

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра водно-технических изысканий

Программа практики

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования по направлению подготовки

05.03.02 «География»

Направленность (профиль):

Физическая география и ландшафтоведение

Квалификация:

Бакалавр

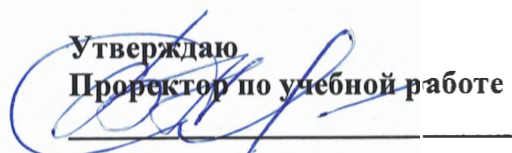
Форма обучения

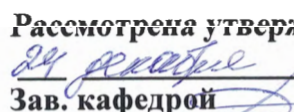
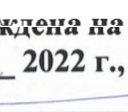
Очная

Согласовано
Руководитель ОПОП
«Физическая география
и ландшафтоведение»

 Соколова А.А.

Утверждаю
Проректор по учебной работе

 Н.О. Верещагина

Рассмотрена утверждена на заседании кафедры
 24 декабря 2022 г., протокол № 12
Зав. кафедрой  Исаев Д.И.

Автор-разработчик:

 Соколова А.А.

1. Цель и задачи прохождения практики

Цель преддипломной практики – закрепление теоретических знаний и приобретение глубоких практических навыков, полученных при изучении специальных дисциплин, а также сбор, анализ, обработка и подготовка материала, необходимого для написания выпускной квалификационной работы бакалавра.

Основные задачи преддипломной практики направлены на:

- закрепление студентами полученных теоретических знаний и практических навыков;
- приобретение профессиональных навыков и опыта самостоятельной работы;
- подготовка к самостоятельной работе по специальности;
- сбор материала, необходимого для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с избранной темой;
- анализ и обобщение материалов для написания выпускной квалификационной работы;
- приобретение навыков точного выражения мыслей, аргументированного высказывания, контраргументации и др.

2. Вид практики, способ и формы проведения практики

Вид практики – преддипломная.

Способы проведения практики: стационарная/выездная.

Стационарная практика проводится в подразделениях РГГМУ, оснащенных всеми необходимыми техническими средствами или в профильных организациях, расположенных на территории Санкт-Петербурга, в соответствии с заключенными договорами и соглашениями об организации и проведении практики обучающихся.

Выездная практика проводится в профильных организациях, расположенных за пределами Санкт-Петербурга в соответствии с заключенными договорами и соглашениями об организации и проведении практики обучающихся.

Форма проведения практики – концентрированная.

3. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Преддипломная практика является обязательным видом учебной работы обучающегося, входит в обязательную часть Блока 2. Практики ФГОС ВО. Преддипломная практика как часть ОПОП является завершающим этапом обучения и призвана подтвердить профессиональную готовность выпускника к самостоятельной трудовой деятельности.

Практика проходит в восьмом семестре для очной формы обучения.

В процессе преддипломной практики осуществляется сбор и проработка материалов, необходимых для написания выпускной квалификационной работы.

Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- педагогический;
- проектно-производственный (проектно-исследовательский);
- культурно-просветительский.

Для выполнения программы практики, обучающиеся должны освоить основные разделы дисциплин, изучаемых согласно учебному плану.

Содержание преддипломной практики определяется с учетом темы выпускной квалификационной работы.

Преддипломная практика является обязательной при государственной итоговой аттестации и присвоении квалификации «бакалавр».

4. Перечень планируемых результатов обучения

Процесс прохождения практики направлен на формирование компетенций:
ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6

Таблица 1

Общепрофессиональные компетенции

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения
<p>ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической направленности</p>	<p>ОПК-1.3. Использует теоретические знания о ландшафтной сфере Земли и отдельных ее составляющих при выполнении работ географической направленности</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • связь физических полей Земли с природными и антропогенными процессами; • возможности геофизических методов, применяемых при исследовании всех геосфер. • характер и принципы взаимодействия геосфер. • устройство и функционирование границ океан-литосфера и атмосфера – литосфера; • закономерности формирования земной коры под воздействием экзогенных и эндогенных геологических процессов; • особенности строения и функционирования ботанических и фитоценологических объектов <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать и интерпретировать комплексную геофизическую информацию, получаемую при исследовании геосфер; • использовать геофизическую информацию при изучении и анализе гидрометеорологических процессов; • работать с геологическими картами; • определять основные минеральные виды и горные породы в рабочих коллекциях и в естественных обнажениях; • проводить математическую обработку полученных геоботанических данных, в том числе и в программе Statistica <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • возможностями геофизического описания и анализа природных процессов при решении задач, связанных с изучением и охраной природной среды; • навыками построения геологических и геоморфологических разрезов;

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения
	<p>ОПК-1.4. Использует теоретические знания о закономерностях территориальной организации общества, особенностях взаимодействия общества и природы при выполнении работ географической направленности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • навыками классификации и систематизации растительных сообществ <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • закономерности территориальной организации общества, особенности взаимодействия общества и природы <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать, систематизировать и обобщать информацию о процессах внутренней и внешней динамики Земли с целью прогнозирования изменения рельефа <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • умением оценивать и анализировать получаемую информацию с целью её обобщения для оценки изучаемых геоморфологических условий территорий
<p>ОПК-2. Способен применять теоретические знания о закономерностях и особенностях развития и взаимодействия природных, производственных и социальных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-2.1. Использует знания об особенностях развития природных систем разного ранга при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • причины общих и локальных (местных) процессов, происходящих в атмосфере, гидросфере, литосфере и биосфере; • научную основу различных механизмов взаимодействия в климатической системе, включая взаимодействие и взаимосвязь процессов в атмосфере и океане, влияние гор на климатические характеристики, особенности общей циркуляции атмосферы и океана; • методологию постановки задач исследования, методы исследований; • основные термины и понятия, • закономерности формирования земной коры под воздействием экзогенных и эндогенных геологических процессов; • гидрологические факторы функционирования гидроэкосистем; • основные процессы, происходящие в водных объектах и в гидросфере в целом; • основные методы анализа гидрометеорологических данных. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять и анализировать процессы, происходящие в атмосфере, гидросфере, литосфере и биосфере; • устанавливать механизмы взаимодействия данных процессов; • осваивать дополнительную

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения
		<p>литературу по тематике исследования и анализировать полученные источники информации при оценке геоморфологических условий территорий;</p> <ul style="list-style-type: none"> • описывать водные объекты и гидрологические процессы с использованием специальной терминологии; • получать гидрометеорологические данные из доступных источников и открытых профессиональных баз данных; • анализировать гидрометеорологические данные для получения информации о водных объектах. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • научной терминологией; • навыками самостоятельного анализа и синтеза разнообразной информации; • навыками практического применения полученных знаний при решении профессиональных задач и принятии решений при решении проблем геоэкологии и охраны окружающей среды, а также ответственность за качество работ и научную достоверность результатов; • методами первичной обработки данных; • специальной терминологией; • современными технологиями и методами расчетов; • современными методами получения количественных характеристик водных объектов и оценивания процессов, в них происходящих.
	<p>ОПК-2.2. Использует знания об особенностях взаимодействия природных, производственных и социальных систем на разных территориальных уровнях при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные методы научных исследований природной среды <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять и анализировать геофизические процессы, происходящие в окружающей среде <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • базовыми геофизическими знаниями о связях в природной среде; • базовыми методами научных исследований в области гидрометеорологии

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения
	<p>ОПК-2.3. Использует знания о рациональном использовании природных ресурсов и охране живой природы при решении задач профессиональной деятельности оптимизации</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеристику экзогенных и эндогенных процессов, определяющих формирование и развитие рельефа; • основные типы рельефа земной поверхности; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивать геоморфологические условия территории для характеристики основных форм рельефа в различных природных зонах при решении задач рационального использования и охраны Геологической среды; • использовать картографические источники информации при оценке геоморфологических условий территорий. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками картографического отображения форм рельефа; • умением оценивать влияние техногенных факторов на изменение форм рельефа при решении задач рационального использования и охраны Геологической среды.
<p>ОПК-3. Способен применять базовые географические подходы и методы при проведении комплексных и отраслевых географических исследований на разных территориальных уровнях</p>	<p>ОПК-3.1. Использует знания базовых методов отраслевых и комплексных географических исследований</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методы отраслевых и комплексных географических исследований; • методику простейших биологических полевых и лабораторных методов исследования; • приемы и методы описания, количественной и качественной оценки и изучения фитоценологических объектов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять методы отраслевых и комплексных географических исследований; • выбирать адекватный метод исследования из известных; • обосновывать эффективность использования методов полевой геоботаники и географии растений <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способностью осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач • навыками работы с литературными источниками научной информации

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения
	<p>ОПК-3.2. Применяет картографические материалы, космические и аэрофотоснимки при проведении исследований и работ географической направленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> • навыками классификации и систематизации растительных сообществ <p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении работ <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять в работе спутниковые технологии; • использовать современные средства вычислительной техники, работать в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; • работать с цифровыми и информационными картами; • осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и баз данных; • представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками производства измерений с использованием спутниковых технологий
	<p>ОПК-3.3. Применяет методы полевых исследований для сбора географической информации и данных</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • закономерности формирования земной коры под воздействием экзогенных и эндогенных геологических процессов. • методику простейших биологических полевых и лабораторных методов исследования • особенности строения и функционирования ботанических и фитоценологических объектов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать адекватный метод исследования из известных • обосновывать эффективность использования методов полевой геоботаники и географии растений <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками работы с литературными источниками научной информации • навыками классификации и систематизации растительных сообществ

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения
<p>ОПК-4. Способен использовать стандартные программные продукты, информационные базы данных для решения задач профессиональной деятельности в области наук о Земле с учетом требований информационной безопасности</p>	<p>ОПК-4.1. Использует знания информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач в области географических исследований</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ключевые понятия в области информационно-коммуникационных технологий • ключевые понятия в области цифровых технологий, образующих электронную среду. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять различные виды современных информационных технологий для решения профессиональных задач • применять различные виды современных технологий работы с информацией. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками работы с современными информационно-коммуникационными технологиями, в том числе с облачными технологиями.
	<p>ОПК-4.2. Выбирает способы обработки данных и программные средства, для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные методы решения прикладных задач с применением информационно-коммуникационных технологий • основы работы с информацией, в том числе основы защиты информации в электронной среде. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • работать с различными видами информационно-телекоммуникационных технологий • работать с различными видами информационных систем и баз данных. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками работы с прикладными информационно-телекоммуникационными технологиями
<p>ОПК-5. Способен осуществлять сбор, обработку, первичный анализ и визуализацию географических данных с использованием геоинформационных технологий</p>	<p>ОПК-5.1. Применяет современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы работы с информацией, в том числе основы защиты информации в электронной среде. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • работать с различными видами информационных систем и баз данных. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками поиска и анализа информации в различных областях знаний
	<p>ОПК 5.2. Использует знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • принципы использования и обновления программного обеспечения для научной работы.

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения
	программными продуктами для обработки и визуализации географических данных	<p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирать наиболее подходящие съемочные материалы, распознавать на снимках географические объекты по их дешифровочным признакам, оценивать надежность результатов дешифрирования. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, умением создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета, владеть ГИС-технологиями; • уметь работать с информацией из различных источников для решения профессиональных задач.
	ОПК-5.3. Понимает значение информации в развитии цифрового общества и современные технологии работы с информацией.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы работы с информацией, в том числе основы защиты информации в электронной среде. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • работать с различными видами информационных систем и баз данных. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • навыками поиска и анализа информации в различных областях знаний;
ОПК-6. Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	ОПК-6.1. Определяет цель задачи, обосновывает актуальность и разрабатывает логическую схему проекта в области географических исследований	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приемами планирования проектной деятельности; методикой самооценки и самоанализа; приемами выявления и осознания своих возможностей с целью их совершенствования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять и формулировать проблемы собственного профессионального и личностного развития; оценивать свои возможности в достижении поставленных целей. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • теоретико-методологические основы психологии личности и ее профессионального развития; <p>основные направления профессионального и личного развития.</p>
	ОПК-6.2. Формулирует выводы, практические рекомендации, оценивает полученные результаты, защищает их в ходе обсуждения	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • способы проектирования, предоставления и защиты результатов профессиональной и научно-исследовательской деятельности

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции	Результаты обучения
	ОПК-6.3. Представляет результаты исследовательского проекта в форме научного текста/доклада	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> оценивать предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта. Владеть: способами решения поставленных задач; оценивания предложенных способов с точки зрения соответствия цели проекта.

5. Структура и содержание практики

Объем практики составляет 3 зачетных единиц, 108 академических часов, 2 недели.
Таблица 2

Очная форма обучения

№ п/п	Разделы практики. Виды практической работы обучающегося	Содержание практической работы обучающихся			Формы текущего контроля
		Содержание деятельности	Аудиторная работа в часах	В том числе часов практической подготовки	
1.	Подготовительный этап: – знакомство с программой и содержанием практики – инструктаж – составление индивидуального задания	Ознакомление с программой, содержанием и формой проведения практики, видами отчетности, порядком защиты отчета и требованиями к оформлению отчета по практике. Проведение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Выбор разделов выпускной квалификационной работы, прорабатываемых в ходе преддипломной практики. Составление индивидуального задания и рабочего графика проведения преддипломной практики.	1	0	Индивидуальное задание на практику Дневник практики
2.	Основной этап: – составление плана работы по теме;	По заданию руководителя практики студент составляет план аналитической, экспериментальной и/или расчетной работы по теме. В плане должны быть предусмотрены отдельные этапы работы и конкретный план расчетов и/или экспериментов на ближайшие этапы. План дальнейших этапов	0	0	Отчет о практике Дневник практики

№ п/п	Разделы практики. Виды практической работы обучающегося	Содержание практической работы обучающихся			Формы текущего контроля
		Содержание деятельности	Аудиторная работа в часах	В том числе часов практической подготовки	
	<p>– сбор, обработка и систематизация материала;</p> <p>– экспериментальные работы;</p>	<p>корректируется с учетом результатов предыдущих этапов.</p> <p>Аналитическая часть работы заключается в поиске, систематизации и обработке информации об изучаемом объекте, о методах измерения, оценки, расчета и прогноза в соответствии с тематикой выпускной квалификационной работы. Источниками информации являются нормативные, инструктивные, методические материалы, научно-популярная литература и др. Все собранные материалы должны быть обобщены в виде аналитических таблиц, схем, графиков, которые дают наглядное представление о состоянии и развитии изучаемых процессов или явлений. При необходимости студент может организовать сбор дополнительной информации, согласовав с руководителем ВКР содержание и порядок (методику) ее получения. Аналитическая часть преддипломной практики предусматривает осмысление полученных результатов, выявление причинно-следственных связей между явлениями и степени влияния на них различных факторов.</p> <p>Экспериментальная часть практики может проводиться в лабораториях на экспериментальных установках или стендах; в полевых условиях на естественных водных объектах; с помощью вычислительной техники путем проведения численных экспериментов на основе математических моделей. Целью проведения экспериментальных работ может являться: проверка теоретических положений и аналитических зависимостей; установление новых закономерностей; апробация и проверка эффективности работы измерительной техники; разработки новых принципов</p>			

№ п/п	Разделы практики. Виды практической работы обучающегося	Содержание практической работы обучающихся			Формы текущего контроля
		Содержание деятельности	Аудиторная работа в часах	В том числе часов практической подготовки	
	–расчетные работы	<p>измерений. Результаты экспериментальных работ оформляются в виде: фотоотчетов, журналов проведения экспериментов, в виде графиков и таблиц. По результатам работы формулируются выводы и практические рекомендации.</p> <p>Целью проведения расчетной части практики может являться: проверка теоретических положений и аналитических зависимостей; установление новых физических и географических закономерностей; апробация и проверка эффективности работы методик расчета характеристик. Результаты расчетных работ оформляются в виде: графиков, таблиц, тематических карт. По результатам работы формулируются выводы и практические рекомендации.</p>			
3	<p>Заключительный этап:</p> <p>– подготовка отчетной документации по практике;</p> <p>– защита отчета по практике</p>	<p>Систематизация и анализ изученных материалов, оформление дневника и отчета по практике, получение отзыва руководителя практики.</p> <p>Защита студентом отчета по преддипломной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на кафедре.</p>	1	0	Отчет по практике

В ходе практики обучающемуся необходимо выполнить следующее индивидуальное задание на практику, которое согласовано с руководителем практики от профильной организации (в случае прохождения практики на базе профильной организации):

1. Ознакомление с теоретическими положениями экспериментальных работ
2. Ознакомление с условиями, методами проведения эксперимента
3. Проведение эксперимента (серии наблюдений на объекте в естественных или лабораторных условиях)
4. Сбор необходимых исходных данных для определения/расчета/прогноза географических характеристик
5. Обработка результатов эксперимента
6. Анализ полученных результатов, выдача практических рекомендаций по их использованию.
7. Подготовка главы ВКР

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

6.1. Балльно-рейтинговая система оценивания

Таблица 3

Распределение баллов по практике

Критерий	Баллы
Выполнение индивидуального задания	0-10
Ведение дневника	0-15
Оформление и содержание отчета	0-45
Защита отчета/промежуточная аттестация	0-30
ИТОГО	0-100

Таблица 4

Балльная шкала итоговой оценки на зачете с оценкой

Оценка	Баллы
Отлично	85-100
Хорошо	65-84
Удовлетворительно	40-64
Неудовлетворительно	0-39

6.2. Текущий контроль

Типовые задания, методика выполнения и критерии оценивания текущего контроля по этапам практики представлены в Фонде оценочных средств по данной практике.

6.3. Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации по практике – **зачет с оценкой**.

Форма проведения **зачета с оценкой**: проверка отчета, защита отчета.

Отчетные документы по практике:

Отчётность обучающегося по итогам практики состоит из задания, дневника, в котором фиксируется выполнение этапов практики (записи в дневнике визируются руководителем практики) и отчёта студента о прохождении практики, составляемого на основе дневника. К отчёту прилагается отзыв руководителя практики о качестве прохождения практики обучающимся.

Задание на практику

В ходе практики студенты должны выполнить индивидуальное задание, выдаваемое руководителем по практике. Цель индивидуального задания – детализировать и конкретизировать задачи и методы исследования в ее теоретической и практической части. Количество и содержание задач устанавливается руководителем практики. Индивидуальное задание должно включать элементы научного исследования, разработку конкретных вопросов, актуальных как для одного из пунктов будущего исследования, так и для всей работы в целом. Материалы, собранные по индивидуальному заданию, используются для подготовки научных статей, докладов, рефератов и других видов научно-исследовательской деятельности.

Дневник практики

Дневник наравне с отчетом является основным документом практики. Практика при отсутствии дневника не засчитывается.

Порядок записей в дневнике определяется назначением каждого из разделов.

Перед окончанием практики дневник представляется руководителю практики для просмотра и получения отзыва о практике.

Отчет по практике

Отчет по практике является основным документом обучающегося, отражающим выполненную им работу во время практики. Отчет по практике составляется индивидуально каждым обучающимся на последнем этапе практики. Отчет должен включать текстовый, графический и другой иллюстрированный материал.

Рекомендуется следующая структура отчета:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- разделы основной части;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Титульный лист – это первая (заглавная) страница работы, на которой необходимо указать наименование практики.

Во *Введении* указывается место прохождения практики, её задачи, выполняемая работа, приобретенные практические навыки в период прохождения практики, с какими видами работ и новыми технологическими процессами детально ознакомился студент.

Основные разделы отчета о прохождении преддипломной практики формируются на основе задания научного руководителя по выполнению выпускной квалификационной работы. Они не являются унифицированным по своему содержанию и композиционно строятся в свободной форме.

В *Заключении* приводятся общие выводы по подготовленным разделам.

Список использованных источников представляет собой перечень литературы, инструкций, статей из журналов, стандартов и т.п., использованных при подготовке отчета. Используемые информационные источники располагаются по мере упоминания. Сведения даются в соответствии с требованиями, предъявляемыми к описанию произведений печати в библиографических и информационных изданиях, во внутрикнижных и пристатейных библиографиях.

В *Приложении* могут быть приведены результаты проделанной работы в графической или табличной, исходные данные, собранные обучающимся во время прохождения практики и используемые в качестве аналитического материала.

Отчет должен быть сброшюрован.

Минимальные требования к оформлению отчета:

- печать односторонняя, шрифт 14 Times New Roman, в том числе и для заголовков, межстрочный интервал 1.5;
- текстовая часть на листе располагается следующим образом: расстояние от текста до верхнего края – 2.0 см, от нижнего – 2.0 см, от левого – 3.0 см, от правого – 1.0 см;
- размер абзацного отступа должен быть одинаковым по всему тексту отчета и равным 12.5 мм.

Каждый раздел следует начинать с новой страницы. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего отчета, обозначенные арабскими цифрами. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номера подразделов состоят из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Нумерация пунктов должна состоять из номера раздела, подраздела и пункта, разделенных точкой. Заголовок разделов, подразделов и пунктов следует печатать с абзацного

отступа, с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая. Заголовки структурных элементов располагаются симметрично тексту и отделяют от текста интервалов в одну строку. Расстояние между заголовков и текстом должно быть равно 2 интервалам. Расстояние между заголовками раздела и подраздела – 1 интервалу.

Таблицы и иллюстрации располагаются по тексту и нумеруются по разделам. Все иллюстрации (схемы, диаграммы, графики) обозначаются словом «Рисунок», нумеруются последовательно в пределах всего отчета арабскими цифрами и размещаются сразу после упоминания их в тексте отчета.

Таблицы, рисунки, графики, диаграммы помещаются в работе так, чтобы их можно было рассмотреть без поворота отчёта или с поворотом материала по часовой стрелке. Каждый рисунок должен иметь подстрочный текст и поясняющие данные. Название даётся в одну строку с номером. Рисунок подписывается в левом нижнем углу.

Список использованной литературы оформляется в алфавитном порядке.

Перечень вопросов для подготовки к зачету с оценкой:

1. В чем состоит актуальность вашего исследования? Каковы перспективы в решении задач по выбранному вами направлению исследования?
2. Сформулируйте конкретно цели и задачи своего исследования.
3. Перечислите, какой литературой, научно-техническими отчетами вы пользовались.
4. Какими информационными ресурсами вы пользовались при проведении исследования?
5. Перечислите, какие методы и технологии обобщения результатов вы использовали при решении своей задачи
6. Какие программно-вычислительные средства вы использовали при решении своих задач?
7. Какие критерии и показатели качества вы использовали при анализе полученных результатов?
8. Как могут быть использованы результаты вашей работы в практической деятельности?
9. Какие проблемы методического характера возникли перед вами при решении поставленной задачи? Каково, по-вашему мнению, направление по решению этих проблем?

7. Методические рекомендации для обучающихся по прохождению практики

В период прохождения практики, обучающиеся обязаны:

- пройти практику, предусмотренную учебным планом по направлению подготовки в установленные учебным графиком сроки;
- своевременно и полностью выполнять индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- подготовить дневник практики и отчет о прохождении практики, пойти промежуточную аттестацию по итогам прохождения практики.

В период прохождения практики, обучающиеся имеют право:

- получать знания и навыки, соответствующие современному уровню развития науки и техники;
- самостоятельно определять место прохождения практики в соответствии с направлением подготовки;

- обращаться за содействием в обеспечении места прохождения практики к руководителю практики, заведующему выпускающей кафедры Университета;
- получать консультации по вопросам прохождения практики у руководителей практики от Университета.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

а) основная литература:

1. Калуцков в.н. География России: Учебник и практикум/Калуцков В.Н.. - М.:Издательство Юрайт, 2017. - 347 - URL: <http://www.biblio-online.ru/book/56429A11-867B-4B74-B45C-9D64B17E6A53>. - ЭБС Юрайт.
2. Калуцков В. Н. География России: учебник и практикум для прикладного бакалавриата.- Москва:Юрайт, 2017. - 346, [2] с.
3. Физическая география мира и России: учебное пособие/В.А. Шальнев. - Ставрополь:СКФУ, 2014. - 140 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457623>.

б) дополнительная литература:

1. География: развитие науки и образования : коллективная монография по материалам Международной научно-практической конференции LXX Герценовские чтения 20–23 апреля 2017 года, посвященной году экологии в России, 220-летию Герценовского университета, 85-летию факультета географии, 145-летию со дня рождения профессора Владимира Петровича Буданова : Часть 1/Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, факультет географии, НОЦ «Экология и рациональное природопользование», Институт водных проблем Севера КарНЦ РАН, Институт озероведения РАН, Русское географическое общество ; ответственные редакторы: В. П. Соломин, В. А. Румянцев, Д. А. Субетто, Н. В. Ловелиус. - Санкт- Петербург: Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2017. - 451 с.
2. География: развитие науки и образования : коллективная монография по материалам Международной научно-практической конференции LXX Герценовские чтения 20–23 апреля 2017 года, посвященной году экологии в России, 220-летию Герценовского университета, 85-летию факультета географии, 145-летию со дня рождения профессора Владимира Петровича Буданова : Часть 2/Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, факультет географии, НОЦ «Экология и рациональное природопользование», Институт водных проблем Севера КарНЦ РАН, Институт озероведения РАН, Русское географическое общество; ответственные редакторы: В. П. Соломин, В. А. Румянцев, Д. А. Субетто, Н. В. Ловелиус. - Санкт- Петербург: Издательство РГПУ им. А. И. Герцена, 2017. - 364 с.
3. География России: Природа. Охрана окружающей среды. История исследования территории: [справочник /Д. Д. Бадюков, О. А. Борсук, О. А. Волкова и др.]. - М.:Энциклопедия, 2011. - 303, [1] с.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. Мировой Атлас Данных. Мировая и региональная статистика, национальные данные, карты и рейтинги. Режим доступа: <https://knoema.ru/atlas>
2. Страноведческий каталог "EconRus" . Информация о большинстве стран мира. Режим доступа: <http://catalog.fmb.ru>
3. Электронная версия газеты "География". Издательский дом "Первое сентября".

- Режим доступа: <http://geo.1september.ru>
4. Онлайн тест стран и регионов мира и России. Режим доступа: <http://motovskikh.ru> Электронно-библиотечные системы (ЭБС)
 5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека. [Электронный ресурс]. URL: <http://window.edu.ru/>
 6. Надежность технических систем и технологический риск: Электронное учебное пособие // Департамент ГЗ МЧС России. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.oksion.ru/index-1.html>
 7. Критерии оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.priroda.ru/lib/detail.php?ID=5179>
 4. Устойчивый мегаполис. Тетиор А.Н. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.leadnet.ru/tet/t0.htm>

8.3. Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Windows (48130165 21.02.2011)
2. Microsoft Office (49671955 01.02.2012)

8.4. Перечень информационных справочных систем

1. СПС Консультант Плюс;
2. ЭБС «ГидроМетеоОнлайн». Режим доступа: <http://elib.rshu.ru/>
3. Национальная электронная библиотека (НЭБ). Режим доступа: <https://нэб.рф>
4. ЭБС «Znanium». Режим доступа: <http://znanium.com/>
5. Электронно-библиотечная система elibrary. Режим доступа: <https://elibrary.ru/>

8.5. Перечень профессиональных баз данных

1. Электронно-библиотечная система elibrary;
2. База данных издательства SpringerNature;

9. Материально-техническое обеспечение практики

Учебный класс научно-технического отдела, оснащенный специализированной мебелью, компьютерной техникой, комплексом приборов.

103.2 Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное специализированной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Читальный зал. Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное специализированной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

207 Компьютерный зал (для самостоятельной работы обучающихся), оснащенный специализированной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

10. Особенности прохождения практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения практики обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для прохождения практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

11. Возможность применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Практика может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

12. Перечень документов по практике

1. Индивидуальное задание на практику.
2. Совместный рабочий график (план) проведения практики.
3. Дневник практики.
4. Отчет о прохождении практики.
5. Отзыв о прохождении практики.

Шаблоны документов устанавливаются Положением о практике обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.