

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Авторы-составители: **Микова Ксения Дмитриевна
Шайдулина Аделия Александровна
Ларченко Ольга Викторовна**

Программа производственной практики

ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Код УМК 93407

Утверждено
Протокол №10
от «09» 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: **05.03.05** Прикладная гидрометеорология
направленность Прикладная гидрология

Цель практики :

Основной целью практики является приобретение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; сбор, обобщение и анализ материалов, необходимых для подготовки выпускной квалификационной работы, по защите которой Государственной экзаменационной комиссией оценивается готовность будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности.

Задачи практики :

Для реализации поставленной цели определены следующие задачи практики:

- закрепить и расширить знания, полученные студентами в период обучения;
- привить студентам навыки самостоятельной работы путём участия в работе организаций;
- отработать профессиональные навыки выполнения изыскательских работ и должностных обязанностей;
- научить формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения исследовательской работы;
- выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования по теме выпускной работы;
- применять современные информационные технологии при проведении научных исследований;
- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- научить обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по практике, тезисов докладов, научной статьи, выпускной работы).

3. Перечень планируемых результатов обучения

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

05.03.05 Прикладная гидрометеорология (направленность : Прикладная гидрология)

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

Индикаторы

ОПК.5.2 Применяет для решения типовых задач инструменты геоинформационных систем

ПК.1 Умеет оценивать и критически анализировать базовую гидрометеорологическую информацию; профессионально оформлять и представлять результаты гидрометеорологических исследований

Индикаторы

ПК.1.2 Оформляет и представляет результаты гидрометеорологических исследований согласно утвержденным методикам и стандартам

УК.12 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Индикаторы

УК.12.3 Осуществляет взаимодействие на основе нетерпимого отношения к коррупционному поведению в социальной и профессиональной сферах

4. Содержание и объем практики, формы отчетности

Преддипломная практика входит в блок «Практики» учебного плана ООП по направлению Прикладная гидрометеорология, профиль Прикладная Гидрология и проводится в соответствии с «Положением о проведении практик в ПГНИУ». Прохождение практики направлено на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

По итогам прохождения практики обучающийся должен:

- уметь работать самостоятельно и в коллективе, находить и принимать организационно-управленческие решения в сфере изысканий, оценивать их эффективность;
- уметь проводить основные виды гидрологических изысканий на водных объектах разного генезиса;
- владеть навыками работы с основными гидрометрическими и геодезическими приборами; способен применять новые технологии при проведении гидрологических исследований;
- уметь выполнять гидрологические, гидравлические, водохозяйственные расчеты; владеет методами статистической обработки данных гидрометеорологических наблюдений с применением программных средств;
- способен проводить анализ данных гидрометеорологических наблюдений, представлять их в виде отчетов.

Направление подготовки	05.03.05 Прикладная гидрометеорология (направленность: Прикладная гидрология)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для прохождения практики	11,12
Объем практики (з.е.)	6
Объем практики (ак.час.)	216
Форма отчетности	Экзамен (12 триместр)

Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Преддипломная практика. Первый семестр		
108	Преддипломная практика входит в блок «Практики» учебного плана ООП по направлению Прикладная гидрометеорология, профиль Прикладная Гидрология и проводится в соответствии с «Положением о проведении практик в ПГНИУ». Прохождение практики направлено на формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций. В программе приведены особенности организации практики, ее содержание, формы отчетности, перечень необходимой литературы.	Практика проводится на кафедре гидрологии и охраны водных ресурсов, в научных подразделениях вуза (ЕНИ ПГНИУ, ГИС-центр ПГНИУ и др.), а также в государственных, муниципальных, коммерческих организациях, предприятиях и учреждениях, осуществляющих научно-исследовательскую и

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
		<p>проектно-изыскательскую деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы. Преддипломная практика по желанию студентов может проводиться на принципах совмещения сбора материалов для дипломного проектирования с работой в организациях, не связанных напрямую с темой выпускной работы. На время практики студент может быть принят на вакантную штатную должность с выполнением конкретного производственного задания и оплатой труда. В этом случае на него распространяются все положения трудового законодательства и положения соответствующей должностной инструкции.</p>
<p>Ознакомление с предприятием, его производственной, организационно-функциональной структурой</p>		
4	<p>Ознакомление с предприятием, его производственной, организационно-функциональной структурой. Инструктаж по технике безопасности. Обсуждение организационных вопросов с руководителем практики от предприятия (организации)</p>	<p>Кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов, научные подразделения вуза, а также в государственные, муниципальные, коммерческие организации и учреждения, осуществляющие научно-исследовательскую и проектно-изыскательскую деятельность</p>
<p>Сбор практического материала по теме выпускной работы</p>		

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
70	<p>Содержание преддипломной практики определяется, прежде всего, темой выпускной квалификационной работы и должно соответствовать индивидуальному заданию, разработанному руководителем практики.</p> <p>График прохождения практики по дням (неделям) составляется студентом до ее начала совместно с руководителем преддипломной практики, который, как правило, является руководителем выпускной работы. График прохождения практики следует построить так, чтобы на изучение вопросов, связанных с темой выпускной работы, был отведен максимум времени.</p> <p>Студенты на практике включаются в работу отдела принимающей организации и, с учетом сферы деятельности принимающей организации, могут участвовать в следующих видах работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проведение изысканий для водного транспорта, обработка полевых результатов; • проведение изысканий для водных мелиораций, обработка полевых результатов; • проведение изысканий для мостовых переходов, обработка полевых результатов; • проведение изысканий на участках трубопроводов и линий электропередач, обработка полевых результатов; • выполнение гидрологических, гидравлических, водохозяйственных расчетов. <p>Сбор практического материала по теме выпускной работы студент включает анализ фондовых и оперативных гидрометеорологических данных в профессиональной деятельности, работу студентов с литературой: как в библиотеках (ПГНИУ, библиотеке им.Горького и т.п.), так и с электронными ресурсами.</p>	<p>Кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов, научные подразделения вуза, а также в государственные, муниципальные, коммерческие организации и учреждения, осуществляющие научно-исследовательскую и проектно-изыскательскую деятельность</p>
Выполнение индивидуальных заданий руководителя практики		
34	<p>Руководитель практики (чаще всего, он же является руководителем выпускной квалификационной работы) выдает студенту индивидуальные задания, связанные с выполнением ВКР.</p>	<p>Кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов, научные подразделения вуза, а также в государственные, муниципальные, коммерческие организации и учреждения, осуществляющие научно-исследовательскую и проектно-изыскательскую деятельность.</p>

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Преддипломная практика. Второй семестр		
108	В программе приведены особенности организации практики, ее содержание, формы отчетности, перечень необходимой литературы.	Кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов, научные подразделения вуза, а также в государственные, муниципальные, коммерческие организации и учреждения, осуществляющие научно-исследовательскую и проектно-изыскательскую деятельность
Сбор практического материала по теме выпускной работы		
40	Сбор практического материала по теме выпускной работы студент включает анализ фондовых и оперативных гидрометеорологических данных в профессиональной деятельности, работу студентов с литературой: как в библиотеках (ПГНИУ, библиотеке им.Горького и т.п.), так и с электронными ресурсами.	Кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов, научные подразделения вуза, а также в государственные, муниципальные, коммерческие организации и учреждения, осуществляющие научно-исследовательскую и проектно-изыскательскую деятельность
Обработка собранных материалов, формирование первого варианта ВКР		
50	<ol style="list-style-type: none"> 1. Завершение работы над теоретической и аналитической главами (оформление списка использованных источников в соответствии с требованиями) 2. Подготовка приложений (при наличии) 3. Завершение работы над черновиком ВКР (написание заключение, выводы) 	Кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов, научные подразделения вуза, а также в государственные, муниципальные, коммерческие организации и учреждения, осуществляющие научно-исследовательскую и проектно-изыскательскую деятельность
Заполнение дневника по практике		
4	Дневник практики заполняется обучающимся регулярно. В нем указываются все виды работ, выполняемых обучающимся в период прохождения практики в соответствии с программой практики и индивидуальными заданиями. В дневнике должны быть заполнены все разделы.	Кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов, научные подразделения вуза, а также в государственные,

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	Все виды работ, выполненные студентом должны быть заверены подписью и печатью руководителя практики принимающей организации.	муниципальные, коммерческие организации и учреждения, осуществляющие научно-исследовательскую и проектно-изыскательскую деятельность
Подготовка отчета по практике		
12	Письменный отчет по практике проверяется и визируется руководителем практики. Отчет по практике является основным документом студента, отражающим выполненную им во время практики работу, полученные навыки и знания. Отчет по практике студент готовит самостоятельно и представляет его для проверки руководителю практики.	Кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов, научные подразделения вуза, а также в государственные, муниципальные, коммерческие организации и учреждения, осуществляющие научно-исследовательскую и проектно-изыскательскую деятельность
Защита отчета		
2	<p>В докладе студента обязательно должны быть отражены следующие вопросы: название работы; актуальность темы; цели и задачи; изученность вопроса исследования; краткое описание методов сбора и анализа информации; методика исследования, основные результаты, полученные студентом и их значимость.</p> <p>Основные требования к докладу - доклад должен быть четким, логически выстроенным, без чтения с бумажного носителя; доклад студента должен сопровождаться презентацией.</p> <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>Кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов</p> <p>Для обучающихся с ОВЗ и инвалидностью предусмотрены альтернативные места проведения практики, индивидуально предусмотренные, с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии или МСЭ.</p>

5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная

1. Гидрологические расчеты : методические указания к курсовым работам по гидрологии для студентов бакалавриата, обучающихся по направлениям подготовки 08.03.01 Строительство, 20.03.02 Природообустройство и водопользование, студентов специалитета, обучающихся по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений / составители М. П. Саинов, А. Г. Ходзинская. — Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 48 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/62617.html>

Дополнительная

1. Калинин В. Г., Ларченко О. В. Гидрология суши (практические аспекты): учебное пособие / В. Г. Калинин, О. В. Ларченко. - Пермь, 2014, ISBN 978-5-7944-2397-6. - 92.

2. Выпускная квалификационная работа : методические указания для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению подготовки 270800.62 Строительство / составители А. Е. Балакина [и др.]. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 45 с. — ISBN 978-5-7264-1012-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/30032>

3. Клименко Д. Е. Организация и планирование работ в области гидрометеорологии: учебное пособие для студентов географического факультета направления 510900 "Гидрометеорология" и специальности 012700 "Гидрология" / Д. Е. Клименко. - Пермь, 2010, ISBN 978-5-7944-1461-5. - 237. - Библиогр.: с. 236-237

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

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

<https://elibrary.ru/defaultx.asp> Электронная библиотека

<https://gmvo.skniivh.ru/> Электронная база данных

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

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

Справочная правовая система «Консультант Плюс»;

Офисный пакет приложений «Apache OpenOffice».

Приложение позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов «Adobe Acrobat Reader DC».

Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель) «WindowsMediaPlayer».

Программа просмотра интернет контента (браузер) «Google Chrome».

Офисный пакет приложений «LibreOffice».

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.

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

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

Самостоятельная работа - аудитория для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

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.

9. Методические указания для обучающихся по прохождению практики

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 студент 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 учебной практики.

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

На весь 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:

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

Обучающийся при прохождении практики обязан:

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

Перед началом практики руководитель проводит инструктаж по технике безопасности.

После проведения инструктажа студенты расписываются в «Листе инструктажа».

На весь период прохождения практики на обучающегося распространяются правила охраны труда и техники безопасности, внутреннего распорядка и трудовой дисциплины, действующие на базе практики.

В качестве обязательных форм отчетности по производственной практике являются:

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

Дневник практики заполняется обучающимся регулярно. В нем указываются все виды работ, выполняемых обучающимся в период прохождения практики в соответствии с программой практики и индивидуальными заданиями. В дневнике должны быть заполнены все разделы. Все виды работ, выполненные студентом должны быть заверены подписью руководителя практики принимающей организации.

Отзыв руководителя о практике обучающегося заверяется подписью руководителя организации. В

отзыве руководителя 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 ООП; оценивается общая подготовленность студента-практиканта к самостоятельной работе по 5 балльной шкале.

Рекомендации по отчету:

Письменный отчет по практике проверяется и визируется руководителем практики.

Отчет по практике является основным документом студента, отражающим выполненную им во время практики работу, полученные им навыки и знания. Отчет по практике студент готовит самостоятельно, заканчивает и представляет его для проверки руководителю практики. Материалы отчета студент в дальнейшем может использовать в своей выпускной работе.

Объем отчета вместе с приложениями обычно составляет от 16 до 32 страниц. Содержание отчета определяется студентом совместно с руководителем практики и может включать в себя:

- титульный лист;
- содержание (оглавление);
- общая характеристика организации;
- описание задач, решаемых во время практики;
- полевые и камеральные работы;
- заключение;
- список используемых источников;
- приложения.

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.

Отчет должен быть оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к курсовым работам.

Отчет должен быть четко оформлен и проиллюстрирован (схемы, графики, таблицы, фотографии).

Небрежно оформленные отчеты на проверку не принимаются.

К отчету должен быть приложены:

1. Дневник практики,
2. Заверенный печатью отзыв руководителя о практике студента.

Допускается представление на кафедре одного отчета для группы студентов направленных на производственную практику в одну организацию.

Отчеты о практике хранятся на кафедре в установленном порядке.

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

Итоговая оценка прохождения практики выставляется на основании:

1. Оценки руководителя практики от организации;
2. Защиты отчета и его соответствие установленным требованиям. На основании этого кафедра утверждает, либо корректирует оценку руководителя практики от организации.

Рекомендации по докладу:

В докладе студента обязательно должны быть отражены следующие вопросы: название работы; актуальность темы; цели и задачи; изученность вопроса исследования; краткое описание методов сбора и анализа информации; методика исследования, основные результаты, полученные студентом и их значимость.

Основные требования к докладу - доклад должен быть четким, логически выстроенным, без чтения с бумажного носителя; доклад студента должен сопровождаться презентацией.

Презентация выполняется в формате MS PowerPoint, *.ppt, *.pptx. Ее содержание должно быть четко структурировано: на первом слайде должен быть заголовок, фамилия автора; на следующем - цели,

задачи; и далее – основные выводы. Каждый новый слайд должен логически вытекать из предыдущего и одновременно подготавливать появление следующего. Лучший способ проверить, правильно ли построена презентация - быстро прочитать только заголовки. Если после этого станет ясно, о чем презентация - значит, структура построена верно. Оптимальным объемом презентации считается 24 традиционных слайда. Весь ненужный текст следует оставить либо для устного выступления, либо заменить его иллюстративным материалом: графиками, картинками и т.д.

Время, отведенное на доклад – 5-10 минут.

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.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

ОПК.5

Способен решать задачи профессиональной деятельности с использованием современных геоинформационных технологий

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
ОПК.5.2 Применяет для решения типовых задач инструменты геоинформационных систем	способность применять геоинформационные технологии для проведения гидрологических исследований	<p>Неудовлетворительно Не знает современные геоинформационные технологии для проведения гидрологических исследований. Не может дать их общую характеристику опыта применения геоинформационных технологий в гидрологии. Плохо владеет некоторыми геоинформационными технологиями при организации и проведении собственного исследования, может решать профессиональные задачи и достигать поставленные научные цели.</p> <p>Удовлетворительно Знает современные геоинформационные технологии для проведения гидрологических исследований. Не может дать их общую характеристику опыта применения геоинформационных технологий в гидрологии. Плохо владеет некоторыми геоинформационными технологиями при организации и проведении собственного исследования, может решать профессиональные задачи и достигать поставленные научные цели.</p> <p>Хорошо Знает современные геоинформационные технологии для проведения гидрологических исследований. Может дать их общую характеристику опыта применения геоинформационных технологий в гидрологии. Плохо владеет некоторыми геоинформационными технологиями при организации и проведении собственного исследования, может решать профессиональные задачи и достигать поставленные научные цели.</p> <p>Отлично</p>

		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает современные геоинформационные технологии для проведения гидрологических исследований. Может дать их общую характеристику опыта применения геоинформационных технологий в гидрологии. Владеет некоторыми геоинформационными технологиями при организации и проведении собственного исследования, может решать профессиональные задачи и достигать поставленные научные цели.</p>
--	--	--

ПК.1

Умеет оценивать и критически анализировать базовую гидрометеорологическую информацию; профессионально оформлять и представлять результаты гидрометеорологических исследований

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.1.2 Оформляет и представляет результаты гидрометеорологических исследований согласно утвержденным методикам и стандартам</p>	<p>владеть навыками применения комплексных гидрометеорологических методов исследования и правил оформления исследований согласно утвержденным правилам</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не знает методы комплексных гидрометеорологических исследований. Плохо умеет применять правила оформления исследований при проведении собственного исследования. Не владеет методами комплексных гидрометеорологических исследований для обработки и анализа первичной гидрометеорологической информации и обработки результатов собственных исследований.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Знает методы комплексных гидрометеорологических исследований. Плохо умеет применять правила оформления исследований при проведении собственного исследования. Не владеет методами комплексных гидрометеорологических исследований для обработки и анализа первичной гидрометеорологической информации и обработки результатов собственных исследований.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает методы комплексных гидрометеорологических исследований. Умеет применять правила оформления исследований при проведении собственного исследования. Не владеет методами</p>

		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>комплексных гидрометеорологических исследований для обработки и анализа первичной гидрометеорологической информации и обработки результатов собственных исследований.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает методы комплексных гидрометеорологических исследований. Умеет применять правила оформления исследований при проведении собственного исследования. Владеет методами комплексных гидрометеорологических исследований для обработки и анализа первичной гидрометеорологической информации и обработки результатов собственных исследований.</p>
--	--	---

УК.12

Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Компетенция (индикатор)	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>УК.12.3 Осуществляет взаимодействие на основе нетерпимого отношения к коррупционному поведению в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>Знает о необходимости борьбы с коррупционным поведением в социальной и профессиональной сферах. Умеет принимать решения в сложных и непредсказуемых ситуациях. Владеет инициативой и способностью нести персональную ответственность при принятии решений.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не знает о необходимости борьбы с коррупционным поведением в социальной и профессиональной сферах. Не умеет принимать решения в сложных и непредсказуемых ситуациях. Плохо владеет инициативой и способностью нести персональную ответственность при принятии решений.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Знает о необходимости борьбы с коррупционным поведением в социальной и профессиональной сферах. Не умеет принимать решения в сложных и непредсказуемых ситуациях. Плохо владеет инициативой и способностью нести персональную ответственность при принятии решений.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает о необходимости борьбы с коррупционным поведением в социальной и профессиональной сферах. Умеет принимать решения в сложных и непредсказуемых ситуациях. Плохо владеет инициативой и способностью нести персональную ответственность при принятии решений.</p>

		Отлично Знает о необходимости борьбы с коррупционным поведением в социальной и профессиональной сферах. Умеет принимать решения в сложных и непредсказуемых ситуациях. Владеет инициативой и способностью нести персональную ответственность при принятии решений.
--	--	--

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 понимает важного значения работы в команде, различных ролей и функций работы в коллективе; не умеет принимать решения в сложных и непредсказуемых ситуациях; не владеет инициативой и не способен нести персональную ответственность при принятии решений. Не имеет представления о современных естественнонаучных направлениях, где применяются новые технологии исследований. Не может дать их общую характеристику. Не освоил некоторые из новых и новейших технологий при организации и проведении собственного исследования, не может решать профессиональные задачи и достигать поставленные научные цели. Не знает стандартные методы решения гидрометеорологических задач, не умеет применять их на практике; не владеет навыками анализа полученных результатов; не способен осваивать новые технологии и применять их для проведения исследований. Не знает способы профессионального самопознания и саморазвития; не умеет совершенствовать и развивать свой интеллектуальный уровень, адаптироваться к изменению профиля деятельности; не владеет способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.). Не знает методы комплексных гидрометеорологических исследований, не умеет применять их при решении профессиональных научных, производственных и проектных задач и в проведении собственного исследования. Не владеет методами комплексных гидрометеорологических исследований для обработки и анализа первичной гидрометеорологической информации и обработки результатов собственных исследований.</p>	Неудовлетворительно
<p>Понимает важное значение работы в команде, различных ролей и функций работы в коллективе; не способен принимать решения в сложных и непредсказуемых ситуациях; не владеет инициативой и способностью нести персональную ответственность при принятии решений. Знает современные естественнонаучные направления, где применяются новые технологии</p>	Удовлетворительно

<p>исследований. Может объяснить роль и возможности их применения в естественнонаучных исследованиях в широком смысле. Выпускник слабо владеет новыми технологиями организации и проведения исследований. Знает стандартные методы решения гидрометеорологических задач, умеет применять их на практике; испытывает затруднения с анализом полученных результатов; не способен осваивать новые технологии и применять их для проведения исследований. Не знает способы профессионального самопознания и саморазвития; не умеет совершенствовать и развивать свой интеллектуальный уровень, не готов к изменению профиля деятельности; владеет способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.). Знает основные положения применения методов комплексных гидрометеорологических исследований. Может охарактеризовать сферы применения комплексных гидрометеорологических методов, затрудняется в решении профессиональных научных, производственных и проектных задач, в том числе при выполнении собственных исследований и расчетов. Владеет отдельными методами комплексных гидрометеорологических исследований для обработки и анализа первичной гидрометеорологической информации и обработки результатов собственных исследований.</p>	<p>Удовлетворительно</p>
<p>Демонстрирует понимание важного значения работы в команде, понимает различных ролей и функций работы в коллективе; умеет принимать решения в сложных и непредсказуемых ситуациях; не владеет инициативой и способностью нести персональную ответственность при принятии решений. Знает современные естественно научные направления, где применяются новые технологии исследований. Освоил некоторые из новых технологий при организации и проведении собственного исследования, может решать профессиональные задачи и достигать поставленные научные цели. Знает стандартные методы решения гидрометеорологических задач, умеет применять их на практике; владеет навыками анализа полученных результатов; затрудняется с освоением и применением для проведения исследований новых технологий. Знает способы профессионального самопознания и саморазвития; умеет совершенствовать и развивать свой интеллектуальный уровень, не готов к изменению профиля деятельности; владеет способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.). Знает методы комплексных гидрометеорологических исследований. Умеет применять их при решении некоторых профессиональных гидрометеорологических задач. Владеть методами комплексных гидрометеорологических исследований для обработки и анализа первичной гидрометеорологической информации и обработки результатов собственных исследований.</p>	<p>Хорошо</p>
<p>Демонстрирует понимание важного значения работы в команде, понимание различных ролей и функций работы в коллективе; умеет принимать решения в сложных и непредсказуемых ситуациях; владеет инициативой и способностью нести персональную ответственность при принятии решений. Знает современные естественнонаучные направления, где применяются новые технологии исследований. Может дать их общую характеристику.</p>	<p>Отлично</p>

Освоил некоторые из новых и новейших технологий при организации и проведении собственного исследования, может решать профессиональные задачи и достигать поставленные научные цели. Знает стандартные методы решения гидрометеорологических задач, умеет применять их на практике; владеет навыками анализа полученных результатов; способен осваивать новые технологии и применять их для проведения исследований. Знает способы профессионального самопознания и саморазвития; умеет совершенствовать и развивать свой интеллектуальный уровень, адаптироваться к изменению профиля деятельности; владеет способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.). Знает методы комплексных гидрометеорологических исследований. Умеет применять широкий спектр комплексных гидрометеорологических методов исследования при решении профессиональных научных, производственных и проектных задач и в проведении собственного исследования. Владеет методами комплексных гидрометеорологических исследований для обработки и анализа первичной гидрометеорологической информации и обработки результатов собственных исследований.

Отлично