) | Контактная работа с руководителем практики от вуза (в т.ч. работа в ЭОС) | Самостоятельная работа | Общая трудоемкость (в часах) |
| *Организационно-подготовительный этап* | | | | | | |
| 1. | Формирование индивидуального плана прохождения практики. Знакомство с организацией. Производственный инструктаж. | 4 | 3 | 25 | 28 | Дневник по практике. План работы |
| *Процессуальный этап* | | | | | | |
| 2. | Выполнение производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала. Заполнение дневника практики. | 30 |  | 375 | 375 | Дневник по практике, отчетные материалы |
| *Рефлексивно-оценочный этап* | | | | | | |
| 3. | Оформление дневника практики, заполнение аттестационного листа. Формирование отчета практики. Собеседование по итогам практики | 6 | 3 | 26 | 29 | Отчёт по практике, лист аттестации, дневник практики |
|  |  | 40 | 6 | 426 | 432 |  |

**7.2 Содержание производственной (проектной) практики**

Производственная (проектная) практика магистрантов осуществляется в три этапа.

На организационно-подготовительном этапе руководитель практики проводит установочную конференцию, на которой формулирует задачи практики, требования к магистрантам во время прохождения практики, формулирует задания и дает инструкции по их выполнению. Магистранты составляют индивидуальные планы практики, скорректированные с учетом задач практики и потребностей профильной организации.

Процессуальный этап практики предполагает непосредственное участие магистрантов в производственном процессе. Руководитель практики осуществляет научное и методическое консультирование и контроль.

На рефлексивно-оценочном этапе магистранты составляют индивидуальные отчеты о прохождении производственной практики. Руководители профильных учреждений и руководители практики от организации так же оценивают профессиональную деятельность магистрантов, составляют письменные характеристики, выставляют оценки, заполняют листы аттестации.

**8. Методы и технологии, используемые на производственной (проектной) практике**

Образовательные технологии, используемые магистрантами на практике: проектная, технология обучения в сотрудничестве и др.

**9. Формы отчётности по итогам производственной (проектной) практики**

При возвращении с производственной (проектной) практики в вуз студент вместе с научным руководителем от кафедры обсуждает итоги практики и собранные материалы. В дневнике по производственной практике руководитель дает отзыв о работе студента, ориентируясь на его доклад и отзыв руководителя от производственной организации, приведенный в дневнике. Студент пишет отчет о практике, который включает в себя общие сведения об изучаемом объекте.

Отчетные документы о прохождении производственной практики:

1) дневник практики, отражающий индивидуальный план магистранта;

2) отчет магистранта об основных видах деятельности во время практики и их результатах.

3) Лист аттестации магистранта с подписью руководителя и печатью.

**10. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам производственной (проектной) практики**

По окончанию практики магистранты представляют Отчётные материалы, листы аттестации, дневники практики на проверку, а также оценивается непосредственная профессиональная деятельность магистранта руководителем практики.

**10.1. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

Контроль прохождения практики производится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

***Текущий контроль*** прохождения производственной практики производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в следующих формах:

- фиксация посещений мероприятий;

- выполнение индивидуальных заданий.

***Промежуточный контроль:*** по окончании практики руководитель практики проверяет индивидуальный отчет практики, дневник практики, проводится собеседование по результатам практики. Форма промежуточной аттестации – зачет.

**10.2. Рейтинг-план**

Рейтинг-план производственной практики представлен в Приложении 1 к программе практики.

**10.3. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств по практике представлен в Приложении 2 к программе практики.

Фон оценочных средств оформляется в соответствии с Положением о формировании фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

**11. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения производственной (проектной) практики**

а) основная литература:

1. Байнова, М. С. Система государственного и муниципального управления : учебник : [16+] / М. С. Байнова, Н. В. Медведева, Ю. С. Рязанцева. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 362 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572459 (дата обращения: 03.06.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-1545-0. – Текст : электронный.
2. Васильева, З. А. Управление эффективностью инновационного развития муниципальных территорий / З. А. Васильева, Т. П. Лихачева. – Красноярск : Сибирский федеральный университет (СФУ), 2010. – 144 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229603 (дата обращения: 03.06.2021). – ISBN 978-5-7638-1986-1. – Текст : электронный.
3. Жуковский, О. И. Геоинформационные системы : учебное пособие / О. И. Жуковский ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : Эль Контент, 2014. – 130 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480499 (дата обращения: 03.06.2021). – Библиогр.: с. 125-126. – ISBN 978-5-4332-0194-1. – Текст : электронный.
4. Ласточкин, А.Н. Основы общей теории геосистем: учебное пособие / А.Н. Ласточкин ; Санкт-Петербургский государственный университет. - Санкт-Петербург: Издательство Санкт-Петербургского Государственного Университета, 2016. - Ч. 1. - 132 с. : схем., табл., ил. - Библиогр.: с. 130 - ISBN 978-5-288-05636-9; ISBN 978-5-288-05637-6 (ч. 1); То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458067

б) дополнительная литература:

1. Современные географические информационные системы проектирования, кадастра и землеустройства : учебное пособие : [16+] / Д. А. Шевченко, А. В. Лошаков, С. В. Одинцов и др. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2017. – 199 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485074 (дата обращения: 03.06.2021). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
2. Браверман, Б. А. Программное обеспечение геодезии, фотограмметрии, кадастра, инженерных изысканий : учебное пособие / Б. А. Браверман. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. – 245 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493758 (дата обращения: 03.06.2021). – ISBN 978-5-9729-0224-8. – Текст : электронный.
3. Земельный кадастр как основа государственной регистрации прав на землю и иную недвижимость : учебное пособие / Д. А. Шевченко, А. В. Лошаков, С. В. Одинцов и др. ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Ставропольский государственный аграрный университет, Кафедра землеустройства и кадастра. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2017. – 94 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485051 (дата обращения: 03.06.2021). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

в) Интернет-ресурсы:

|  |  |
| --- | --- |
| www.biblioclub.ru | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» |
| www.elibrary.ru | Научная электронная библиотека |
| www.ebiblioteka.ru | Универсальные базы данных изданий |
| www.consultant.ru | Справочно-правовая система |
| www.garant.ru | Информационно-правовой портал |

**12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении производственной (проектной) практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

А) Перечень программного обеспечения

- Интернет браузер;

- "Пакет MS Office";

- Microsoft Office Project Professional;

- LMS Moodle.

Б) Перечень информационно-справочных систем

- [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) – справочная правовая система «КонсультантПлюс»;

- [www.garant.ru](http://www.garant.ru) – информационно-правовой портал «ГАРАНТ.РУ»;

- <https://www.booking.com/> - система он-лайн бронирования отелей.

**13. Материально-техническое обеспечение производственной (проектной) практики**

Для организации производственной (проектной и производственной) практики необходимо наличие оборудованного кабинета с персональными компьютерами и выходом в Интернет. Во время прохождения производственной практики обучающийся может использовать современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, разрабатывающие программы и пр.), которые находятся в соответствующей производственной организации.

Для защиты отчета по практике могут использоваться:

- персональные компьютеры с выходом в Интернет;

- аудио- и видеооборудование;

- мультимедийные демонстрационные комплексы (экран, проектор).