



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФГБОУ ВО «ИГУ»  
Биолого-почвенный факультет  
Кафедра зоологии позвоночных и экологии



УТВЕРЖДАЮ  
Декан биолого-почвенного факультета  
А.Н. Матвеев  
"12" 05 20 21 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Вид практики: учебная

Наименование (тип) практики: Б2.В.1.1(Н) «**ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА,  
В ТОМ ЧИСЛЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**»

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения практики: дискретная

Направление подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль) «Экологическая экспертиза»

Квалификация выпускника Бакалавр

Форма обучения: очная с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Согласовано с УМК  
биолого-почвенного факультета

Протокол № 8

от «12» 05 2021 г.

Председатель А.Н. Матвеев

Иркутск 2021 г.

## **1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Целями** учебной практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных обучающимися при изучении дисциплин профиля «Экологическая экспертиза», освоение наиболее общих методов исследования в области зоологии беспозвоночных и анализа полученных результатов, получение навыков самостоятельной работы в лабораториях зоологического профиля;
- приобретение студентами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности

## **2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**Задачами** учебной практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы являются:

- ознакомление с основными объектами зоологии беспозвоночных и современными методами их исследования;
- ознакомление с основными направлениями научной работы кафедры зоологии позвоночных и экологии ИГУ, деятельностью профильных лабораторий научно-исследовательских институтов и других организаций г. Иркутска, связанных с позвоночными;
- освоение некоторых приемов и методов научно-исследовательской работы по зоологии позвоночных;
- выработка умений и навыков работы с соблюдением правил техники безопасности при выполнении зоологических исследований;
- выработка умений и навыков конкретного и объективного изложения своих знаний в устной форме;
- получение навыков анализа материала и его обсуждения в устной форме.

## **3. МЕСТО ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)**

Учебная практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, входит в раздел Б2. Практики по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование».

Учебной практике по получению первичных навыков научно-исследовательской работы предшествует изучение дисциплин «Общей экологии» и обеспечивает дальнейшее освоение дисциплин естественнонаучного и профессионального циклов таких, как: «Экология организмов», «Организм и среда», «Биогеография», «Заповедное дело», «Большой практикум», и другие, предусматривающих лекционные, практические и лабораторные занятия.

Учебная практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы является логическим продолжением изучения данных дисциплин. Учебная практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы служит необходимой основой для последующего изучения курсов: «Общей экологии» и обеспечивает дальнейшее освоение дисциплин естественнонаучного и профессионального циклов таких, как: «Экология организмов», «Организм и среда», «Биогеография», «Заповедное дело», «Большой практикум», и др. дисциплины профиля «Экологическая экспертиза», для подготовки курсовой работы, прохождения практики по профилю профессиональной деятельности.

## **4. СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Учебная практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы по форме проведения является рассредоточенной (дискретной); выполняется на

кафедре зоологии позвоночных и экологии, а также в профильных лабораториях (является стационарной).

### 5. МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы общей продолжительностью 16 недель (2 зачетные единицы) проводится в соответствии с учебным планом подготовки бакалавриата по профилю «Экологическая экспертиза» направления 05.03.06 «Экология и природопользование» на 3 курсе в 6-м семестре.

Местом проведения учебной практики является кафедра зоологии позвоночных и экологии, а также профильные лаборатории научно-исследовательских институтов и другие организации г. Иркутска, деятельность которых связана с беспозвоночными.

Для студентов, имеющих медицинские противопоказания и для лиц с ограниченными возможностями здоровья местом проведения учебной практики является кафедра зоологии позвоночных и экологии.

### 6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
<p>УК-1</p> <p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p>	<p>УК-1.1</p> <p>Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, необходимой для решения поставленных задач</p>	<p>Знать: основные информационно-поисковые системы (ИПС), позволяющие осуществлять поиск информации по различным направлениям биологии, в т. ч. зоологии позвоночных.</p> <p>Уметь: работать с базами данных, проводить поиск и выборку данных из больших массивов информации в соответствии с концепцией релевантности в ИПС.</p> <p>Владеть: навыками самостоятельной работы со специализированной</p>
	<p>УК-1.2</p> <p>Применяет системный подход для решения поставленных задач</p>	<p>Знать: основы системного подхода.</p> <p>Уметь: рассматривать биологические процессы во взаимосвязи</p> <p>Владеть: навыками научного анализа.</p>

<p>ПК-1</p> <p>Способен применять на практике знание принципов систематики позвоночных животных и особенностей их строения, экологии, распространения, поведения и культивирования</p>	<p>ПК-1.2</p> <p>Демонстрирует знания особенностей экологии и биологии животных</p>	<p>Знать: особенности строения, экологии, распространения, поведения позвоночных животных, являющихся объектами исследования</p> <p>Уметь: описывать изучаемый объект и методы, используемые для его исследования; анализировать и обосновывать свою точку зрения.</p> <p>Владеть: некоторыми приемами и методами научно-исследовательской работы по зоологии позвоночных.</p>
<p>ПК-2</p> <p>Способен применять на практике знание принципов строения и функционирования экосистем, места и роли в них позвоночных животных.</p>	<p>ПК-2.1</p> <p>Знает принципы строения и функционирования экосистем</p>	<p>Знать: теоретические принципы и методы изучения наземных и водных экосистем, методические подходы к изучению среды обитания позвоночных.</p> <p>Уметь: выявлять и описывать адаптивные признаки позвоночных к среде обитания, региональные особенности экосистем.</p> <p>Владеть: навыками поиска и анализа экологической информации о состоянии как экосистем, так и отдельных организмов.</p>
	<p>ПК-2.2</p> <p>Умеет определять место и роль беспозвоночных животных в экосистеме</p>	<p>Знать: роль позвоночных животных в функционировании экосистем.</p> <p>Уметь: определять место и роль беспозвоночных животных в экосистеме.</p> <p>Владеть: навыками, определения положения и значения беспозвоночных животных в экосистемах.</p>

## 7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Объем учебной практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы и сроки ее проведения определяются учебным планом и составляют 16 недель.

Общий объем учебной практики составляет 2 зачетные единицы, 72 часа, из них: для обучающихся очной формы обучения:

- контактная работа (в том числе, консультации с руководителем практики от Университета) – 40 часов, включая время, отведенное на сдачу зачета с оценкой;
- самостоятельная работа 32 часа (под руководством руководителя практики от Профильной организации).

### 7.1. План – график, структура и содержание производственной практики

№	Раздел (этап) практики	Кол-во часов/ кол-во недель	Вид работ, связанный с будущей профессиональной деятельностью	Код формируемой компетенции	Форма контроля
1	Подготовительный этап	4/1	Знакомство с организацией работ на конкретном рабочем месте, с методами и приемами научно-исследовательской работы. Инструктаж по охране труда. Формулировка цели и определение конкретных задач выполнения учебной практики. Планирование проведения исследований.	УК-1	План работ на период практики. Зачет по технике безопасности.
2	Экспериментальный этап	50/12	Работа с научной литературой. Подбор теоретического материала по теме научного исследования. Освоение методов исследования. Проведение исследований по индивидуальному заданию. Обработка и анализ экспериментальных и/или полевых данных. Статистическая обработка данных, полученных в результате исследований.	УК-1 ПК-1 ПК-2	Обзор и список литературы. Собеседование. Таблицы, схемы, диаграммы. Контроль за подготовкой: Обобщение первичных материалов. Результаты предварительного анализа.
3	Заключительный этап	10/3	Подготовка к собеседованию.	ПК-1 ПК-2	Собеседование
	Итого:	64/16			Зачёт с оценкой

## **8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

- учебно-научные и методические семинары на базе ИНЦ СО РАН с приглашением ведущих ученых г. Иркутска. Мастер-классы ведущих ученых г. Иркутска;
- индивидуальная работа со студентами, самостоятельная работа студентов, сбор и анализ литературных данных, подбор физико-химических, молекулярно-генетических методов, базовых методов зоологических и гидробиологических исследований, методов информационной биологии, анализ и систематизация полученной научной информации.
- написание и защита отчетов по профилю, апробация полученных результатов на конференциях, выставках, участие в конкурсах научных грантов исследований и разработок.

## **9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ**

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на преддипломной практике являются:

- специализированная учебная и научная литература (п.12);
- учебно-методические рекомендации по выполнению практических работ;
- рекомендации по составлению отчета по практике.

Во время практики студент ведет журнал практики, в котором описывает свою деятельность на рабочем месте, заносит сделанные наблюдения, результаты экспериментов и т.д. Методы сбора или организации и проведения экспериментальных работ, а также анализа полученного материала определяются характером изучаемых объектов и конкретными задачами, которые ставятся руководителями практики. Однако, для получения репрезентативных данных следует учитывать в методике планирования полевых и экспериментальных работ требования, принятые в биометрии (см. раздел Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики). На основании полученных данных студент самостоятельно составляет отчет о практике в соответствии с индивидуальным заданием производственной практики (с указанием проведенной им исследовательской работы) и сдает его руководителю по месту прохождения практики за 2-4 дня до окончания практики для отзыва.

## **10. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

- зачет с оценкой. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы осуществляется руководителем от ФГБОУ ВО «ИГУ» в процессе наблюдения за практической деятельностью обучающегося при выполнении видов деятельности, связанных с будущей профессией, изучения отчетных документов, включая индивидуальное задание и отзыв руководителя практики от профильной организации (при наличии). Руководитель практики от профильной организации даёт *отзыв*, содержащий данные о сроках практики; названии подразделения НИИ, учреждения или предприятия, где и в каком качестве работал студент; краткое описание работы, выполненной студентом; оценку выполнения практикантом программы практики, степень самостоятельности студента при выполнении работы. Далее дается личностная характеристика студента-практиканта и его отношение к работе, участия в общественной жизни. Отзыв руководителя практики от предприятия или учреждения обязательно заверяется печатью предприятия (учреждения). Результаты учебной практики оцениваются по пятибалльной шкале

## 11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Раздел (этап) практики	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций и порядок их формирования	Показатели и критерии оценивания компетенций	Материалы, определяющие процедуру текущего контроля
Подготовительный этап	УК-1 УК-1.2	Знает особенности формулировки цели практики; Умеет определять задачи для достижения поставленной цели; Владеет навыками анализа возможных путей решения поставленных задач.	Формулировка цели и задач практики. Составление плана работ на период практики. Зачет по технике безопасности.
Основной этап	УК-1 УК-1.1	Знает надёжные источники информации по теме практики; Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленных задач; Владеет механизмами поиска информации, в т.ч. с применением современных технологий.	Формулировка актуальности проблемы исследования, анализ литературы по теме практики.
	ПК-1 ПК 1.2	Знает особенности строения, экологии, распространения, поведения позвоночных животных, являющихся объектами исследования. Умеет описывать изучаемый объект и методы, используемые для его исследования; анализировать и обосновывать свою точку зрения. Владеет некоторыми приемами и методами научно-исследовательской работы по зоологии позвоночных	Описание объекта исследования и методов, используемых для исследования по теме практики.
	ПК-2 ПК-2.1	Знает теоретические принципы и методы изучения наземных и водных экосистем, методические подходы к изучению среды обитания позвоночных. Умеет выявлять и описывать адаптивные признаки беспозвоночных к среде обитания, региональные особенности экосистем. Владеет навыками поиска и анализа экологической информации о состоянии как экосистем, так и отдельных организмов.	Обобщение первичных материалов, отражающих навыки зоологических исследований по теме практики.
Заключительный этап	ПК-1 ПК 1.2	Знает особенности строения, экологии, распространения,	В ходе собеседования демонстрирует знание

		поведения позвоночных животных, являющихся объектами исследования. Умеет описывать изучаемый объект и методы, используемые для его исследования; анализировать и обосновывать свою точку зрения. Владеет некоторыми приемами и методами научно-исследовательской работы по зоологии позвоночных	особенностей позвоночных животных, являющихся объектами исследования. Изложение результатов исследований и их анализа в ходе собеседования.
	ПК-2 ПК 2.1	Знает теоретические принципы и методы изучения наземных и водных экосистем, методические подходы к изучению среды обитания позвоночных. Умеет выявлять и описывать адаптивные признаки беспозвоночных к среде обитания, региональные особенности экосистем. Владеет навыками поиска и анализа экологической информации о состоянии как экосистем, так и отдельных организмов.	В ходе собеседования демонстрирует знание некоторых приемов работы с объектом исследования и освоение методов научно-исследовательской работы по теме практики. Изложение результатов исследований и их анализа в ходе собеседования.

**Промежуточная аттестация** проводится в установленный расписанием учебных занятий день в форме зачета с оценкой.

По окончании практики студенты представляют на кафедру отчетные документы, предусмотренные программой практики, в соответствии с целью и задачами практики.

В обязательном порядке студентом предоставляются:

- индивидуальное задание;
- отзыв, подписанный руководителем практики от предприятия или учреждения и заверенный печатью предприятия (учреждения).

Результаты прохождения практики докладываются студентом на заседании кафедры в виде устного собеседования. По результатам собеседования и с учетом отзыва руководителя выставляется соответствующая оценка.

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

Основные критерии оценки практики:

- Деловая активность студента в процессе практики.
- Производственная дисциплина студента.
- Качество работы на конкретных рабочих местах.
- Устные ответы студента в ходе собеседования.

Для получения зачета по практике необходимым требованием является предоставление отзыва руководителя практики от профильной организации и собеседование по программе практики.



Критерий оценивания	Показатели оценивания			
	Зачтено (с оценкой «отлично»)	Зачтено (с оценкой «хорошо»)	Зачтено (с оценкой «удовлетворительно»)	Не зачтено (с оценкой «неудовлетворительно» )
Оценивание результатов прохождения практики	Обучающийся своевременно, качественно выполнил весь объём работы, требуемый программой практики: при собеседовании по результатам проведения самостоятельной исследовательской работы полностью раскрыта тема; студент свободно владеет материалом, излагает его логично, последовательно, лаконично; дает исчерпывающие, аргументированные, корректные ответы на вопросы.	Обучающийся своевременно, качественно выполнил весь объём работы, требуемый программой практики с незначительными отклонениями качественных параметров: - при собеседовании по результатам проведения самостоятельной исследовательской работы тема раскрыта, приведено достаточное количество материала, но при этом материал в недостаточной степени проанализирован автором; ответы студента не на все вопросы являются исчерпывающими и аргументированными.	Обучающийся выполнил программу практики, однако некоторые задания вызвали затруднения и были выполнены не в полном объёме: - своевременно, качественно выполнил весь объём работы, требуемый программой практики с незначительными отклонениями качественных параметров: - при собеседовании по результатам проведения самостоятельной исследовательской работы тема раскрыта не полно, материал не проанализирован; при обсуждении материала студент не всегда дает правильные, исчерпывающие ответы на задаваемые вопросы.	Обучающийся не выполнил программу практики в полном объёме: - при собеседовании по результатам проведения самостоятельной исследовательской работы тема не раскрыта, скудный объём полученного материала; при обсуждении студент не дает ответы или они не соответствуют заданным вопросам / не принимал участие в собеседовании

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) перечень литературы:

#### *основная литература:*

1. Методология научных исследований : учеб. для бакалавриата и магистратуры : учеб. для студ. вузов / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов ; Санкт-Петербургский гос. экон. ун-т. - М. : Юрайт, 2015. - 290 с. ; 22 см.. - ISBN 978-5-9916-4786-1
2. Методологические основы научного исследования : учеб.-метод. пособие / О. А. Лапина; рец.: Ф. В. Повshedная, Л. В. Гаращенко ; Иркутский гос. ун-т, Пед. ин-т, Каф. педагогики. - Иркутск : ИГУ, 2016. - 123 с. ; 20 см. - ISBN 978-5-9624-1396-9 (11 экз.)
3. Научное исследование студентов-бакалавров : учеб.-метод. пособие / Иркутский гос. ун-т, Пед. ин-т ; авт.-сост.: И. В. Федосова, В. И. Рерке, И. С. Бубнова ; рец.: О. А. Лапина, Г. Н. Тигунцева . - Иркутск : ПИ ИГУ, 2015. - 118 с. ; 20 см. - ISBN 978-5-91344-935-1
4. Теория вероятностей и математическая статистика. Математические модели: учеб. пособие / В. Д. Мятлев [и др.]. - М.: Академия, 2009. - 315 с. - ISBN 978-5-7695-4704-1

#### *дополнительная литература:*

5. Библиографическое оформление научных, дипломных и курсовых работ : метод, рекомендации / сост.: И. П. Белоус, З. Г. Банеева, Г. Ф. Ямщикова, А. Г. Шахнович. – Иркутск : Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2010. – 56 с.
6. Ганенко А.П. и др. Оформление текстовых и графических материалов при подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД). –М.: ПрофОбрИздат, 2001. – 352 с.
7. Зоологические экскурсии по Южному Байкалу. Беспозвоночные [Текст] / А. В. Анищенко, И. В. Аров, Н. И. Башарова и др. ; Ред.-сост. В. Г Шиленков. - Иркутск: Приклад. технологии, 2001. - 276 с. - ISBN 5875620552
8. Научное исследование студентов: учеб. пособие / В. И. Рерке, И. С. Бубнова ; Иркутский гос. пед. ун-т. - Иркутск : Изд-во ИГПУ, 2007. - 78 с. : граф., табл. ; 21 см.- ISBN 978-5-85827-331-8
9. Пешкова В.К. Библиографическое оформление научных работ: Методические рекомендации. – Иркутск, 2003. – 32 с.
10. Реферативные журналы, научные статьи. Документация предприятия или учреждения (рабочие инструкции; паспорта на оборудование; отчеты о научно-исследовательской работе; отчеты о внедрении новых методик и разработок).
11. Научно-техническая информация, доступная на Web-сайтах НИИ, учреждений и предприятий смежных отраслей в сети Internet

### **б) программное обеспечение:**

- DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal (Windows 10 Education 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Windows 7 Professional with Service Pack 1 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Windows Server 2008 Enterprise and Standard without Hyper-V with SP2 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Access 2016 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Access 2010 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine). Договор №03-016-14 от 30.10.2014г.

- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 250-499. Форум Контракт №04-114-16 от 14ноября 2016г KES. Счет №РСЦЗ-000147 и АКТ от 23ноября 2016г Лиц. №1B08161103014721370444.

- Microsoft Office Enterprise 2007 Russian Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 43364238.

- Microsoft Windows XP Professional Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 41059241.
- Office 365 профессиональный плюс для учащихся. Номер заказа: 36dde53d-7cdb-4cad-a87f-29b2a19c463e.

**в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

- Электронная библиотека ИГУ: <http://library.isu.ru>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: <http://window.edu.ru>
- ЭЧЗ «БиблиоТех»: <https://isu.bibliotech.ru>
- ЭБС «Издательство «Лань»»: <http://e.lanbook.com>
- ЭБС «Рукопт»: <http://rucont.ru>
- ЭБС «Айбукс»: <http://ibooks.ru>
- ООО «РУНЭБ»: <http://elibrary.ru>
- Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru/>
- Информационное экологическое агентство / ИНЭКА: <http://www.ineca.ru>
- Сайт Министерства природных ресурсов РФ: <http://www.mnr.gov.ru>
- Официальный портал Иркутской области: <http://irkobl.ru>
- Официальный портал города Иркутска: <http://admirk.ru>

**13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ БАЗЫ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

***Аудитория для проведения занятий практического типа.***

Аудитория оборудована: *специализированной (учебной) мебелью* на 20 посадочных мест;

техническими средствами *обучения*, служащими для представления учебной информации по дисциплине: мультимедиа проектор; *учебно-наглядными пособиями*:

Музейная коллекция рыб озера Байкал – 56 шт., Учебная коллекция тушек птиц – 165 шт. Учебная коллекция тушек млекопитающих – 270 шт., Учебная коллекция черепов млекопитающих – 236 шт, презентации по каждой теме программы.

***Компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, организации самостоятельной работы.***

Аудитория оборудована: специализированной (учебной) мебелью на 20 посадочных мест, доской меловой;

оборудована техническими средствами обучения:

Системный блок PentiumG850, Монитор BenQ G252HDA-1 шт.; Системный блок Athlon 2 X2 250, Монитор BenQ G252HDA – 8 шт.; Системный блок PentiumD 3.0GHz, Монитор Samsung 740N – 3 шт.;

Моноблок IRU T2105P – 2 шт.;

Системный блок Pentium G3250, Монитор BenQG955 – 1 шт.;

Системный блок Pentium G3250, Монитор BenQ GL2250 – 1 шт.;

Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung T200 HD – 1 шт.;

Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung T190N – 1 шт.;

Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung 740N – 1 шт.; Проектор BenQ MX503; экран ScreenVtdiaEcot.

С неограниченным доступом к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: ванна для промывки влажных препаратов позвоночных животных, Вытяжной

конус, Морозильная камера, Влажные фиксированные препараты основных групп позвоночных животных – 588 шт.


#### **14. СРЕДСТВА АДАПТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ К ПОТРЕБНОСТЯМ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ОВЗ)**

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
    - б) выступление с докладами и защитой выполненных работ,
  - 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 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 06.03.01 «Биология», утвержденным приказом Минобрнауки РФ № 920 от «7» августа 2020 г.

Авторы программы:

\_\_\_\_\_  
(подпись)  профессор  
(занимаемая должность)

А. Н. Матвеев  
(инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_  
(подпись)  доцент  
(занимаемая должность)

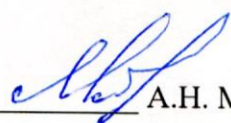
А.Л. Юрьев  
(инициалы, фамилия)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 05.03.06 «Экология и природопользование» и профилям подготовки «Экологическая экспертиза»,

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоологии позвоночных и экологии.

«23» 09 20 21 г.

Протокол № 1

Зав. кафедрой  А.Н. Матвеев

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

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата, подпись зав. кафедрой)	Внесенные изменения	Номера листов		
			замененных страниц	новых страниц	аннулированных страниц
1	2	3	4	5	6
1					
2					

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