

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

Авторы-составители: **Калинин Николай Александрович**

Программа производственной практики
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА
Код УМК 98356

Утверждено
Протокол №8
от «01» июня 2022 г.

Пермь, 2022

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 вариативную часть Блока « М.2 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **05.04.04** Гидрометеорология

направленность Метеорологическое обеспечение экономической деятельности и управления территориями

Цель практики :

Цель преддипломной практики – закрепление профессиональных знаний, навыков и умений, необходимых магистранту для реализации конкретной проектно-аналитической и научно-исследовательской деятельности в рамках направленности (программы) направления обучения, проявляющаяся в завершении процесса написания выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

Задачи практики :

Задачи преддипломной практики состоят в следующем:
изучить:

литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении магистерской диссертации;

методы исследования и проведения работ;

информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;

требования к оформлению магистерской диссертации;

выполнить:

анализ, систематизацию и обобщение научной информации по теме научного исследования;

теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач;

анализ достоверности полученных результатов;

сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;

анализ научной и практической значимости проводимых исследований;

приобрести навыки:

формулирования целей и задач научного исследования;

выбора и обоснования методики исследования;

работы с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок;

оформления и презентации результатов научных исследований (оформление отчёта, презентация проводимого научного исследования, написание научных статей, тезисов докладов).

3. Перечень планируемых результатов обучения

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

05.04.04 Гидрометеорология (направленность : Метеорологическое обеспечение экономической деятельности и управления территориями)

ПК.1 Способен проводить критический анализ гидрометеорологической информации для прикладных научных исследований

Индикаторы

ПК.1.1 Осуществляет поиск алгоритмов и технологий первичной обработки и анализа информации от гидрометеорологических систем

ПК.1.2 Решает научно-исследовательские задачи по анализу и диагнозу погодно-климатических условий жизнедеятельности человека

ПК.1.3 Представляет результаты исследований в виде обзоров, рефератов, научных статей

ПК.2 Способен проводить экспериментальные исследования в области прикладной метеорологии и охраны окружающей среды

Индикаторы

ПК.2.1 Применяет технологии организации и проведения экспериментальных научных исследований на основе данных наблюдений и измерений в области прикладной метеорологии

ПК.2.2 Решает научно-исследовательские и профессиональные задачи в области охраны окружающей среды

ПК.2.3 Подготавливает методические указания и техническую документацию для внедрения результатов исследования и разработок в оперативную практику

УК.6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Индикаторы

УК.6.1 Оценивает собственные ресурсы (временные, личностные, психологические)

УК.6.2 Управляет собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация)

УК.6.3 Осуществляет выбор направленности профессиональной деятельности в зависимости от собственных интересов, ресурсов и накопленного опыта

4. Содержание и объем практики, формы отчетности

Производственная преддипломная практика входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений по направлению Гидрометеорология. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, что эквивалентно 108 часам.

Преддипломная практика предполагает завершающий этап написания магистерской диссертации.

Направления подготовки	05.04.04 Гидрометеорология (направленность: Метеорологическое обеспечение экономической деятельности и управления территориями)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для прохождения практики	6
Объем практики (з.е.)	3
Объем практики (ак.час.)	108
Форма отчетности	Экзамен (6 триместр)

Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Преддипломная практика. Первый уч.период		
108	Преддипломная практика предполагает завершающий этап подготовки и написания магистерской диссертации.	Место проведения практики - кафедра метеорологии и охраны атмосферы, научные подразделения вуза (ЕНИ ПГНИУ, научная библиотека ПГНИУ), публичные библиотеки г. Перми (внутренняя практика), а также государственные, муниципальные, коммерческие и некоммерческие организации и учреждения осуществляющие научно-исследовательскую деятельность (внешняя практика), на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы
Завершение работы над теоретической и аналитической главами диссертации		

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
30	Окончательная редакция текста теоретической и аналитической глав, оформление ссылок и списка использованных источников в соответствии с методическими указаниями по выполнению и защите курсовых и выпускных квалификационных работ, изданными на кафедре метеорологии и охраны атмосферы.	Место проведения практики - кафедра метеорологии и охраны атмосферы, научные подразделения вуза (ЕНИ ПГНИУ, научная библиотека ПГНИУ), публичные библиотеки г. Перми (внутренняя практика), а также государственные, муниципальные, коммерческие и некоммерческие организации и учреждения осуществляющие научно-исследовательскую деятельность (внешняя практика), на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы
Завершение работы над прикладной (инициативной) главой		
26	Завершение сбора и обработки материалов исследования. Описание методики исследования, исходной информации. Анализ и оформление результатов исследования. Оформление прикладных (инициативных) глав. Подготовка приложений.	Место проведения практики - кафедра метеорологии и охраны атмосферы, научные подразделения вуза (ЕНИ ПГНИУ, научная библиотека ПГНИУ), публичные библиотеки г. Перми (внутренняя практика), а также государственные, муниципальные, коммерческие и некоммерческие организации и учреждения осуществляющие научно-исследовательскую деятельность (внешняя практика), на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
		выполнением выпускной квалификационной работы
Завершение работы над черновиком ВКР		
27	Написание заключения, окончательная формулировка выводов и рекомендаций в рамках проведенного научного исследования. Окончательная редакция и оформление черновика ВКР, передача его научному руководителю. На основании представленной работы, научный руководитель рекомендует рецензента для его утверждения на заседании кафедры метеорологии и охраны атмосферы.	Место проведения практики - кафедра метеорологии и охраны атмосферы, научные подразделения вуза (ЕНИ ПГНИУ, научная библиотека ПГНИУ), публичные библиотеки г. Перми (внутренняя практика), а также государственные, муниципальные, коммерческие и некоммерческие организации и учреждения осуществляющие научно-исследовательскую деятельность (внешняя практика), на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы
Подготовка презентации		
20	Основная задача презентации - дополнять выступление необходимой визуальной информацией, сделав его доступнее для восприятия слушателей. При подготовке презентации учитываются следующие рекомендации: 1) Общая длительность выступления с презентацией - не более 15 минут. 2) Необходимость соблюдать фирменный стиль университета и факультета. 3) Четкость, ясность и лаконичность составленной структуры 4) Преобладание в содержании презентации наглядных материалов в виде рисунков, графиков и таблиц.	Место проведения практики - кафедра метеорологии и охраны атмосферы, научные подразделения вуза (ЕНИ ПГНИУ, научная библиотека ПГНИУ), публичные библиотеки г. Перми (внутренняя практика), а также государственные, муниципальные, коммерческие и некоммерческие организации и учреждения осуществляющие научно-исследовательскую деятельность (внешняя

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
		практика), на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы
Подготовка и защита отчета		
5	Экзамен. Отчет оформляется в виде списка произведенных в течение практики работ, сроков их выполнения и оглавления магистерской диссертации за подписью научного руководителя. Формы проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидностью определяются с учетом особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Возможны изменения временных рамок прохождения текущей промежуточной аттестации, а именно предусмотрено увеличение времени на подготовку и сдачу отчета по практике.	Место проведения практики - кафедра метеорологии и охраны атмосферы, научные подразделения вуза (ЕНИ ПГНИУ, научная библиотека ПГНИУ), публичные библиотеки г. Перми (внутренняя практика), а также государственные, муниципальные, коммерческие и некоммерческие организации и учреждения осуществляющие научно-исследовательскую деятельность (внешняя практика), на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы Для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью предусмотрены альтернативные места проведения практики, индивидуально предусмотренные, с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии или МСЭ.

5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная

1. Алгазина, Н. В. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы магистра (магистерской диссертации) : учебно-методическое пособие / Н. В. Алгазина, О. Ю. Прудовская. — Омск : Омский государственный институт сервиса, Омский государственный технический университет, 2015. — 103 с. — ISBN 978-5-93252-363-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/32790>

2. Выполнение, оформление и защита курсовых и выпускных квалификационных работ: учебно-методическое пособие для студентов и магистрантов кафедры социально-экономической географии/М-во образования и науки РФ, Перм. гос. нац. исслед. ун-т, Геогр. фак., Каф. соц.-экон. географии.- Пермь, 2013.-1. <http://k.psu.ru/library/node/184693>

Дополнительная

1. Костарева Т. В. Метеорологические основы охраны окружающей среды: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров "Гидрометеорология"/Т. В. Костарева.-Пермь:ПГНИУ, 2019, ISBN 978-5-7944-3254-1.-95.-Библиогр.: с. 72-78
<https://elis.psu.ru/node/612074>

2. Закинян, Р. Г. Динамическая метеорология. Общая циркуляция атмосферы : учебное пособие / Р. Г. Закинян, А. Р. Закинян. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 159 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/63082.html>

3. Поморцева А. А., Связов Е. М. Метеорологические информационные системы. ГИС Метео: практикум : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров "Гидрометеорология"/А. А. Поморцева, Е. М. Связов.-Пермь:ПГНИУ, 2017, ISBN 978-5-7944-2884-1.-1. <https://elis.psu.ru/node/429595>

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

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

<http://library.psu.ru/node/738> Электронные ресурсы для ПГНИУ

meteoinfo.ru Гидрометцентр России

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

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

1. Офисный пакет приложений
2. Специализированное метеорологическое программное обеспечение: программный продукт «Метеогамма», ПК "ГИС Метео"

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (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

1. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа студентов проводится в аудиториях для самостоятельной работы, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет", обеспеченных доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, оборудование, предоставляемое принимающей организацией, а также в помещениях Научной библиотеки ПГНИУ и в лаборатории кафедры метеорологии и охраны атмосферы, оснащённой специализированным оборудованием. Состав оборудования определен в Паспорте лаборатории.

2. Групповые (индивидуальные) консультации

Аудитория, оснащённая презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

3. Текущий контроль и промежуточная аттестация

Аудитория, оснащённая презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера 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

Обучающиеся направляются на практику в соответствии с "Порядком оформления обучающихся ПГНИУ для прохождения практик, обучения в рамках академической мобильности, участия в олимпиадах, школах, семинарах, конкурсах, в работе конференций на территории Российской Федерации, ближнего и дальнего зарубежья".

Для прохождения практики студенты должны иметь медицинский допуск к практике (отметки о профилактических прививках, флюорографическом обследовании). На основании Представления за подписью зав. кафедрой, руководителя практикой, декана факультета, медпункта издается приказ о направлении студентов для прохождения практики.

Обучающиеся, имеющие медицинский отвод от проведения вакцинаций, к прохождению практики не допускаются.

На период прохождения практики на обучающегося распространяются правила охраны труда и техники безопасности, внутреннего распорядка и трудовой дисциплины, действующие на базе практики. В случае нарушений правил охраны труда и техники безопасности, внутреннего распорядка и трудовой дисциплины обучающийся может быть отстранен от прохождения практики.

Обучающийся при прохождении практики имеет право:

- 1) по всем вопросам, возникающим в процессе прохождения практики, обращаться к руководителям практики;
- 2) вносить предложения по совершенствованию организации и проведению практики;
- 3) пользоваться библиотекой и выделенными помещениями базы практики.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- 1) явиться на организационное собрание, проводимое руководителем практики от кафедры;
- 2) соблюдать утвержденный график учебного процесса и график прохождения практики;
- 3) в установленный срок прибыть (выбыть) на место прохождения практики;
- 4) выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- 5) соблюдать правила охраны труда и техники безопасности, внутреннего распорядка и трудовой дисциплины предприятия (учреждения, организации);
- 6) нести ответственность за выполненную работу и ее результаты;
- 7) по окончании практики в установленный срок отчитаться перед руководителем практики.

Перед началом практики руководитель проводит инструктаж по технике безопасности. После проведения инструктажа студенты расписываются в "Листе инструктажа".

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

ПК.1

Способен проводить критический анализ гидрометеорологической информации для прикладных научных исследований

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ПК.1.1 Осуществляет поиск алгоритмов и технологий первичной обработки и анализа информации от гидрометеорологических систем	Знать содержания алгоритмов и особенности технологий первичной обработки гидрометеорологических данных и анализа информации в рамках гидрометеорологических систем. Уметь осуществлять поиск алгоритмов и технологий первичной обработки гидрометеорологической информации от различных гидрометеорологических систем. Владеть основами построения алгоритмов и разработкой технологий первичной обработки гидрометеорологических данных и анализа соответствующей информации	Неудовлетворительно Не знает содержания алгоритмов и особенности технологий первичной обработки гидрометеорологических данных и анализа информации в рамках гидрометеорологических систем. Удовлетворительно Знает содержания алгоритмов и особенности технологий первичной обработки гидрометеорологических данных и анализа информации в рамках гидрометеорологических систем. Не умеет осуществлять поиск алгоритмов и технологий первичной обработки гидрометеорологической информации от различных гидрометеорологических систем. Не владеет основами построения алгоритмов и разработкой технологий первичной обработки гидрометеорологических данных и анализа соответствующей информации Хорошо Знает содержания алгоритмов и особенности технологий первичной обработки гидрометеорологических данных и анализа информации в рамках гидрометеорологических систем. Умеет осуществлять поиск алгоритмов и технологий первичной обработки гидрометеорологической информации от различных гидрометеорологических систем. Не владеет основами построения алгоритмов и разработкой технологий первичной обработки гидрометеорологических данных и анализа соответствующей информации Отлично Знает содержания алгоритмов и особенности технологий первичной обработки

		Отлично гидрометеорологических данных и анализа информации в рамках гидрометеорологических систем. Умеет осуществлять поиск алгоритмов и технологий первичной обработки гидрометеорологической информации от различных гидрометеорологических систем. Владеет основами построения алгоритмов и разработкой технологий первичной обработки гидрометеорологических данных и анализа соответствующей информации
ПК.1.2 Решает научно-исследовательские задачи по анализу и диагнозу погодно-климатических условий жизнедеятельности человека	Знать способы решения научно-исследовательских задач по анализу и диагнозу биоклиматических характеристик жизнедеятельности человека Уметь решать научно-исследовательские задачи, связанные с анализом и диагнозом погодно-климатических условий жизнедеятельности человека Владеть способами решения научно-исследовательских задач по вопросам анализа и диагноза биоклиматических характеристик и параметров жизнедеятельности человека	Неудовлетворительно Не знает способы решения научно-исследовательских задач по анализу и диагнозу биоклиматических характеристик жизнедеятельности человека Удовлетворительно Знает способы решения научно-исследовательских задач по анализу и диагнозу биоклиматических характеристик жизнедеятельности человека Не умеет решать научно-исследовательские задачи, связанные с анализом и диагнозом погодно-климатических условий жизнедеятельности человека Не владеет способами решения научно-исследовательских задач по вопросам анализа и диагноза биоклиматических характеристик и параметров жизнедеятельности человека Хорошо Знает способы решения научно-исследовательских задач по анализу и диагнозу биоклиматических характеристик жизнедеятельности человека Умеет решать научно-исследовательские задачи, связанные с анализом и диагнозом погодно-климатических условий жизнедеятельности человека Не владеет способами решения научно-исследовательских задач по вопросам анализа и диагноза биоклиматических характеристик и параметров жизнедеятельности человека Отлично Знает способы решения научно-исследовательских задач по анализу и

		Отлично диагнозу биоклиматических характеристик жизнедеятельности человека Умеет решать научно-исследовательские задачи, связанные с анализом и диагнозом погодно-климатических условий жизнедеятельности человека Владеет способами решения научно-исследовательских задач по вопросам анализа и диагноза биоклиматических характеристик и параметров жизнедеятельности человека
ПК.1.3 Представляет результаты исследований в виде обзоров, рефератов, научных статей	Знать способы представления результатов исследований в виде обзоров, рефератов и научных статей Уметь оформлять научные исследования в соответствии с установленными формами подачи информации (научные обзоры, рефераты, статьи) Владеть навыками публичного представления результатов исследований в виде обзоров, рефератов и научных статей	Неудовлетворительно Не знает способы представления результатов исследований в виде обзоров, рефератов и научных статей Удовлетворительно Знает способы представления результатов исследований в виде обзоров, рефератов и научных статей Не умеет оформлять научные исследования в соответствии с установленными формами подачи информации (научные обзоры, рефераты, статьи) Не владеет навыками публичного представления результатов исследований в виде обзоров, рефератов и научных статей Хорошо Знает способы представления результатов исследований в виде обзоров, рефератов и научных статей Умеет оформлять научные исследования в соответствии с установленными формами подачи информации (научные обзоры, рефераты, статьи) Не владеет навыками публичного представления результатов исследований в виде обзоров, рефератов и научных статей Отлично Знает способы представления результатов исследований в виде обзоров, рефератов и научных статей Умеет оформлять научные исследования в соответствии с установленными формами подачи информации (научные обзоры, рефераты, статьи) Владеет навыками публичного представления результатов исследований в

		Отлично виде обзоров, рефератов и научных статей
--	--	--

ПК.2

Способен проводить экспериментальные исследования в области прикладной метеорологии и охраны окружающей среды

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ПК.2.1 Применяет технологии организации и проведения экспериментальных научных исследований на основе данных наблюдений и измерений в области прикладной метеорологии	Знать способы организации и технологии проведения экспериментальных научных исследований путем обработки данных наблюдений и результатов измерений в различных областях прикладной метеорологии. Уметь применять способы организации и проведения численных экспериментов с использованием данных наблюдений и измерений в области прикладной метеорологии Владеть навыками организации и основами проведения экспериментальных научных исследований по данным наблюдений и измерений в области	Неудовлетворительно Не знает способы организации и технологии проведения экспериментальных научных исследований путем обработки данных наблюдений и результатов измерений в различных областях прикладной метеорологии. Удовлетворительно Знает способы организации и технологии проведения экспериментальных научных исследований путем обработки данных наблюдений и результатов измерений в различных областях прикладной метеорологии. Не умеет применять способы организации и проведения численных экспериментов с использованием данных наблюдений и измерений в области прикладной метеорологии Не владеет навыками организации и основами проведения экспериментальных научных исследований по данным наблюдений и измерений в области Хорошо Знает способы организации и технологии проведения экспериментальных научных исследований путем обработки данных наблюдений и результатов измерений в различных областях прикладной метеорологии. Умеет применять способы организации и проведения численных экспериментов с использованием данных наблюдений и измерений в области прикладной метеорологии Не владеет навыками организации и основами проведения экспериментальных научных исследований по данным наблюдений и измерений в области

		Отлично Знает способы организации и технологии проведения экспериментальных научных исследований путем обработки данных наблюдений и результатов измерений в различных областях прикладной метеорологии. Умеет применять способы организации и проведения численных экспериментов с использованием данных наблюдений и измерений в области прикладной метеорологии Владеет навыками организации и основами проведения экспериментальных научных исследований по данным наблюдений и измерений в области
ПК.2.3 Подготавливает методические указания и техническую документацию для внедрения результатов исследования и разработок в оперативную практику	Знать техническую документацию в профессиональной области. Уметь составлять методические указания реализующие особенности полученных разработок в оперативной практике. Владеть навыками внедрения результатов исследования и разработок в оперативную практику.	Неудовлетворительно Не знает техническую документацию в профессиональной области. Удовлетворительно Знает техническую документацию в профессиональной области. Не умеет составлять методические указания реализующие особенности полученных разработок в оперативной практике. Не владеет навыками внедрения результатов исследования и разработок в оперативную практику. Хорошо Знает техническую документацию в профессиональной области. Умеет составлять методические указания реализующие особенности полученных разработок в оперативной практике. Не владеет навыками внедрения результатов исследования и разработок в оперативную практику. Отлично Знает техническую документацию в профессиональной области. Умеет составлять методические указания реализующие особенности полученных разработок в оперативной практике. Владеет навыками внедрения результатов исследования и разработок в оперативную практику.
ПК.2.2 Решает научно-	Знать способы решения научно-исследовательских и	Неудовлетворительно Не знает способы решения научно-

исследовательские и профессиональные задачи в области охраны окружающей среды	профессиональных задач в области экологии. Уметь ставить и решать научно-исследовательские и профессиональные задачи в области охраны окружающей среды. Владеть методикой формирования и реализации научно-исследовательских и профессиональных задач в области охраны окружающей среды.	Неудовлетворительно исследовательских и профессиональных задач в области экологии. Удовлетворительно Знает способы решения научно-исследовательских и профессиональных задач в области экологии. Не умеет ставить и решать научно-исследовательские и профессиональные задачи в области охраны окружающей среды. Не владеет методикой формирования и реализации научно-исследовательских и профессиональных задач в области охраны окружающей среды. Хорошо Знает способы решения научно-исследовательских и профессиональных задач в области экологии. Умеет ставить и решать научно-исследовательские и профессиональные задачи в области охраны окружающей среды. Не владеет методикой формирования и реализации научно-исследовательских и профессиональных задач в области охраны окружающей среды. Отлично Знает способы решения научно-исследовательских и профессиональных задач в области экологии. Умеет ставить и решать научно-исследовательские и профессиональные задачи в области охраны окружающей среды. Владеет методикой формирования и реализации научно-исследовательских и профессиональных задач в области охраны окружающей среды.
--	---	--

УК.6

Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
УК.6.3 Осуществляет выбор направленности профессиональной деятельности в	Знать особенности выбора направлений профессиональной деятельности, исходя из собственных интересов, ресурсов и накопленного опыта.	Неудовлетворительно Не знает особенности выбора направлений профессиональной деятельности, исходя из собственных интересов, ресурсов и накопленного опыта. Удовлетворительно

зависимости от собственных интересов, ресурсов и накопленного опыта	Уметь осуществлять выбор по направленности профессиональной деятельности, основываясь на собственных интересах, ресурсах и накопленного опыта. Владеть способами выбор направленности профессиональной деятельности в соответствии с собственными интересами, ресурсами и накопленным опытом	Удовлетворительно Знает особенности выбора направлений профессиональной деятельности, исходя из собственных интересов, ресурсов и накопленного опыта. Не умеет осуществлять выбор по направленности профессиональной деятельности, основываясь на собственных интересах, ресурсах и накопленного опыта. Не владеет способами выбор направленности профессиональной деятельности в соответствии с собственными интересами, ресурсами и накопленным опытом Хорошо Знает особенности выбора направлений профессиональной деятельности, исходя из собственных интересов, ресурсов и накопленного опыта. Умеет осуществлять выбор по направленности профессиональной деятельности, основываясь на собственных интересах, ресурсах и накопленного опыта. Не владеет способами выбор направленности профессиональной деятельности в соответствии с собственными интересами, ресурсами и накопленным опытом Отлично Знает особенности выбора направлений профессиональной деятельности, исходя из собственных интересов, ресурсов и накопленного опыта. Умеет осуществлять выбор по направленности профессиональной деятельности, основываясь на собственных интересах, ресурсах и накопленного опыта. Владеет способами выбор направленности профессиональной деятельности в соответствии с собственными интересами, ресурсами и накопленным опытом
УК.6.1 Оценивает собственные ресурсы (временные, личностные,	Знать собственные ресурсы: временные личностные, психологические. Уметь распоряжаться	Неудовлетворительно Не знает собственные ресурсы: временные личностные, психологические.

психологические)	собственными ресурсами. Владеть навыками оценки и перераспределения временных, личностных и психологических собственных ресурсов	Удовлетворительно Знает собственные ресурсы: временные личностные, психологические. Не умеет распоряжаться собственными ресурсами. Не владеет навыками оценки и перераспределения временных, личностных и психологических собственных ресурсов Хорошо Знает собственные ресурсы: временные личностные, психологические. Умеет распоряжаться собственными ресурсами. Не владеет навыками оценки и перераспределения временных, личностных и психологических собственных ресурсов Отлично Знает собственные ресурсы: временные личностные, психологические. Умеет распоряжаться собственными ресурсами. Владеет навыками оценки и перераспределения временных, личностных и психологических собственных ресурсов
УК.6.2 Управляет собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация)	Знать способы управления собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация). Уметь находить способы управления собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация). Владеть методикой управления собственными ресурсами.	Неудовлетворительно Не знает способы управления собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация). Удовлетворительно Знает способы управления собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация). Не умеет находить способы управления собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация). Не владеет методикой управления собственными ресурсами. Хорошо Знает способы управления собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация). Умеет находить способы управления собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация). Не владеет методикой управления собственными ресурсами. Отлично Знает способы управления собственными ресурсами.

		Отлично ресурсами (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация). Умеет находить способы управления собственными ресурсами (тайм-менеджмент, стресс-менеджмент, самопрезентация). Владеет методикой управления собственными ресурсами.
--	--	--

Оценочные средства

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Защищаемое контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации :
время отводимое на доклад 1

Показатели оценивания

Отчет не подготовлен или не соответствует требованиям. Отзыв руководителя отсутствует или имеет неудовлетворительную оценку.	Неудовлетворительно
Отчет подготовлен и оформлен в соответствии со всеми предъявляемыми к нему требованиями. Теоретическая и аналитическая части отражают современное состояние вопроса. Прикладная (инициативная) часть содержат материал, являющийся достаточным для обоснования сформулированных выводов. На уточняющие вопросы даны ответы. Отзыв содержит положительную оценку.	Удовлетворительно
Отчет подготовлен и оформлен в соответствии со всеми предъявляемыми к нему требованиями. Теоретическая и аналитическая части в полной мере отражают современное состояние вопроса. Прикладная (инициативная) часть содержат материал, являющийся достаточным для обоснования сформулированных выводов. На уточняющие вопросы даны обоснованные ответы. Отзыв содержит положительную оценку.	Хорошо
Отчет подготовлен и оформлен в соответствии со всеми предъявляемыми к нему требованиями. Теоретическая и аналитическая части в полной мере отражают современное состояние вопроса. Прикладная (инициативная) часть содержат материал, являющийся достаточным для обоснования сформулированных выводов. На уточняющие вопросы даны исчерпывающие ответы. Отзыв содержит высокую положительную оценку.	Отлично