



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) по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (гидрологическая)

Способ проведения практики стационарная

Форма проведения практики дискретная

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Тип образовательной программы академический бакалавриат

Направленность (профиль) подготовки Природопользование

Квалификация выпускника - Бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Согласовано с УМК географического  
факультета

Протокол № 10

От «15» мая 2020 г.

Председатель Вологжина Вологжина С.Ж.

Иркутск 2020 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);
- ознакомления с некоторыми возможностями использования водных ресурсов в г.Иркутске (2 этап).

## 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,
- экскурсия на Иркутскую ГЭС, Ново-Иркутскую ТЭЦ, ФГУ «Водрегионводхоз», пивоварня Хейнекен- Байкал г. Иркутск
- экскурсия на 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: учение о гидросфере, общая экология, информатика, картография с основами топографии, география.

## 4. 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.

Для студентов заочного отделения 1 курса в летний период все занятия проводятся с использованием электронной информационной образовательной среды ИГУ(ЭЛИОЭ ИГУ) на сайте educa.isu.ru.

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

В процессе прохождения практики студент:

**ПК-14:** владением знаниями об основах землеведения, климатологии, гидрологии, ландшафтоведения, социально-экономической географии и картографии.

**Знает:** теоретические основы учения об атмосфере, о гидросфере и ландшафтоведении

**Умеет:** самостоятельно осваивать дополнительную литературу по учебной дисциплине, использовать основные гидрологические справочные материалы, выполнять практические задания по различным разделам гидрологии, анализировать результаты практических заданий, полно и логично излагать освоенный учебный материал

**Владеет:** методами выполнения простейших гидрологических расчетов, проведения основных гидрометрических работ.

## 7. Структура и содержание учебной практики

Объем учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (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.

1. 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);

2. для обучающихся заочной формы обучения:

- контактная работа (консультации с руководителем практики от Университета) - 72 часа,

- самостоятельная работа 32 часов (под руководством руководителя практики от Университета);

- 4 часа, отведенные на контроль (зачет с оценкой).

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 и геохимическая съемка снежного покрова.	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	Форма текущего контроля
1	Полевые исследования. Проводится инструктаж по технике безопасности, снегомерная и геохимическая съемка снежного покрова.	самостоятельное (или бригадой) проведение снегогеохимической и снегомерной съемки. Отчет по полевой практике
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.	краткое сообщение (реферат) о: 1. методах и способах очистки сточных вод; 2. принципе работы ГЭС и их классификация. 3. об экскурсиях

## **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 аттестации по итогам практики**

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

## **11. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Данный пункт подробно представлен в ФОС практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (гидрологическая).

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) основная литература;**

1. Учение о гидросфере [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. В. Мезенцев ; Томский гос. ун-т, Ин-т дистанц. образования. - Электрон. текстовые дан. - Томск :

- Изд-во ТГУ, 2006. - 1 эл. опт. диск (CD-ROM)
2. 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. 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

#### **б) дополнительная литература;**

1. Гидрология : метод. указ. к выполнению лабораторных работ. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2006.
2. Науки о Земле : учеб. пособие / Г. К. Климов, А. И. Климова. - М. : ИНФРА-М, 2012. - 389 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-005148-2
3. 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
4. Методы проведения гидрометрических работ на реке [Электронный ресурс] : учеб.-метод. комплекс / Д. А. Вершинин, В. В. Паромов ; Томский гос. ун-т, Ин-т дистанц. образования. - Электрон. текстовые дан. - Томск : Изд-во ТГУ, 2007
5. 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
6. Михайлов В.Н. Гидрология /В.Н.Михайлов, А.Д.Добровольский, С.А. Добролюбов. – М.: Высшая школа, 2005 - 463 с. – ISBN 5-06-004797-0.
7. Гидросфера / В.И. Тарасов. - Владивосток : Изд-во Дальневост. ун-та, 1990. - 154 с. - ISBN 5744401644
8. Гидрология материков : учебное пособие / К. К. Эдельштейн. - М. : Академия, 2005. - 304 с. - ISBN 5-7695-2176-7
9. Современные проблемы гидрологии : учеб. пособие / Ю. Б. Виноградов. - М. : Академия, 2008. - ISBN 978-5-7695-3924-4

#### **в) программное обеспечение и 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/>)

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

Снегомер, рейки снегомерные. 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 № 998 от 11.08.2016

Автор программы Бархатова Оксана Анатольевна, доцент кафедры гидрологии и

природопользования 

Программа рассмотрена на заседании кафедры гидрологии и природопользования  
«14» мая 2020 г.

Протокол № 9 Зав. кафедрой  Аргучинцева А.В.

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

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата, подпись зав. кафедрой)	Внесенные изменения	Номера листов		
			замененных	новых	аннулированных

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