

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 80949

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: **05.03.04** Гидрометеорология

направленность 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:

05.03.04 Гидрометеорология (направленность : Гидрология)

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

ОПК.6 готовность к участию в проведении научных исследований

ПК.15 способность составлять разделы научно-технических отчетов, карты, схемы, разрезы, таблицы, графики и другие виды установленной отчетности по утвержденным формам

ПК.4 уметь оценивать и критически анализировать базовую гидрометеорологическую информацию; профессионально оформлять и представлять результаты гидрометеорологических 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 Гидрометеорология, профиль 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 | 05.03.04 Гидрометеорология (направленность: 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>Содержание преддипломной практики определяется, прежде всего, темой выпускной квалификационной работы и должно соответствовать индивидуальному заданию, разработанному руководителем практики.</p> <p>Примерный график прохождения практики по дням (неделям) составляется студентом до ее начала совместно с руководителем преддипломной практики, который, как правило, является руководителем выпускной работы.</p> <p>График прохождения практики следует построить так, чтобы на изучение вопросов, связанных с темой выпускной работы, был отведен максимум времени.</p> <p>Практику условно можно разделить на две части. Первая часть предусматривает ознакомление студентов с предприятием, его производственной и организационной структурой, характером и содержанием гидрометеорологической информации. Вторая часть посвящается выполнению работ в соответствии с поставленными руководителем практики задачами на конкретном рабочем месте.</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> |
| Ознакомление с предприятием, его производственной, организационно-функциональной структурой. | | |
| 4 | Инструктаж по технике безопасности. Обсуждение | Кафедра гидрологии и |

| Количество часов | Содержание работ | Место проведения |
|--|--|--|
| | организационных вопросов с руководителем практики от предприятия (организации) | охраны водных ресурсов, научные подразделения вуза (ЕНИ ПГНИУ, ГИС-центр ПГНИУ и др.), а также государственные, муниципальные, коммерческие организации, предприятия и учреждения, осуществляющие научно-исследовательскую и проектно-изыскательскую деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы. |
| Сбор практического материала по теме выпускной работы | | |
| 70 | <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. | Кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов, научные подразделения вуза (ЕНИ ПГНИУ, ГИС-центр ПГНИУ и др.), а также государственные, муниципальные, коммерческие организации, предприятия и учреждения, осуществляющие научно-исследовательскую и проектно-изыскательскую деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы. |
| Выполнение индивидуальных заданий руководителя практики | | |
| 34 | <p>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.</p> <p>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> | Кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов, научные подразделения вуза (ЕНИ ПГНИУ, ГИС-центр ПГНИУ и др.), а также государственные, муниципальные, коммерческие организации, предприятия и учреждения, осуществляющие научно- |

| Количество часов | Содержание работ | Место проведения |
|---|--|--|
| | | исследовательскую и проектно-изыскательскую деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы. |
| Преддипломная практика. Второй семестр | | |
| 216 | | |
| Сбор практического материала по теме выпускной работы. Выполнение индивидуальных заданий руководителя практики | | |
| 94 | <p>.Сбор практического материала по теме выпускной работы. 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>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.</p> | Кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов, научные подразделения вуза (ЕНИ ПГНИУ, ГИС-центр ПГНИУ и др.), а также государственные, муниципальные, коммерческие организации, предприятия и учреждения, осуществляющие научно-исследовательскую и проектно-изыскательскую деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы. |
| Обработка собранных материалов, формирование первого варианта ВКР | | |
| 100 | ВКР должна быть оформлена в соответствии с правилами оформления, утвержденными на кафедре гидрологии и охраны водных ресурсов ПГНИУ | Кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов, научные подразделения вуза (ЕНИ ПГНИУ, ГИС-центр ПГНИУ и др.), а также государственные, муниципальные, коммерческие организации, предприятия и учреждения, осуществляющие научно-исследовательскую и проектно-изыскательскую деятельность, на которых |

| Количество часов | Содержание работ | Место проведения |
|---------------------------------|--|--|
| | | возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы. |
| 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 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> | Кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов, научные подразделения вуза (ЕНИ ПГНИУ, ГИС-центр ПГНИУ и др.), а также государственные, муниципальные, коммерческие организации, предприятия и учреждения, осуществляющие научно-исследовательскую и проектно-испытательскую деятельность, на которых возможно изучение и сбор материалов, связанных с выполнением выпускной квалификационной работы. |
| 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.</p> <p>Отчет по практике студент готовит самостоятельно и представляет его для проверки руководителю практики.</p> <p>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; | Кафедра гидрологии и охраны водных ресурсов |

| Количество часов | Содержание работ | Место проведения |
|----------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • 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 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> | |
| Защита отчета | | |
| 2 | <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. 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. 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.-224.
2. Сидоренко, Г. А. Научно-исследовательская практика : учебное пособие / Г. А. Сидоренко, В. А. Федотов, П. В. Медведев. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 99 с. — ISBN 978-5-7410-1667-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/71292.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. 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>

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

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

<http://www.consultant.ru/> Справочно-правовая система РФ

<https://нэб.рф/> Национальная электронная библиотека (НЭБ) – федеральная государственная информационная система, обеспечивающая создание единого российского электронного пространства знаний

<http://www.rivdis.sr.unh.edu/> База данных гидрологических характеристик рек Мира

<https://gmvo.skniivh.ru/> Автоматизированная информационная система государственного мониторинга водных объектов (АИС ГМВО)

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», Интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта, профессиональные тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и т.д.)

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

Материально-техническое обеспечение предоставляется организацией, в которой студент проходит практику.

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».

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>ОПК.6 готовность к участию в проведении научных исследований</p> | <p>Знает современные естественнонаучные направления, где применяются новые технологии исследований; умеет осваивать и применять новые и новейшие методы исследований при решении профессиональных задач и для достижения поставленной научной цели.</p> | <p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Имеет слабое представление о новых и новейших технологиях в области естественнонаучных исследований. Не способен применять новые технологические решения при обработке полученных результатов.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Знает современные естественнонаучные направления, где применяются новые технологии исследований; способен объяснить роль и возможности их применения в естественнонаучных исследованиях в широком смысле; слабо владеет новыми технологиями организации и проведения исследований</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает современные естественнонаучные 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</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает современные естественнонаучные направления, где применяются новые технологии исследований; способен дать их общую характеристику направлениям наук; освоил некоторые из новых и новейших технологий при организации и проведении собственного исследования, может решать профессиональные задачи и достигать поставленные научные цели.</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>ПК.4 уметь оценивать и критически анализировать базовую гидрометеорологическую информацию; профессионально оформлять и представлять результаты гидрометеорологических исследований</p> | <p>знает источники получения гидрометеорологической информации и способен критически ее оценить; умеет грамотно оформить и представить к защите результаты исследований</p> | <p>Неудовлетворительно не знает источники получения гидрометеорологической информации; не способен оценить исходную гидрометеорологическую информацию, оценить ее достаточность и достоверность, возможность использования для решения конкретных хозяйственных задач; не умеет оформлять и представлять результаты гидрометеорологических исследований</p> <p>Удовлетворительно знает некоторые источники получения гидрометеорологической информации, испытывает затруднения с оценкой ее достаточности и достоверности, возможности использования для решения конкретных хозяйственных задач; умеет оформлять и представлять результаты гидрометеорологических исследований, не допуская серьезных ошибок</p> <p>Хорошо знает источники получения гидрометеорологической информации, но не всегда способен ее правильно оценить с точки зрения достаточности, достоверности; умеет хорошо оформлять и представлять результаты гидрометеорологических исследований</p> <p>Отлично знает источники получения гидрометеорологической информации; способен четко и правильно оценить исходную информацию, ее достаточность, достоверность и возможность использования для решения конкретных хозяйственных задач; умеет профессионально оформлять и представлять результаты гидрометеорологических исследований</p> |
| <p>ПК.15 способность составлять разделы научно-технических отчетов, карты, схемы, разрезы, таблицы, графики и другие виды установленной отчетности по утвержденным формам</p> | <p>знает основные правила оформления и умеет составлять разделы научно-технических отчетов, карты, схемы, разрезы, таблицы, графики и другие виды установленной отчетности по утвержденным формам; способен составить обзор гидрологических условий, аннотации, рефераты и</p> | <p>Неудовлетворительно не знает основные правила оформления научно-технических отчетов согласно «ГОСТ 7.32-2001. Правила оформления НИР», не умеет составлять разделы отчетов, карты, схемы, разрезы, таблицы, графики и другие виды установленной отчетности по утвержденным формам; не способен составить обзор гидрологических условий, аннотации, рефераты и библиографии по</p> |

| | | |
|---|---|---|
| | библиографии по тематике проводимых исследований | <p>Неудовлетворительно тематике проводимых исследований</p> <p>Удовлетворительно знает основные правила оформления научно-технических отчетов согласно «ГОСТ 7.32-2001. Правила оформления НИР», допуская при этом значительные погрешности; затрудняется с составлением разделов отчетов, карты, схемы, разрезы, таблицы, графики и другие виды установленной отчетности по утвержденным формам; испытывает затруднения с составлением обзора гидрологических условий, аннотаций, рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований</p> <p>Хорошо знает основные правила оформления научно-технических отчетов согласно «ГОСТ 7.32-2001. Правила оформления НИР», допуская при этом некоторые погрешности; умеет составлять разделы отчетов, карты, схемы, разрезы, таблицы, графики и другие виды установленной отчетности по утвержденным формам; испытывает некоторые затруднения с составлением обзора гидрологических условий, аннотаций, рефератов и библиографии по тематике проводимых исследований</p> <p>Отлично знает основные правила оформления научно-технических отчетов согласно «ГОСТ 7.32-2001. Правила оформления НИР» и умеет составлять разделы отчетов, карты, схемы, разрезы, таблицы, графики и другие виды установленной отчетности по утвержденным формам; способен составить обзор гидрологических условий, аннотации, рефераты и библиографии по тематике проводимых исследований</p> |
| ОПК.3 способность осваивать новые технологии и применять их для проведения естественнонаучных исследований | 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 | <p>Неудовлетворительно 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</p> <p>Удовлетворительно знает стандартные методы решения</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | исследований | <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>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 style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>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 style="text-align: center;">Отлично</p> <p>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, демонстрировать 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 style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>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 style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>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 style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает способы профессионального самопознания и саморазвития; умеет совершенствовать и развивать свой интеллектуальный уровень, не готов к изменению профиля деятельности; владеет способами ориентации в профессиональных</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>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 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> |
|--|--|--|

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> | Неудовлетворительно |
| <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</p> | Удовлетворительно |

| | |
|---|---------------------------------|
| <p>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 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> |