



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФГБОУ ВО «ИГУ»  
Факультет географический



**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Вид практики учебная

Наименование (тип) практики Б2.В.01(У) Ознакомительная (гидрологическая)

Способ проведения практики стационарная

Форма проведения практики дискретная

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки Экологическая безопасность и управление природопользованием

Квалификация выпускника - Бакалавр

Форма обучения очная

Согласовано с УМК географического  
факультета

Протокол № 6 от «18» июня 2021 г.

Председатель С.Ж. Вологжина

Иркутск 2021 г.

## 1. Цели учебной практики

Учебная практика проводится с целью

- практического освоения приемов и методов производства гидрометрических наблюдений и работ в зимних условиях (1 этап-зимний);
- ознакомления с некоторыми возможностями использования водных ресурсов в г.Иркутске (2 этап-летний).

## 2. Задачи учебной практики

В задачи практики входит:

- изучение характера распределения снежного покрова,
- освоение приемов и методов наблюдения за толщиной снега, с целью оценки запасов воды и их доли в балансе влаги в бассейне,
- проведение снегогеохимической съемки,
- проведение леδοмерной съемки,
- экскурсия на Иркутскую ГЭС, Ново-Иркутскую ТЭЦ, ФГУ «Водрегионводхоз», пивоварня Хейнекен- Байкал г. Иркутск, правобережные и левобережные канализационно-очистные сооружения г.Иркутска.

## 3. Место учебной практики в структуре ООП бакалавриата

Учебная практика входит в программу подготовки бакалавров по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование» и базируется на знаниях ранее изучаемых дисциплин математического и естественнонаучного и профессионального циклов: гидрологии, общая экология, информатика, картография с основами топографии, география.

## 4. Способ и форма проведения учебной практики

Способ проведения практики - стационарная. Форма проведения - по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

## 5. Место и время проведения учебной практики

Для студентов очного отделения 1 курса, 2 семестр, 3 зачетные единицы, срок проведения 1 неделя (март) и 1 неделя (июнь), место проведения практики: для снегомерной съемки - окрестности возле корпуса ИГУ № 6 (ул. Лермонтова 126); для геохимической съемки - окрестности городов Иркутска, экскурсии - Иркутская ГЭС, Ново-Иркутская ТЭЦ и правобережные и левобережные канализационно-очистные сооружения г.Иркутска, ФГУ «Водрегионводхоз», пивоварня Хейнекен- Байкал г. Иркутск.

## 6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

| Компетенция                                                                                                                                           | Индикаторы компетенций                                                                                                                            | Результаты обучения                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2<br>Способен использовать знания наук о Земле при решении научно-исследовательских задач в сфере экологии, природопользования и охраны окружающей | ИДК <sub>ПК2.1</sub><br>Использует знания по гидрологии, ландшафтоведения, картографии, геохимии и геофизики окружающей среды для решения научно- | <b>Знает:</b> теоретические основы учения об атмосфере, о гидросфере и ландшафтоведении<br><b>Умеет:</b> самостоятельно осваивать дополнительную литературу по учебной дисциплине, использовать основные гидрологические |

| Компетенция | Индикаторы компетенций  | Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| среды       | исследовательских задач | справочные материалы, выполнять практические задания по различным разделам гидрологии, анализировать результаты практических заданий, полно и логично излагать освоенный учебный материал<br><b>Владеет:</b> методами выполнения простейших гидрологических расчетов, проведения основных гидрометрических работ. |

## 7. Структура и содержание учебной практики

Объем учебной практики (ознакомительная (гидрологическая)) и сроки ее проведения определяются учебным планом (индивидуальным учебным планом) и составляет 2 недели. Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единиц 108 часов.

для обучающихся очной формы обучения:

- контактная работа (консультации с руководителем практики от Университета) – 72 часов, включая время, отведенное на сдачу зачета с оценкой;
- самостоятельная работа 36 часов (под руководством руководителя практики от Университета);

Конкретные рекомендации по планированию и проведению контактной работы по учебной гидрологической практике представлены в ЭлИОЭ ИГУ на сайте educa.isu.ru, методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

### План – график учебной практики

| №№ | Наименование разделов (этапов) практики                                                                                                                                                                                 | Количество часов | Количество дней |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|
| 1  | Полевые исследования. Проводится инструктаж по технике безопасности, снегомерная, геохимическая съемка снежного покрова и ледемерная съемка.                                                                            | 36               | 6               |
| 2  | Экскурсионный. Осуществляется экскурсии на Иркутскую ГЭС, Ново-Иркутскую ТЭЦ, правобережные и левобережные канализационно-очистные сооружения г.Иркутска, ФГУ «Водрегионводхоз», пивоварня Хейнекен- Байкал г. Иркутск. | 36               | 6               |

### Структура и содержание учебной практики

| № | Раздел (этап) практики | Вид работ, связанный с будущей профессиональной деятельностью и объем часов | Код формируемой компетенции | Формы текущего контроля |
|---|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
|---|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------|

| № | Раздел (этап) практики             | Вид работ, связанный с будущей профессиональной деятельностью и объем часов                                                                                                                             |    | Код формируемой компетенции | Формы текущего контроля                                                                                                    |
|---|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Подготовительный                   | Установочная конференция                                                                                                                                                                                | 2  | ИДК <sub>ПК2.1</sub>        | Регистрации в журнале по технике безопасности                                                                              |
|   |                                    | Инструктаж по охране труда и технике безопасности                                                                                                                                                       | 4  |                             |                                                                                                                            |
| 2 | Полевые исследования (зимний этап) | Снегомерная и геохимическая съемка снегового покрова                                                                                                                                                    | 6  | ИДК <sub>ПК2.1</sub>        | самостоятельное (или бригадой) проведение снегогеохимической и снегомерной съемки                                          |
|   |                                    | Ледомерная съемка                                                                                                                                                                                       | 6  |                             | самостоятельное (или бригадой) проведение ледомерной съемки                                                                |
|   |                                    | Камеральная работа                                                                                                                                                                                      | 12 |                             | Самостоятельная обработка полевых исследований и написание отчета по практике                                              |
|   |                                    | Отчет (зимний этап)                                                                                                                                                                                     | 6  |                             | Защита отчета по полевой практике                                                                                          |
| 3 | Экскурсионный (летний этап)        | Установочная конференция                                                                                                                                                                                | 2  | ИДК <sub>ПК2.1</sub>        | Регистрации в журнале по технике безопасности                                                                              |
|   |                                    | Инструктаж по охране труда и технике безопасности                                                                                                                                                       | 4  |                             |                                                                                                                            |
|   |                                    | Осуществляется экскурсии на Иркутскую ГЭС, Ново-Иркутскую ТЭЦ, правобережные и левобережные канализационно-очистные сооружения г.Иркутска, ФГУ «Водрегионводхоз», пивоварня Хейнекен-Байкал г. Иркутск. | 18 |                             | Личное участие в проводимых экскурсиях.                                                                                    |
|   |                                    | Камеральная работа                                                                                                                                                                                      | 6  |                             | краткое сообщение (реферат) о:<br>1. методах и способах очистки сточных вод;<br>2. принципе работы ГЭС и их классификация. |

| № | Раздел (этап) практики | Вид работ, связанный с будущей профессиональной деятельностью и объем часов |   | Код формируемой компетенции | Формы текущего контроля                               |
|---|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------|-------------------------------------------------------|
|   |                        | Отчет (летний этап)                                                         | 6 |                             | 3. об экскурсиях<br>Защита отчета по полевой практике |

## 8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике

Образовательные технологии включают в себя мультимедийные технологии при составлении презентаций и отчетов.

Научно-исследовательские технологии включают в себя ознакомление с методами статистического и качественного анализа наблюдений, с использованием специализированных программных средств, реферирования источников информации.

## 9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике -- Виды СРС:

- познавательная деятельность во время экскурсий;
- самостоятельная работа в компьютерных классах под контролем преподавателя в форме плановых консультаций;
- внеаудиторная самостоятельная работа студентов по выполнению заданий учебного и творческого характера (в том числе с электронными ресурсами);
- самостоятельное овладение студентами конкретных тем, предложенных для самостоятельного изучения;
- самостоятельная работа студентов по поиску материала, который может быть использован для написания рефератов и отчета;
- учебно-исследовательская работа;
- научно-исследовательская работа;

### Формы контроля СРС:

- составление схем, таблиц по прочитанному материалу;
- обзор литературы;
- реферирование литературы, представление рефератов;

### Этапы СРС:

1. Подбор рекомендуемой литературы.
2. Знакомство с вопросами, по которым нужно подготовить краткое сообщение и отчет.
3. Составление схем, таблиц, сообщения и отчета на основе изученной литературы.

### Вопросы для самостоятельного обучения:

1. Методы и способы очистки сточных вод;
2. Принцип работы ГЭС и их классификация.

## 10. Формы промежуточной аттестации и формы отчетности по итогам практики

Зачет с оценкой по результатам защиты индивидуального отчета по практике в предпоследний день практики.

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем от ФГБОУ ВО «ИГУ» в процессе наблюдения за практической деятельностью обучающимся при выполнении видов деятельности, связанных с будущей профессией, изучения отчетных документов, включая характеристику руководителя практики от профильной организации (при наличии).

Результаты учебной практики оцениваются по пятибалльной шкале.

Оценка за гидрологическую практику выставляется преподавателем – руководителем на основании анализа работ, выполненных обучающимся за время прохождения гидрологической практики, проведенных мероприятий и представленных отчетных документов.

Оценка за гидрологическую практику носит обобщенный характер и включает в себя результаты всех выполненных заданий в совокупности, своевременность представления необходимых документов, положительное качество выполнения индивидуального занятия, активную позицию студента на практике и положительный отзыв работодателя

**Для получения положительной оценки по итогам гидрологической практики обучающемуся необходимо:**

Выполнить все, предусмотренные рабочей программой практики задания, включая индивидуальное задание (получить положительную оценку за каждое контрольное задание) и своевременно предоставить отчетные документы.

Промежуточная аттестация проводится в установленный расписанием учебных занятий день в форме дифференцированного зачета. На зачет студент предоставляет:

- отчет о прохождении практики.

#### **11. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике** Соответствие компетенций и заданий гидрологической практики

| Этап практики        | Формулировка задания                                                                                                                                                                                                                                                                | Характеристики формируемой компетенции | Оценочное средство                                                                            | Основные критерии оценки                                                                                                                         |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| экскурсионный этап   | Осуществляется экскурсия на Иркутскую ГЭС, Ново-Иркутскую ТЭЦ, правобережные и левобережные канализационно-очистные сооружения г.Иркутска, ФГУ «Водрегionводхоз», пивоварня Хейнекен- Байкал г. Иркутск с последующем написания краткого отчета по заданной преподавателем тематике | ПК-2, ИДК <sub>ПК2.1</sub>             | краткое сообщение (реферат)                                                                   | 1. личное участие в проводимых экскурсиях,<br>2. при оценке краткого сообщения оценивается полнота изложения и соответствие стандарту оформления |
| полевые исследования | Проводится снегомерная и геохимическая съемка снежного покрова в окрестностях                                                                                                                                                                                                       | ПК-2, ИДК <sub>ПК2.1</sub>             | самостоятельное (или бригадой) проведение снегогеохимической, снегомерной и ледомерной съемки | 1. правильность проведения съемки, организация наблюдений и отбор проб на                                                                        |

|  |                                            |  |  |                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | городов Иркутска, Шелехова, Ангарска и др. |  |  | снегомерных ледовых маршрутах использованием гидрологических приборов (бур, снегомер, различные рейки и т.п.)<br>2. при оценке отчета оценивается полнота изложения и соответствие стандарту оформления. |
|--|--------------------------------------------|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Оценочные средства текущего контроля и диагностика сформированности компетенций

#### Задание 1

Краткое описание задания: Участие в проводимых руководителем практики экскурсиях. Предоставить краткое сообщение о методах и способах очистки сточных вод; принципе работы ГЭС и их классификация, о проведенных экскурсиях.

#### Диагностика сформированности компетенции

| Индекс компетенции | Показатели                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Критерии                                                                                                                                                                                                                     | Соответствие/ несоответствие | Зачет |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|
| ПК -2              | Знает и умеет анализировать имеющийся материал, полно и логично изложить освоенный материал.<br>Знает основную и дополнительную литературу по предложенным темам.<br>Умеет использовать основные гидрологические справочные материалы, владеет основными методиками написания научных исследований | Описал кратко основные методы очистки сточных вод. Привел классификацию ГЭС и охарактеризовал основные принципы их работы.<br>Применил теоретические знания при освоении водных объектов и интерпретировал полученных данных |                              |       |

#### Задание 2

Краткое описание задания: По окончании работ студент должен предоставить отчет по практике по предложенной ниже схеме:

Введение (отразить цель и задачи практики, актуальность и значимость проводимых исследований)

1 Снежный покров

1.1 Формирование снежного покрова

1.2 Снежный покров в г. Иркутске

1.3 Загрязнения снежного покрова

1.4 Основные задачи мониторинга снежного покрова

2 Снегомерная съемка

2.1 Цели и задачи съемки

2.2 Приборы и оборудование для производства съемки

2.3 Проведение снегомерной съемки (*общие представления*)

2.4 Результаты и анализ съемки (*конкретно как вы сами проводили и что получили*)

3 Снегогеохимическая съемка

3.1 Цели и задачи съемки

3.2 Наблюдения за загрязнением снежного покрова на основе съемки (*общие представления*)

3.3 Результаты и анализ съемки (*конкретно как вы сами проводили и что получили*)

4 Ледовый режим

*(Иркутск -Иркут, Китой – Ангарск, Белая – Мешелевка, Лена – Качуг, Кудя – Грановщина, Олха – Олха, Ия –Тулун, Ока – Сарам, Витим – Бодайбо) – выбор объекта за студентом!!!*

5 Ледомерная съемка

5.1 Цели и задачи съемки

5.2 Приборы и оборудование для производства ледомерной съемки

5.3 Проведение ледомерной съемки (*общие представления*)

5.4 Результаты и анализ съемки (*конкретно как вы сами проводили и что получили*)

6 Определение зимних расходов воды

Заключение

Список использованных источников

Диагностика сформированности компетенции

| Индекс компетенции | Показатели                                                                                                                                                                                                       | Критерии                                                                                                                                                                                                               | Соответствие/ несоответствие | Зачет |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------|
| ПК-2               | Ознакомился с характером распределения снежного покрова, изучил приемы и методы наблюдения за толщиной снега. Знает и умеет работать с приборами и оборудованием для работы в зимних условиях. Владеет способами | Описал основные особенности формирования снежного покрова и методы его изучения. Измерил снежный покров с целью оценки запасов воды и их доли в балансе влаги на территории, а также провел снегогеохимическую съемку. |                              |       |

| Индекс компетенции | Показатели                       | Критерии                                          | Соответствие/ несоответствие | Зачет |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------|-------|
|                    | обработки полученных материалов. | Обработал и проанализировал полученный результат. |                              |       |

### 11.1. Шкала оценки и критерии оценки прохождения учебной практики

Каждое задание работы оценивается по компетенциям по отдельности.

**Оценка «отлично» выставляется если:**

| № | Формируемая Компетенция или ее компоненты | Номер и название задания | Требования к результату выполняемого задания                                                                                                                                                                                     | Отметка о выполнении |
|---|-------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1 | ПК 2                                      | задание 1                | Содержание работы полностью соответствует заявленной теме и в полной мере раскрывает ее. Богатый литературный материал, логичное и лаконичное изложение, обоснованность выводов. Оформление работы соответствует правилам ГОСТа. | 50 баллов            |
|   |                                           | задание 2                |                                                                                                                                                                                                                                  | 50 баллов            |

**Оценка «хорошо» выставляется если:**

| № | Формируемая Компетенция или ее компоненты | Номер и название задания | Требования к результату выполняемого задания                                                                                                                                                                                            | Отметка о выполнении |
|---|-------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1 | ПК 2                                      | задание 1                | Содержание работы в целом соответствует заявленной теме и в достаточной мере раскрывает ее. Достаточный литературный материал, логичное и лаконичное изложение, обоснованность выводов. Оформление работы соответствует правилам ГОСТа. | 40 баллов            |
|   |                                           | задание 2                |                                                                                                                                                                                                                                         | 40 баллов            |

**Оценка «удовлетворительно» выставляется если:**

| № | Формируемая Компетенция | Номер и название задания | Требования к результату | Отметка о выполнении |
|---|-------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|
|---|-------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|

|   | или ее<br>компоненты |           | выполняемого задания                                                                                                                                                                                       |           |
|---|----------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | ПК 2                 | задание 1 | Содержание работы в основном соответствует заявленной теме и в некоторой степени раскрывает ее. Имеются неточности и шероховатости в изложении. Оформление работы в основном соответствует правилам ГОСТа. | 30 баллов |
|   |                      | задание 2 |                                                                                                                                                                                                            | 30 баллов |

**Оценка «неудовлетворительно» выставляется если:**

| № | Формируемая<br>Компетенция<br>или ее<br>компоненты | Номер и название<br>задания | Требования к<br>результату<br>выполняемого задания                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Отметка о<br>выполнении |
|---|----------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1 | ПК 2                                               | задание 1                   | Отсутствие по неуважительной причине на проводимых экскурсиях и полевых исследованиях. Содержание имеющихся глав работы не соответствует заявленной теме, не раскрывает ее полностью. В работе отсутствует продуманная структура изложения материала. Крайне поверхностное отношение к проработке. Оформление работы не соответствует правилам ГОСТа. | 0-20 баллов             |
|   |                                                    | задание 2                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0-20 баллов             |

По окончании оценки каждого задания по компетенциям баллы суммируются:

«отлично» - 81 - 100

«хорошо» - 71-80

«удовлетворительно» - 61-70

«неудовлетворительно» - менее 60

Процедура текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ по практике проводится с использованием фондов оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

### а) литература:

#### *основная*

1. Науки о земле : учеб. пособие / В. В. Дьяченко, Л. Г. Дьяченко, В. А. Девисилов ; ред. В. А. Девисилов. - М. : КноРус, 2010. - 301 с. - ISBN 978-5-406-00069-4 3 экз.
2. Дьяченко В. В. Науки о Земле [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. "Защита окружающей среды" / В. В. Дьяченко, Л. Г. Дьяченко, В. А. Девисилов ; ред. В. А. Девисилов. - М. : КноРус, 2014. - 300 с. ; 21 см. - Библиогр. в конце разд. - ISBN 978-5-406-03702-7 2 экз.
3. Учение о гидросфере : учеб. пособие / В. П. Семерной ; Ярославский гос. ун-т им. П. Г. Демидова. - Ярославль : Изд-во ЯрГУ, 2010. - 251 с. ; 20 см. - Библиогр.: с. 247-248. - ISBN 978-5-8397-0772-6 10 экз

#### *дополнительная*

1. 1. Гидрология : метод. указ. к выполнению лабораторных работ. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2006. +
2. 2. Гидросфера Земли : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по эколог. спец. / А. М. Догановский, В. Н. Малинин ; Под ред. Л. Н. Карлина. - СПб. : Гидрометеиздат, 2004. - 630 с. : ил. ; 22 см. - Библиогр.: с. 611-618. - ISBN 5-286-01493-3
3. 3. Гидрология устьев рек [Электронный ресурс] : учеб. для студ. вузов, обуч. по напр. "Гидрометеорология", спец. "Океанология" / В. Н. Михайлов. - ЭВК. - М. : Изд-во МГУ, 1998. - 177 с. - Режим доступа: Электронный читальный зал "Библиотех". - ISBN 5-211-03807-X +

### б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

#### *программное обеспечение:*

Операционные системы Windows, стандартные офисные программы

#### *Интернет ресурсы:*

[www.iqlib.ru](http://www.iqlib.ru)

<http://e.lanbook.com/>

<https://isu.bibliotech.ru/>

<http://rucont.ru>

<http://ibooks.ru>

<http://ibooks.ru>

[www.abratsev.narod.ru/hydrosphere/hydrosphere.html](http://www.abratsev.narod.ru/hydrosphere/hydrosphere.html)

Электронная библиотека "Труды ученых ИГУ" (<http://ellib.library.isu.ru>).

Журнал "Известия Иркутского университета. Серия Науки о земле".

<http://www.isu.ru/izvestia>

Интернет ресурсы по охране окружающей среды ([www.seu.ru](http://www.seu.ru))

Природа и окружающая среда ([www.weblist.ru](http://www.weblist.ru))

Министерство природных ресурсов и экологии РФ (<http://www.mnr.gov.ru>)

Государственный доклад о состоянии окружающей среды

(<http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html>)

«Россия в окружающем мире» (ежегодник) (<http://www.eco-mnpu.narod.ru/book/>)

### в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

<https://gmvo.skniivh.ru/>

<http://www.pogodaiklimat.ru/>

<http://meteo.ru/>

<https://water-rf.ru/>

<https://rp5.ru/>

### **13. Материально-техническое обеспечение учебной практики**

Лекционные занятия проходят в аудитории на 30 посадочных мест с мультимедийным оборудованием и учебной мебелью.

Практические занятия, требующие использование персональных компьютеров проходят в компьютерном классе на 15 посадочных мест.

Снегомер, буры, рейки снегомерные и ледомерные, измерительные рулетки, лопаты, пешня.

Требования к технике безопасности приведено:

1. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. А. Бархатова. - ЭВК. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2014. - Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". - Неогранич. доступ. - ISBN 978-5-9624-1060-9
2. Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / О. А. Бархатова. - ЭВК. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2014. - ISBN 978-5-9624-1060-9 (21 экз)

### **14. Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

*(при наличии факта зачисления обучающихся с конкретной нозологией)*

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структур,
- предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников (для лиц с нарушением слуха визуальное представление информации, а для лиц с нарушением зрения – аудиальное представление информации);
- применение программных средств, обеспечивающих возможность формирования заявленных компетенций, освоения навыков и умений, формируемых в ходе прохождения учебной практики, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации:
  - а) организация различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения,
  - б) проведения семинаров,
  - в) выступление с докладами и защитой выполненных работ,
  - г) проведение тренингов,
  - д) организации групповой работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего контроля и промежуточной аттестации;
- увеличение продолжительности прохождения обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности: зачет и/или дифференцированный зачет, проводимый в письменной форме, - не более чем на 90

мин., проводимый в устной форме – не более чем на 20 мин.,

Разработчик РПП устанавливает конкретное содержание программы учебной практики, условия ее организации и проведения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий).

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению Экология и природопользование утвержденными приказом Минобрнауки РФ № 894 от 07.08.2020  
Автор программы Бархатова Оксана Анатольевна, доцент кафедры гидрологии и

природопользования 

Программа рассмотрена на заседании кафедры гидрологии и природопользования  
(наименование)  
«05» июня 2021 г. Протокол №12

Зав. Кафедрой  Аргучинцева А.В.

*Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.*

**Сведения о переутверждении «Рабочей программы практики» на очередной учебный год и регистрации изменений**

| Учебный<br>год | Решение кафедры<br>(№ протокола, дата,<br>подпись зав.<br>кафедрой) | Внесенные<br>изменения | Номера листов   |       |                     |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------|-------|---------------------|
|                |                                                                     |                        | заменен-<br>ных | новых | аннулиро-<br>ванных |
|                |                                                                     |                        |                 |       |                     |
|                |                                                                     |                        |                 |       |                     |
|                |                                                                     |                        |                 |       |                     |
|                |                                                                     |                        |                 |       |                     |

*Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.*

**Лист согласования, дополнений и изменений  
на 2022/2023 учебный год**

Изменений в рабочей программе дисциплины на 2022/2023 учебный год нет.

Декан географического факультета



Вологжина С.Ж.