

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования "Пермский  
государственный национальный исследовательский  
университет"**

Авторы-составители: **Фролова Ирина Викторовна  
Соболева Елена Борисовна**

Программа производственной практики

**ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

Код УМК 80603

Утверждено  
Протокол №9  
от «02» июня 2021 г.

Пермь, 2021

## **1. Вид практики, способ и форма проведения практики**

Вид практики **производственная**

Тип практики **преддипломная практика**

Способ проведения практики **стационарная, выездная**

Форма (формы) проведения практики **дискретная**

## **2. Место практики в структуре образовательной программы**

Производственная практика « Преддипломная практика » входит в обязательную часть Блока « Б.2 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **05.03.02** География  
направленность **Общая география**

### **Цель практики :**

освоение предметных компетенций в ходе подготовки, выполнение и написания выпускной квалификационной работы (ВКР) на основе собранного в ходе производственной практики и самостоятельной исследовательской (или проектной) работы студента теоретического и фактического материала по выбранной теме исследования.

### **Задачи практики :**

- 1). Составление программы-задания на практику в соответствии с выбранной темой выпускной работы (ВКР). Программа-задание согласовывается с научным руководителем и является основным документом, на основании которого проходит практика и защита ее результатов.
- 2). Корректировка, сбор и анализ дополнительного материала по теме ВКР.
- 3). Анализ собранного теоретического и практического материала для написания выпускной работы. Разработка структуры бакалаврской работы, методической части проводимого исследования (проекта), выполнение собственно самой работы. (К защите отчетов по практике в качестве приложения должна быть представлена теоретико-методологическая часть выпускной работы; как правило, это первая, вторая главы и концепция исследовательской главы ВКР).

### **3. Перечень планируемых результатов обучения**

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

#### **05.03.02 География (направленность : Общая география)**

**ОПК.3** Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности

##### **Индикаторы**

**ОПК.3.2** Решает типовые задачи с использованием базовых знаний о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных систем в профессиональной области

**ОПК.4** Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях

##### **Индикаторы**

**ОПК.4.1** Организует и проводит комплексные и отраслевые географические исследования на разных территориальных уровнях с использованием географических подходов и методов

**ОПК.5** Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием современных геоинформационных технологий

##### **Индикаторы**

**ОПК.5.1** Применяет в профессиональной деятельности базовые компоненты геоинформационных технологий

**ОПК.5.2** Применяет для решения типовых задач инструменты геоинформационных систем

**ОПК.6** Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

##### **Индикаторы**

**ОПК.6.1** Применяет проектные технологии в профессиональной и научно-исследовательской деятельности

**ОПК.6.2** Представляет и распространяет результаты профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде презентаций проектов

**ПК.2** Способен принимать участие в комплексных географических исследованиях по проблемам развития природных и общественных геосистем различного уровня организации

##### **Индикаторы**

**ПК.2.1** Применяет традиционные и современные методы и технологии комплексных исследований природных и общественных геосистем

**ПК.2.2** Применяет методы прикладных и камеральных исследований по проблемам развития природных и общественных геосистем

**ПК.2.3** Применяет методы географических исследований для решения научно-исследовательских задач в градостроительной деятельности

**ПК.3** Владеет методами специального прикладного картографирования в научных исследованиях и профессиональной деятельности

##### **Индикаторы**

**ПК.3.1** Применяет методы прикладного картографирования в научных исследованиях

**ПК.6** Способен применять современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации, профессиональные средства визуализации и презентации исследований и проектных решений в градостроительной сфере

##### **Индикаторы**

**ПК.6.1** Применяет современные технологии поиска и сбора, обработки и организации хранения,

использования профессионально значимой информации

**ПК.7** Владеет навыками подготовки документации географической направленности в целях комплексной диагностики природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем

**Индикаторы**

**ПК.7.1** Анализирует и систематизирует информацию географической направленности

**ПК.7.2** Проводит отбор и систематизацию, проверку, оформление и комплектацию документации географической направленности в целях комплексной диагностики природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем

#### 4. Содержание и объем практики, формы отчетности

Преддипломная практика относится к циклу учебного плана «Практики». Трудоемкость практики составляет 6 з.е. Форма отчетности – экзамен. Преддипломная практика проводится на 4 курсе в 12 учебном периоде и предваряет прохождение студентом мероприятий государственной итоговой аттестации (государственный экзамен по географии и защита выпускной (бакалаврской) работы).

<b>Направления подготовки</b>	05.03.02 География (направленность: Общая география)
<b>форма обучения</b>	очная
<b>№№ триместров, выделенных для прохождения практики</b>	11,12
<b>Объем практики (з.е.)</b>	6
<b>Объем практики (ак.час.)</b>	216
<b>Форма отчетности</b>	Экзамен (12 триместр)

#### Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Преддипломная практика. Первый семестр		
108	<p>Главной целью преддипломной практики является выполнение и написание выпускной квалификационной работы по выбранной теме исследования. Тема исследования связана с основными направлениями исследовательской деятельности ППС кафедры физической географии и ландшафтной экологии: - изучение современных ландшафтов (природных и природно-антропогенных) различных регионов России, - исследование равнинных водохранилищ с применением различных методов и подходов (в том числе полевые исследования, экспедиции на берега камских водохранилищ), - изучение пойменно-руслowych процессов малых и средних рек и формирующихся при этом пойменно-руслowych комплексов, их развития, динамики и функционирования, - палеогеография ландшафтов России, - мелиорация, рекультивация и оптимизация природных и антропогенных ландшафтов (на примере регионов России), - гидрологические процессы на реках и водохранилищах, - проектирование туристических троп и маршрутов как части экологического и познавательного туризма в национальных и природных парках России, - экологические проблемы края и других регионов страны, - экологическое проектирование и экспертиза, - туризм и краеведение в Пермском крае, - школьная география и др.</p>	<p>Обучающиеся проходят практику как при кафедре (в составе экспедиционных групп или работая со статистическими данными и иными источниками информации), так и в профильных организациях.</p>
Подготовительный этап.		

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
38	<p>Разработка программы практики, согласование с научным руководителем. Если предполагается выездная часть практики – составляется программа дополнительных исследований.</p> <p>Выезд в организации и учреждения.</p> <p>Основным содержанием преддипломной практики являются следующие формы деятельности студента:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проведение дополнительных исследований по теме ВКР,</li> <li>– работа в архивах и библиотеках, с фондами научной литературы кафедры,</li> <li>– выезд в другие районы страны и Пермского края (при необходимости),</li> <li>- составление отчета по практике,</li> <li>- разработка и написание бакалаврской работы.</li> </ul> <p>Формы проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидностью определяются с учетом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.</p> <p>Возможны изменения временных рамок прохождения текущей промежуточной аттестации, а именно предусмотрено увеличение времени на подготовку и сдачу отчета по практике.</p>	<p>Обучающиеся проходят производственную практику в соответствии с выбранным направлением исследования и темой ВКР и договорами с профильными организациями, среди которых: отделы и комитеты Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края, Институт водных и экологических проблем СО РАН (г. Барнаул), ФГБУ «Уральский государственный НИИ региональных экологических проблем» (УралНИИ «Экология»), Министерство градостроительства и развития инфраструктуры Пермского края, Кавказский государственный природный биосферный заповедник (г. Майкоп), ООО «Евразия» (туристическое бюро), краевое государственное бюджетное учреждение «Дирекция природного парка Ергаки», Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, Администрация г. Кунгура, ФГБУ «Национальный парк «Зюраткуль» и др., а также в структурных подразделениях ПГНИУ. Для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью предусмотрены</p>

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
		альтернативные места проведения практики, индивидуально предусмотренные, с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии или МСЭ.
Основной этап.		
70	Проведение исследовательских работ по заданной программе. Написание теоретико-методологических глав ВКР.	В соответствующих (научно-исследовательских, административных и др.) организациях (перечислены в предыдущем разделе).
Камеральный этап. Подготовка и защита отчета по практике.		
108	Подготовка и защита отчета по преддипломной практике. Лицам с ОВЗ и инвалидам при необходимости предоставляется ассистент для прохождения всех контрольных мероприятий и аттестаций. Предоставляется дополнительное время на подготовку к ответу и ответ при защите отчетов по практикам. При необходимости ответы студента будут заслушаны в устной форме или в форме компьютерного тестирования.	Данный этап практики проходит на кафедре физической географии и ландшафтной экологии, научной библиотеке ПГНИУ, публичных библиотеках г. Пермь. В иных случаях студенты самостоятельно обрабатывают собранный материал без консультации своего научного руководителя.

## 5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

### Основная

1. Бакалаврская работа. Структура, содержание, оформление : учебно-методическое пособие / составители А. И. Половинкина, И. С. Половинкин, С. В. Пономарёва. — Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 84 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/54991.html>
2. Организация, формы и методы научных исследований : учебник / А. Я. Черныш, Н. П. Багмет, Т. Д. Михайленко [и др.] ; под редакцией А. Я. Черныш. — Москва : Российская таможенная академия, 2012. — 320 с. — ISBN 978-5-9590-0325-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/69491.html>

### Дополнительная

1. Калущков, В. Н. География России : учебник и практикум для прикладного бакалавриата / В. Н. Калущков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 347 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-04930-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/432908>
2. Иванов, Ю. А. Историческая география России : учебное пособие для вузов / Ю. А. Иванов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 93 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11800-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/446184>
3. Жучкова В. К., Раковская Э. М. Методы комплексных физико-географических исследований: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по географическим специальностям / В. К. Жучкова, Э. М. Раковская. — Москва: Академия, 2004, ISBN 5-7695-1430-2.-368.-Библиогр.: с. 308-310

## **6. Перечень ресурсов сети «Интернет», требуемых для проведения практики**

При прохождении практики требуется использование следующих ресурсов сети «Интернет» :

<https://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека

## **7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики**

Образовательный процесс по практике **Преддипломная практика** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Применяются информационные технологии при чтении лекций и проведении практических работ:

- презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
- единая телеинформационная система ЕТИС
- интернет-ресурсы открытого доступа: 2GIS, GoogleMAP, ArcGIS, MapInfo
- пакет программ Libreoffice
- ОС "Альт Образование"

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ ([student.psu.ru](http://student.psu.ru)).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

- система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).
- система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.
- система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

## **8. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Самостоятельные работы проводятся в аудиториях, оснащенных компьютерами с необходимым программным обеспечением, а также в читальных залах библиотек ПГНИУ.

Групповые и индивидуальные консультации проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийной техникой с соответствующим программным обеспечением, меловой и/или магнитно-маркерной доской.

Подготовительный этап и подготовка отчета осуществляется в аудиториях географического факультета и на кафедре физической географии и ландшафтной экологии ПГНИУ.

Выездной этап (если определен в программе-задании на практику) осуществляется в научно-исследовательские организации, учреждения и отделы администраций городов и других населенных пунктов, администрации национальных парков, с которыми имеется договор.

Отчет по практике оформляется в соответствии с методическими рекомендациями по пособию:

Выполнение и защита курсовых, выпускных, дипломных работ и отчетов о производственной и предквалификационной практиках: метод. указания / сост.: Д.Г. Тюняткин, И.В. Фролова; Перм. гос. ун-т. Пермь, 2010.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Перед выездом на место прохождения практики студенты должны иметь отметки о допуске по медицинским показаниям (наличие прививок против клещевого энцефалита, дифтерии, наличие пройденной флюорографии), пройти инструктаж по технике безопасности. В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

После окончания практики студент должен в течение трех дней с момента прибытия в город оформить и сдать в бухгалтерию университета командировочное удостоверение и авансовый отчет (в случае получения аванса перед выездом).

По окончании преддипломной практики студенты составляют отчет о проделанных видах работ и полученных материалах.

Отчет о прохождении практики состоит из разделов, соответствующих содержанию программы практики. Каждый раздел отчета должен содержать сведения о выполненной работе, приобретенных компетенциях. В отчете обязательно указываются: описание проделанной работы по программе практики, выполнение индивидуальных или групповых заданий, анализ изученных документов и подобранных теоретических материалов; изложение вопросов, которые возникли в процессе прохождения практики; личное суждение обучающегося о деятельности предприятия (учреждения, организации) – месте прохождения практики. Отчет визируется обучающимся, руководителем практики от предприятия и руководителем практики от кафедры.

В отчете и документах, прилагаемых к отчету, не должно содержаться сведений, составляющих государственную, служебную, коммерческую, личную тайну, а также иных сведений, не относящихся к предмету изучения и не входящих в программу практики обучающихся.

Структурные элементы отчета по преддипломной практике аналогичны структурным элементам отчета по производственной практике. Содержание и объем составляют не менее 5-10 страниц компьютерного текста. Обязательны содержательные приложения к отчету.

Содержание отчета:

Титульный лист (прил.).

Содержание включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование) и заключение, список использованных источников, приложения с указанием номера

страницы, с которых начинается приложение.

Введение должно содержать:

- оценку современного состояния решаемой научно-прикладной проблемы, обоснование необходимости проведения исследования или сбора материала;
- цели и задачи проводимых работ (исследования), актуальность выбранной темы ВКР;
- программу-задание на практику, составленную руководителем, а также планируемые результаты;
- наименование организации, экспедиции, отряда, в которых студент проходил практику, фамилию и инициалы руководителя работ;
- район и масштаб исследований, время пребывания на практике;
- методы исследования.

Основная часть отчета должна содержать данные, отражающие сущность, методику и основные результаты выполненной работы:

- 1) выбор направления исследований и его обоснование, применяемые методы, разработку общей методики проведения исследования или работ;
- 2) теоретические и (или) экспериментальные исследования, методы расчета, данные об объектах и средствах измерений, измеряемых величинах;
- 3) обобщение и оценку результатов исследований, включающие оценку полноты решения поставленной задачи и предложения по дальнейшим направлениям работ;
- 4) структуру бакалаврской работы.

Основную часть отчета излагают в виде текста в соответствии с задачами практики и сочетания таблиц и иллюстраций, которую следует делить на разделы и подразделы в соответствии с решаемыми задачами.

Заключение должно содержать краткие выводы по результатам выполненных работ или отдельных этапов, по поставленным задачам, разработку рекомендаций по конкретному использованию полученных результатов.

Список использованных источников должен содержать все источники, использованные при составлении отчета.

В случае объявления в сроки проведения практики на территории(ях) проведения практики режима повышенной готовности, режима чрезвычайной ситуации, режима чрезвычайных положений, иных ограничительных мероприятий федерального, регионального, муниципального характера допускается проведение практики с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

В отношении лиц, обладающих ограниченными возможностями, допускается проведение практики с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

В приложения рекомендуется выносить материалы, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть:

- 1) материалы, дополняющие отчет;
- 2) промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты;
- 3) таблицы вспомогательных цифровых данных;
- 4) иллюстрации вспомогательного характера.

Требования к оформлению отчетных материалов аналогичны требованиям к оформлению курсовых, выпускных работ.

К отчету прилагается дневник практики.

Во время написания отчета необходимо консультироваться с научным руководителем о том, как правильно составить отчет и на чем заострить внимание при его защите.

Общие положения

Отчетность по практике проводится в сроки, указанные в учебном плане. Оценка по практике

выставляет руководитель практики от кафедры.

В качестве обязательных форм отчетности по преддипломной практике являются:

- дневник установленного образца, включающий в качестве завершающего раздела характеристику работы обучающегося предприятием (учреждением, организацией);
- письменный отчет по форме, установленной программой практики;
- защита отчета по практике перед комиссией.

Дневник практики заполняется обучающимся регулярно. В нем указываются все виды работ, выполняемых в период прохождения практики в соответствии с программой практики и индивидуальными заданиями. В дневнике должны быть заполнены все разделы.

Характеристика работы обучающегося заверяется подписью руководителя и печатью организации. В ней отражается умение обучающегося применять полученные в период обучения теоретические знания, объем выполнения программы практики, имеющиеся недостатки теоретической подготовки обучающегося, оценка его работы в целом, степень сформированности компетенций, предусмотренных основной образовательной программой и образовательным стандартом.

В оценке кафедрой отчета и аттестации студента о прохождении практики указывается:

- степень достижения цели практики и выполнения поставленных перед обучающимся задач;
- общая оценка его умения выполнять поставленные задачи;
- степень самостоятельности выполненной работы и способность обучающегося к профессиональной деятельности;
- соответствие деятельности обучающегося общим требованиям, предъявляемым к специалистам соответствующей области и(или) объектам деятельности, видам профессиональной деятельности;
- степень сформированности компетенций;
- оценка работы в целом.

Формой итогового контроля по преддипломной практике является экзамен в виде защиты отчета по производственной практике на оценку. Защита отчетов проводится на заседании комиссии, состоящей из 2-3 преподавателей кафедры в установленные графиком учебного процесса сроки. Как правило, для очной формы обучения, это последняя неделя практики или первые три рабочих дня после ее окончания.

На защите отчета студент должен раскрыть цель и задачи практики и полученные результаты, а также степень готовности выпускной квалификационной работы. Кроме того, студент должен уметь обосновывать, доказывать и объяснять этапы и результаты своей деятельности на практике.

Выступление студента по времени не должно превышать 5-7 мин. Окончательная оценка утверждается комиссией, которая учитывает содержание отчета, его оформление, полученные результаты, доклад и ответы на вопросы.

Результаты прохождения практики определяются путем проведения промежуточной аттестации с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценки результатов практики учитывают объем выполнения программы практики, правильность оформления отчета и документов, характеристику обучающегося, отзыв руководителя практики. Обучающийся должен продемонстрировать компетенции, приобретенные им в период прохождения практики.

Обучающиеся, не прошедшие практику по уважительной причине, проходят практику по индивидуальному графику.

Обучающиеся, не прошедшие практику при отсутствии уважительной причины или получившие оценку «неудовлетворительно» при промежуточной аттестации результатов прохождения практики, считаются имеющими академическую задолженность и проходят практику по индивидуальному графику.

Обучающиеся, не ликвидировавшие академическую задолженность в установленные сроки, отчисляются из университета за невыполнение учебного плана в порядке, предусмотренном «Положением о порядке перевода, отчисления и восстановления обучающихся в ПГНИУ».

## Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

### Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции. Индикаторы и критерии их оценивания

#### ОПК.4

**Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ОПК.4.1</b> Организует и проводит комплексные и отраслевые географические исследования на разных территориальных уровнях с использованием географических подходов и методов</p>	<p>Знать географические подходы и методы, уметь организовывать комплексные и отраслевые географические исследования геосистем на региональном и локальном уровнях.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не сформированы знания и умения в области организации и проведения комплексных и отраслевых географических исследований геосистем на региональном и локальном уровнях.</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Имеет общие представления о географических подходах и методах, имеет общее представление об алгоритмах организации комплексных и отраслевых географических исследований геосистем на региональном и локальном уровнях.</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Знает основные географические подходы и методы, способен разработать алгоритм проведения комплексных и отраслевых географических исследований геосистем на региональном и локальном уровнях.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Знает географические подходы и методы, умеет организовывать комплексные и отраслевые географические исследования геосистем на региональном и локальном уровнях.</p>

#### ОПК.5

**Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием современных геоинформационных технологий**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ОПК.5.2</b> Применяет для решения типовых задач инструменты геоинформационных</p>	<p>Знать инструменты геоинформационных систем и уметь применять их в решении задач преддипломной практики.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не сформированы знания и умения в области применения геоинформационных систем для решения задач НИР.</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p>

систем		<p><b>Удовлетворительно</b> Сформированы общие представления об инструментах геоинформационных систем, не применяет их в решении задач преддипломной практики.</p> <p><b>Хорошо</b> Знает инструменты геоинформационных систем, испытывает затруднения в их применении на практике.</p> <p><b>Отлично</b> Знает и успешно применяет инструменты геоинформационных систем в решении задач преддипломной практики.</p>
<p><b>ОПК.5.1</b> Применяет в профессиональной деятельности базовые компоненты геоинформационных технологий</p>	<p>Знать основы геоинформационных технологий и уметь применять их для анализа и визуализации результатов преддипломной практики</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b> Не применяет геоинформационные технологии для анализа и визуализации результатов преддипломной практики</p> <p><b>Удовлетворительно</b> Знает основы геоинформационных технологий, частично применяет их для визуализации результатов преддипломной практики</p> <p><b>Хорошо</b> Знает основы геоинформационных технологий, способен применять их для анализа и визуализации результатов преддипломной практики, но допускает ошибки</p> <p><b>Отлично</b> Знает основы геоинформационных технологий, активно применяет их для анализа и визуализации результатов преддипломной практики</p>

### ОПК.6

**Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ОПК.6.1</b> Применяет проектные технологии в профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p>	<p>Знать основы проектных технологий, уметь применять их в научно-исследовательской деятельности.</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b> не знает проектные технологии.</p> <p><b>Удовлетворительно</b> Сформированы общие представления о проектных технологиях, затрудняется в их использовании в научно-исследовательской деятельности.</p> <p><b>Хорошо</b> Знает основы проектных технологий,</p>

		<p><b>Хорошо</b> владеет теорией их применения в практике НИР.</p> <p><b>Отлично</b> Знает основы проектных технологий, успешно применяет их в научно-исследовательской деятельности.</p>
<p><b>ОПК.6.2</b> Представляет и распространяет результаты профессиональной и научно-исследовательской деятельности в виде презентаций проектов</p>	<p>Способен представлять результаты преддипломной практики в виде презентаций проектов ВКР.</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b> Не готова презентация проекта ВКР.</p> <p><b>Удовлетворительно</b> Владеет технологиями презентаций проектов, но в итоговой презентации результатов практики есть значительные ошибки.</p> <p><b>Хорошо</b> Владеет технологиями презентаций проектов, в итоговой презентации результатов практики как итога проекта ВКР есть погрешности.</p> <p><b>Отлично</b> Владеет технологиями презентаций проектов, готова итоговая презентации результатов практики как итога проекта ВКР без ошибок и погрешностей.</p>

### **ОПК.3**

**Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности**

<b>Компетенция</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>
<p><b>ОПК.3.2</b> Решает типовые задачи с использованием базовых знаний о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных систем в профессиональной области</p>	<p>Знать закономерности и особенности развития и взаимодействия природных систем и уметь применять эти знания для решения профессиональных задач</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b> Не сформированы знания и умения в области решения профессиональных задач на основе знаний о закономерностях функционирования природных систем.</p> <p><b>Удовлетворительно</b> Имеет общее представление о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных систем, но испытывает затруднения в применении этих знаний для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Хорошо</b> Знает закономерности и особенности развития и взаимодействия природных систем, применяет базовые положения о геосистемах для решения профессиональных</p>

		<p><b>Хорошо</b></p> <p>задач</p> <p><b>Отлично</b></p> <p>Знает закономерности и особенности развития и взаимодействия природных систем, успешно применяет эти знания для решения профессиональных задач</p>
--	--	---

## ПК.7

**Владеет навыками подготовки документации географической направленности в целях комплексной диагностики природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем**

<b>Компетенция</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Критерии оценивания результатов обучения</b>
<p><b>ПК.7.1</b></p> <p>Анализирует и систематизирует информацию географической направленности</p>	<p>Способен анализировать и систематизировать географическую информацию.</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не владеет методами анализа и синтеза географической информации.</p> <p><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Систематизирует географическую информацию, но испытывает значительные затруднения в ее анализе.</p> <p><b>Хорошо</b></p> <p>Систематизирует географическую информацию, но испытывает некоторые затруднения в ее анализе.</p> <p><b>Отлично</b></p> <p>Анализирует и систематизирует географическую информацию, полученную в ходе преддипломной практики.</p>
<p><b>ПК.7.2</b></p> <p>Проводит отбор и систематизацию, проверку, оформление и комплектацию документации географической направленности в целях комплексной диагностики природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем</p>	<p>Знать и уметь применять методы отбора, систематизации, проверки, оформления и комплектации документации географической направленности для комплексной диагностики различных территориальных геосистем.</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не сформированы знания и умения в применении методов отбора, систематизации, проверки, оформления и комплектации документации географической направленности для комплексной диагностики различных территориальных геосистем.</p> <p><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Знает и применяет применять методы отбора, систематизации и проверки документации географической направленности для комплексной диагностики различных территориальных геосистем, сформированы общие навыки в области оформления и комплектации документации.</p> <p><b>Хорошо</b></p> <p>Знает методы отбора, систематизации,</p>

		<p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>проверки, оформления и комплектации документации географической направленности для комплексной диагностики различных территориальных геосистем, применяет их для решения отдельных задач практики.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Знает и применяет методы отбора, систематизации, проверки, оформления и комплектации документации географической направленности для комплексной диагностики различных территориальных геосистем в рамках задач преддипломной практики.</p>
--	--	--

## ПК.2

**Способен принимать участие в комплексных географических исследованиях по проблемам развития природных и общественных геосистем различного уровня организации**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ПК.2.1</b> Применяет традиционные и современные методы и технологии комплексных исследований природных и общественных геосистем</p>	<p>Знать традиционные и современные методы и технологии комплексных исследований различных геосистем, владеть и уметь применять эти технологии и методы в практической деятельности.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Неудовлетворительно</b></p> <p>Не сформированы системные знания традиционных и современных методов и технологий комплексных исследований различных геосистем, не владеет ими.</p> <p style="text-align: center;"><b>Удовлетворительно</b></p> <p>Знает основные традиционные и современные методы и технологии комплексных исследований различных геосистем, может их применить в решении отдельных задач практики.</p> <p style="text-align: center;"><b>Хорошо</b></p> <p>Знает традиционные и современные методы и технологии комплексных исследований различных геосистем, владеет, но применяет в решении нескольких задач практической деятельности.</p> <p style="text-align: center;"><b>Отлично</b></p> <p>Знает традиционные и современные методы и технологии комплексных исследований различных геосистем, владеет и успешно применяет эти технологии и методы в практической деятельности.</p>

<p><b>ПК.2.2</b> Применяет методы прикладных и камеральных исследований по проблемам развития природных и общественных геосистем</p>	<p>Знать методы прикладных и камеральных исследований по проблемам развития природных и общественных геосистем, уметь применять эти методы в практической деятельности.</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b> Не сформированы знания методов прикладных и камеральных исследований по проблемам развития природных и общественных геосистем, не владеет этими методами.</p> <p><b>Удовлетворительно</b> Знает основные методы прикладных и камеральных исследований по проблемам развития природных и общественных геосистем, способен частично применять эти методы в практической деятельности.</p> <p><b>Хорошо</b> Знает методы прикладных и камеральных исследований по проблемам развития природных и общественных геосистем, способен применять эти методы в практической деятельности.</p> <p><b>Отлично</b> Знает и успешно применяет методы прикладных и камеральных исследований по проблемам развития природных и общественных геосистем в практической деятельности.</p>
<p><b>ПК.2.3</b> Применяет методы географических исследований для решения научно-исследовательских задач в градостроительной деятельности</p>	<p>Знать и применять методы географических исследований для решения профессиональных задач в градостроительной деятельности.</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b> Не сформированы знания методов географических исследований для решения профессиональных задач в градостроительной деятельности.</p> <p><b>Удовлетворительно</b> Знает методы географических исследований для решения профессиональных задач, но испытывает значительные затруднения в их применении для решения задач градостроительной деятельности.</p> <p><b>Хорошо</b> Знает методы географических исследований для решения профессиональных задач, частично применяет их для решения задач градостроительной деятельности.</p> <p><b>Отлично</b> Знает и применяет методы географических исследований для решения профессиональных задач в градостроительной деятельности.</p>

**ПК.3**

**Владеет методами специального прикладного картографирования в научных**

## исследованиях и профессиональной деятельности

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ПК.3.1</b> Применяет методы прикладного картографирования в научных исследованиях</p>	<p>Способен создавать карты и карта-схемы по результатам преддипломной практики.</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b> Не владеет технологиями прикладного картографирования.</p> <p><b>Удовлетворительно</b> Разработана одна карта-схема по результатам преддипломной практики.</p> <p><b>Хорошо</b> Разработана одна карты и одна карта-схемы по результатам преддипломной практики.</p> <p><b>Отлично</b> Разработаны ряд карт и карта-схем по результатам преддипломной практики.</p>

### ПК.6

**Способен применять современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации, профессиональные средства визуализации и презентации исследований и проектных решений в градостроительной сфере**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p><b>ПК.6.1</b> Применяет современные технологии поиска и сбора, обработки и организации хранения, использования профессионально значимой информации</p>	<p>Знать и уметь применять современные технологии поиска, сбора, обработки, организации хранения и использования собранных геоданных.</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b> Не сформированы знания и умения применения современные технологии поиска, сбора, обработки, организации хранения и использования собранных геоданных.</p> <p><b>Удовлетворительно</b> Знает некоторые инструменты в области современных технологий поиска, сбора, обработки, организации хранения и использования собранных геоданных.</p> <p><b>Хорошо</b> Знает основы современные технологии поиска, сбора, обработки, организации хранения и использования собранных геоданных, способен их применять в профессиональной деятельности.</p> <p><b>Отлично</b> Знает и применяет современные технологии поиска, сбора, обработки, организации хранения и использования собранных геоданных.</p>

## Оценочные средства

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Экзамен

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Защищаемое контрольное мероприятие

**Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации :**  
время отводимое на доклад 2

### Показатели оценивания

<p>Не может критически анализировать и оценить свой профессиональный и социальный опыт, не владеет рефлексией, слабо готов к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства.</p> <p>Имеет слабое представление о новых технологиях естественнонаучных исследований в области географии.</p> <p>Отчет по преддипломной практике не подготовлен.</p>	<b>Неудовлетворительно</b>
<p>Критически анализирует и оценивает свой социальный опыт, относительно профессионального опыта затрудняется выполнить рефлексию, слабо готов к саморазвитию и самосовершенствованию, не видит необходимости повышения профессионального уровня и мастерства.</p> <p>Владеет отдельными технологическими приемами естественнонаучных исследований в области географии. может продемонстрировать графически результаты своей работы.</p> <p>Отчет выполнен по всем требованиям, но ряд задач практики оказался не выполнен по вине обучающегося. Готовность выпускной (бакалаврской) работы составляет менее 50%.</p>	<b>Удовлетворительно</b>
<p>Критически анализирует и оценивает свой профессиональный и социальный опыт, готов к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства.</p> <p>Владеет отдельными технологическими приемами естественнонаучных исследований в области географии: работа с новыми программами для создания графических рисунков, программами обработки статистического материала, применяет математический аппарат при обработке эколого-географической и физико-географической информации.</p> <p>Отчет выполнен по всем требованиям, задачи практики выполнены, написаны не менее 2-х глав ВКР. Готовность выпускной (бакалаврской) работы составляет менее 70%. Не смог ответить на вопросы о конечных выводах и результатах исследования.</p>	<b>Хорошо</b>
<p>Критически анализирует и оценивает свой профессиональный и социальный опыт на высоком уровне рефлексии, готов к саморазвитию и самосовершенствованию в разных областях жизни и деятельности, повышению профессионального уровня и мастерства.</p> <p>Знает новые технологии в области географии, владеет технологическими приемами естественнонаучных исследований: работа с новыми программами для создания графических рисунков, программами обработки</p>	<b>Отлично</b>

статистического материала, применяет математический аппарат при обработке эколого-географической информации, владеет программами для разработки и создания карт.  
Отчет выполнен по всем требованиям, задачи практики выполнены, выполнена и написана ВКР. Ответил на все дополнительные вопросы в полном объеме.

**Отлично**