

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

Авторы-составители: **Ларченко Ольга Викторовна**

Программа производственной практики
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА
Код УМК 80952

Утверждено
Протокол №10
от «16» июня 2020 г.

Пермь, 2020

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 Блок « 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 :

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.

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)

ОК.3 способность работать самостоятельно и в коллективе, уметь находить и принимать организационно-управленческие решения, оценивать их эффективность

ОК.4 критически анализировать и оценивать свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готовность изменить профиль своей профессиональной деятельности, демонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства

ОПК.3 способность осваивать новые технологии и применять их для проведения естественнонаучных исследований

ПК.6 способность составлять обзоры метеорологических и гидрологических условий, аннотации, рефераты и библиографии по тематике проводимых исследований, участвовать в работе семинаров, научно-технических конференций, в подготовке публикаций

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 общекультурных и общепрофессиональных компетенций. В программе приведены особенности организации практики, ее содержание, формы отчетности, перечень необходимой литературы.

Направления подготовки	05.03.05 Прикладная гидрометеорология (направленность: Прикладная гидрология)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для прохождения практики	11,12
Объем практики (з.е.)	9
Объем практики (ак.час.)	324
Форма отчетности	Экзамен (12 триместр)

Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Преддипломная практика. Первый семестр		
108	<p>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».</p> <p>Прохождение практики направлено на формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций. В программе приведены особенности организации практики, ее содержание, формы отчетности, перечень необходимой литературы.</p>	<p>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 проектно-изыскательскую деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы.</p> <p>Преддипломная практика по желанию студентов</p>

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
		<p>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>		
70	<p>Содержание преддипломной практики определяется, прежде всего, темой выпускной квалификационной работы и должно соответствовать индивидуальному заданию, разработанному руководителем практики. График прохождения практики по дням (неделям) составляется студентом до ее начала совместно с руководителем преддипломной практики, который, как правило, является руководителем выпускной работы. График</p>	<p>Кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов, научные подразделения вуза, а также в государственные, муниципальные, коммерческие организации и учреждения,</p>

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	<p>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>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>
Преддипломная практика. Второй семестр		
216	<p>Содержание преддипломной практики определяется, прежде всего, темой выпускной квалификационной работы и должно соответствовать индивидуальному заданию, разработанному руководителем практики. Сбор практического материала по теме выпускной работы студент включает анализ фондовых и оперативных гидрометеорологических данных. Отчет по практике студент готовит самостоятельно и представляет его</p>	<p>Кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов, научные подразделения вуза, а также в государственные, муниципальные, коммерческие организации</p>

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	для проверки руководителю практики. Завершающим этапом является составление доклада и презентации по итогам выполненной работы.	и учреждения, осуществляющие научно-исследовательскую и проектно-изыскательскую деятельность
Сбор практического материала по теме выпускной работы		
94	<p>Содержание преддипломной практики определяется, прежде всего, темой выпускной квалификационной работы и должно соответствовать индивидуальному заданию, разработанному руководителем практики. График прохождения практики следует построить так, чтобы на изучение вопросов, связанных с темой выпускной работы, был отведен максимум времени.</p> <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>	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		
100	<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		
8	<p>В качестве обязательных форм отчетности по преддипломной практике являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 преддипломной практике перед комиссией. <p>Дневник практики заполняется обучающимся регулярно. В нем указываются все виды работ, выполняемых</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

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	<p>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 и печатью руководителя практики принимающей организации.</p> <p>Отзыв руководителя о практике обучающегося заверяется подписью руководителя и печатью 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.</p>	
Подготовка отчета по практике		
12	<p>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. Объем отчета вместе с приложениями обычно составляет от 20 до 50 страниц. Отчет по преддипломной практике должен включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • титульный лист; • содержание; • краткая характеристика организации (в случае, если местом практики не является подразделение ПГНИУ); • описание индивидуальных задач, решаемых во время практики; • перечень выполненных работ: полевых, камеральных или обзор собранных материалов для выпускной работы; • заключение; • список проработанных источников по теме выпускной квалификационной работы; • приложения. <p>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.</p> <p>Отчет должен быть оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к курсовым и выпускным</p>	Кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов, научные подразделения вуза, а также в государственные, муниципальные, коммерческие организации и учреждения, осуществляющие научно-исследовательскую и проектно-исследовательскую деятельность

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	<p>работам. Отчет должен быть четко оформлен и проиллюстрирован (схемы, графики, таблицы, фотографии). Небрежно оформленные отчеты на проверку не принимаются.</p> <p>К отчету должен быть приложены:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Дневник практики, 2. Заверенный печатью отзыв руководителя о практике студента, 3. Копия договора с организацией (в случае, если место практики – не подразделение ПГНИУ). <p>Отчеты о практике хранятся на кафедре в установленном порядке.</p> <p>Результаты прохождения практики определяются путем проведения промежуточной аттестации с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».</p> <p>Критерии оценки результатов практики определяются степенью сформированности компетенций, предусмотренных ООП</p>	
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>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.</p> <p>Каждый новый слайд должен логически вытекать из предыдущего и одновременно подготавливать появление следующего. Лучший способ проверить, правильно ли построена презентация - быстро прочитать только заголовки.</p> <p>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.</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>

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	<p>Время, отведенное на доклад – 5-10 минут.</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>	

5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная

1. Возняк А. А. Гидрологические прогнозы: лабораторный практикум : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров "Гидрометеорология" и "Прикладная гидрометеорология"/А. А. Возняк.-Пермь,2016, ISBN 978-5-7944-2648-9.-1. <https://elis.psu.ru/node/391196>
2. Кабатченко, И. М. Гидрология и водные изыскания : курс лекций / И. М. Кабатченко. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 125 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/46444.html>
3. Овеснов С. А., Переведенцева Л. Г. Выпускные квалификационные работы : требования к содержанию и оформлению: учебное пособие/С. А. Овеснов, Л. Г. Переведенцева.-Пермь,2019.-92.-Библиогр.: с. 74-77 <https://elis.psu.ru/node/589979>

Дополнительная

1. 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>
2. Калинин В. Г., Ларченко О. В. Гидрология суши (практические аспекты)/В. Г. Калинин.-Пермь,2014.-92.
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:Пермский гос. ун-т,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» :

elibrary.ru Электронная библиотека

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

http://giovanni.gsfc.nasa.gov/giovanni Банк данных для исследований в рамках наук о Земле

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) «VLC media player».

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.

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

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

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.

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 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. Подробно правила изложены в методическом пособии: «Правила по технике безопасности и охране труда при производстве полевых гидрологических работ: метод. пособие для студентов географического факультета направления 510900 «Гидрометеорология», спец. 012700 «Гидрология» / сост. Д.Е. Клименко; Перм. гос. нац. иссл. ун-т. Пермь, 2012. 85 с.»

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.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ОК.3 способность работать самостоятельно и в коллективе, уметь находить и принимать организационно-управленческие решения, оценивать их эффективность</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</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <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</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <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</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</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</p> <p style="text-align: center;">Отлично</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</p>
<p>ОПК.3 способность осваивать новые технологии и применять их для</p>	<p>Знает стандартные методы решения гидрометеорологических задач, умеет применять их на</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>не знает стандартные методы решения гидрометеорологических задач, не умеет применять их на практике; не владеет</p>

<p>проведения естественнонаучных исследований</p>	<p>практике; владеет навыками анализа полученных результатов; способен осваивать новые технологии и применять их для проведения исследований</p>	<p>Неудовлетворительно навыками анализа полученных результатов; не способен осваивать новые технологии и применять их для проведения исследований</p> <p>Удовлетворительно 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</p> <p>Хорошо 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</p> <p>Отлично 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</p>
<p>ОК.4 критически анализировать и оценивать свой профессиональный и социальный опыт, при необходимости готовность изменить профиль своей профессиональной деятельности, продемонстрировать готовность к саморазвитию и самосовершенствованию, повышению профессионального уровня и мастерства</p>	<p>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.)</p>	<p>Неудовлетворительно 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.)</p> <p>Удовлетворительно 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.)</p> <p>Хорошо Знает способы профессионального</p>

		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>самопознания и саморазвития; умеет совершенствоваться 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.)</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает способы профессионального самопознания и саморазвития; умеет совершенствоваться и развивать свой интеллектуальный уровень, адаптироваться к изменению профиля деятельности; владеет способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.)</p>
<p>ПК.6 способность составлять обзоры метеорологических и гидрологических условий, аннотации, рефераты и библиографии по тематике проводимых исследований, участвовать в работе семинаров, научно-технических конференций, в подготовке публикаций</p>	<p>Знает правила составления аннотаций, рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований; умеет правильно оформлять результаты исследований; владеет навыками подготовки докладов по выполненным работам</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>с трудом может составить аннотацию, реферат и правильно оформить библиографический список; плохо знает как правильно оформить результаты исследований; не может подготовить доклад с презентацией по выполненным работам</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>может составить аннотацию, реферат и правильно оформить библиографический список; плохо знает как правильно оформить результаты исследований; не может подготовить доклад с презентацией по выполненным работам</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>может составить аннотацию, реферат и правильно оформить библиографический список; знает как правильно оформить результаты исследований; не может подготовить доклад с презентацией по выполненным работам</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>может составить аннотацию, реферат и правильно оформить библиографический список; знает как правильно оформить результаты исследований; может подготовить доклад с презентацией по выполненным работам</p>

Оценочные средства

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Защищаемое контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации :
время отводимое на доклад 2

Показатели оценивания

<p>Не знает источники получения гидрометеорологической информации и способен критически ее оценить, не знает стандартные методы решения гидрометеорологических задач; не способен осваивать и применять новые методы исследований при решении профессиональных задач и для достижения поставленной научной цели. Не владеет способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.), навыками анализа гидрологических и метеорологических условий; способен составлять аннотации, рефераты и библиографии по тематике проводимых исследований; готов к работе на семинарах и научно-технических конференциях. Не умеет профессионально оформлять и представлять результаты гидрометеорологических исследований при подготовке публикаций. Не способен грамотно доказывать свою точку зрения и нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>	<p>Неудовлетворительно</p>
<p>Знает источники получения гидрометеорологической информации и способен критически ее оценить, знает стандартные методы решения гидрометеорологических задач; не способен осваивать и применять новые методы исследований при решении профессиональных задач и для достижения поставленной научной цели. Испытывает значительные затруднения с профессиональными источниками информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.), навыками анализа гидрологических и метеорологических условий; способен составлять аннотации, рефераты и библиографии по тематике проводимых исследований; не готов к работе на семинарах и научно-технических конференциях. Умеет профессионально оформлять и представлять результаты гидрометеорологических исследований при подготовке публикаций. Не способен грамотно доказывать свою точку зрения и нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>	<p>Удовлетворительно</p>
<p>Знает источники получения гидрометеорологической информации и способен критически ее оценить, знает стандартные методы решения гидрометеорологических задач; способен осваивать и применять новые методы исследований при решении профессиональных задач и для достижения поставленной научной цели. Владеет способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.), навыками анализа гидрологических и метеорологических условий; способен составлять аннотации, рефераты и библиографии по тематике проводимых исследований; не готов к работе на семинарах и научно-технических конференциях. Умеет профессионально оформлять и представлять результаты гидрометеорологических</p>	<p>Хорошо</p>

<p>исследований при подготовке публикаций. Не способен грамотно доказывать свою точку зрения и нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>	<p>Хорошо</p>
<p>Знает источники получения гидрометеорологической информации и способен критически ее оценить, знает стандартные методы решения гидрометеорологических задач; способен осваивать и применять новые методы исследований при решении профессиональных задач и для достижения поставленной научной цели. Владеет способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т.д.), навыками анализа гидрологических и метеорологических условий; способен составлять аннотации, рефераты и библиографии по тематике проводимых исследований; готов к работе на семинарах и научно-технических конференциях. Умеет профессионально оформлять и представлять результаты гидрометеорологических исследований при подготовке публикаций. Умеет грамотно доказывать свою точку зрения и нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>	<p>Отлично</p>