

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Юлдашбаев Юсупжан Артыкович
Должность: И.о. директора института зоотехнии и биологии
Дата подписания: 17.07.2023 12:33:38
Уникальный программный ключ:
5fc0f48fbb34735b4d931397ee06994d56e515e6



Лист актуализации рабочей программы практики
Б2.О.01.01(У)
ПРАКТИКА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для подготовки магистров
Направление: 06.04.01 «Биология»
Направленность: «Ресурсы позвоночных животных (охрана, воспроизводство, рациональное использование)»
Форма обучения: очная
Год начала подготовки: 2021
Курс 1
Семестр 2

В рабочую программу практики на 2022 год начала подготовки вносятся следующие изменения:

- 1) в цели освоения практики отражена актуальность использования в учебном процессе цифровых технологий и инструментов;
- 2) в таблице 1 для компетенции ПКос-1 изменены индикаторы сформированности компетенции («знать», «уметь», «владеть») обучающегося;
- 3) в п. 5 «Содержание и структура практики» в перечне рассматриваемых вопросов отражено использование цифровых инструментов и технологий

Разработчик (и): Кидов А.А., к.б.н., доц., Дроздова Л.С., к.б.н.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«23» августа 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры зоологии протокол № 1 от «24» августа 2022 г.

Заведующий кафедрой зоологии _____ доц., к.б.н. Кидов А.А.

Заведующий выпускающей кафедрой зоологии _____ доц., к.б.н. Кидов А.А.

«25» августа 2022г.

1. Цель освоения практики

Цель практики: получение, закрепление и углубление теоретической и практических подготовки, освоение умений и навыков практической и организационной работы в области охраны, воспроизводства и рационального использования ресурсов позвоночных животных.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций (для 3++)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-1	Осуществление экологической оценки состояния поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3	возможности применения на поднадзорных территориях природоохранных биотехнологий, в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)	производить лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов посредством программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др.	методами обработки данных полученных в лабораторных исследованиях с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством Outlook, Miro, Zoom.

5. Содержание и структура практики

1 этап – Подготовительный этап

День 1

Прохождение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с историей, целями и задачами, структурой, режимом работы, материально-технической базой и кадровым составом организации – места проведения практики.

2 этап – Основной этап

День 2 – Методы полевых исследований рыб.

Экскурсия на водоем под руководством преподавателя; наблюдения; ознакомление с методами отлова, определения, измерения рыб. Практическое занятие по вскрытию рыб.

Формы текущего контроля: журнал по технике безопасности, проверка дневника по практике студента, собеседование с руководителем практики от университета и организации – места прохождения практики.

День 3–4. Методы полевых исследований земноводных.

Экскурсия на водоем, обследование предзимних скоплений земноводных, изучение методов отлова, определения, размерно-весовых показателей, численности земноводных. Использование определителей для определения видовой принадлежности, пола и возраста животных.

Формы текущего контроля: проверка дневника по практике студента, собеседование с руководителем практики от университета и организации – места прохождения практики.

День 5–6. Методы полевых исследований пресмыкающихся.

Экскурсия на водоем и в лес, обследование предзимних скоплений пресмыкающихся, изучение методов их отлова, определения, размерно-весовых показателей, численности. Использование определителей для определения видовой принадлежности, пола и возраста рептилий.

Формы текущего контроля: проверка дневника по практике студента, собеседование с руководителем практики от университета и организации – места прохождения практики.

День 7–8. Методы полевых исследований птиц.

Утренние и вечерние орнитологические экскурсии на водоем и в лес, обследование селитебных биотопов прилегающих к биостанции территорий. Изучение методов отлова, определения, размерно-весовых показателей, численности птиц. Использование определителей для определения их видовой принадлежности, пола и возраста.

Формы текущего контроля: проверка дневника по практике студента, собеседование с руководителем практики от университета и организации – места прохождения практики.

День 9–10. Методы полевых исследований млекопитающих.

Экскурсии на вольерный комплекс Центра коллективного пользования. Ознакомление и апробация методов изучения поведенческой экологии млекопитающих в вольерных и полевых условиях. Утренние и вечерние

экскурсии на водоем и в лес, обследование селитебных биотопов прилегающих к биостанции территорий. Изучение методов отлова, определения, размерно-весовых показателей, численности мелких млекопитающих. Использование определителей для определения их видовой принадлежности, пола и возраста.

Формы текущего контроля: проверка дневника по практике студента, собеседование с руководителем практики от университета и организации – места прохождения практики.

3 этап Заключительный этап

День 11–12. Подготовка и защита отчета по практике.

Систематизация полученных экспериментальных данных, анализ полученной информации, подготовка отчета по практике посредством программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., защита отчета по практике.



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт зоотехнии и биологии
Кафедра зоологии



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора Института зоотехнии и биологии

Ю.А. Юлдашбаев

“ 2 ” *Сентябрь* 2021 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.О.01.01(У)

ПРАКТИКА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление 06.04.01 Биология

Направленность: Ресурсы позвоночных животных (охрана, воспроизводство, рациональное использование)

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2021

Москва, 2021

Разработчик: Кидов А.А., к.б.н., и.о. зав. кафедрой


«1» сентября 2021 г.

Рецензент: Панов В.П., д.б.н., профессор


«1» сентября 2021 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта «Охотовед» от 20.03.2018г. №164н по направлению подготовки 06.04.01 Биология и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры зоологии
Протокол № 1 от «2» сентября 2021 г.

И.о. заведующего кафедрой зоологии Кидов А.А., к.б.н.


«2» сентября 2021 г.

Согласовано:

Зам. директора по науке и практике Олесюк А.П., к.б.н.


«2» сентября 2021 г.

И.о. заведующего выпускающей кафедрой зоологии
Кидов А.А., к.б.н.


«2» сентября 2021 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ


Егорова Е.А.
(подпись)

Содержание

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ	5
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ	5
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	6
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП МАГИСТРАТУРЫ	6
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	12
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ	14
6.1. Обязанности руководителя учебной практики	14
Обязанности студентов при прохождении учебной практики.....	15
6.2. Инструкция по технике безопасности	15
6.2.1. Общие требования охраны труда	15
6.2.2. Частные требования охраны труда	16
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	18
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике	18
7.2. Правила оформления и ведения дневника	18
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	18
8.1. Основная литература	18
8.2. Дополнительная литература.....	18
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (свободный доступ)	19
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	19
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ) ..	20

АННОТАЦИЯ

Учебная практика по направлению профессиональной деятельности является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» (уровень магистратуры) по программе подготовки магистров «Ресурсы позвоночных животных (охрана, воспроизводство, рациональное использование)».

Реализуется на **1 курсе в 2 семестре**.

Форма проведения практики: групповая концентрированная.

Способ проведения: выездная.

Настоящая программа определяет понятие выездной учебной практики по получению первичных умений и навыков магистрантов, порядок ее организации и руководства, раскрывает содержание и структуру практики, требования к отчетной документации.

Программа учебной практики по получению первичных умений и навыков реализуется на факультете зоотехнии и биологии выпускающей кафедрой зоологии.

Программа учебной практики по получению первичных умений и навыков предусматривает форму организации учебного процесса в виде групповых и индивидуальных заданий, связанных с организацией и проведением будущих самостоятельных научных исследований и сбором данных по теме будущей магистерской диссертации.

Цель практики: получение, закрепление и углубление теоретической и практических подготовки, освоение умений и навыков практической и организационной работы в области охраны, воспроизводства и рационального использования ресурсов позвоночных животных.

Задачи практики: приобретение умений и навыков на основе знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения в бакалавриате; овладение инновационными профессионально-практическими умениями, производственными навыками и современными методами организации выполнения научно-исследовательских работ; овладение нормами профессии в мотивационной сфере: осознание мотивов и духовных ценностей в избранной профессии; овладение основами профессии в операционной сфере: ознакомление и усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач (проблем); овладение умениями и навыками профессиональной деятельности: биологической, технологической, технической, экономической, социальной, правовой, гигиенической, психологической, психофизической и т.п.; освоение методик полевых и лабораторных исследований в соответствии с групповыми и индивидуальными заданиями и направлением научно-исследовательской работы по планируемой в будущем теме выпускной квалификационной работы.

Требования к результатам освоения практики. Прохождение учебной практики по получению первичных умений и навыков обеспечит формирование у обучающихся компетенций (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3), закрепленных основной профессиональной образовательной программой по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» (уровень магистратуры) по вышеназванной магистерской программе.

Краткое содержание практики. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится в форме чередующихся групповых и индивидуальных практических занятий, направленных на приобретение умений и навыков практической и организационной работы по направлению профессиональной деятельности магистра биологии.

Практика предусматривает следующие этапы:

1. Подготовительный этап – Ознакомление с историей, целями и задачами, структурой, режимом работы, материально-технической базой и кадровым составом организации – места проведения практики. Прохождение инструктажа по технике безопасности.

2. Основной этап – Методы полевых исследований рыб. Методы полевых исследований земноводных. Методы полевых исследований пресмыкающихся. Методы полевых исследований птиц. Методы полевых исследований млекопитающих.

3. Заключительный этап – Подготовка и защита отчета по практике.

Ведущие преподаватели: общее руководство практикой от университета осуществляет Маловичко Любовь Васильевна, профессор кафедры зоологии, д.б.н., профессор. Также практические занятия проводит Кидов Артем Александрович, доцент кафедры зоологии, к.б.н., доцент, Африн К.А. и Степанкова И.В., ассистенты кафедры зоологии. Руководство практикой от организации – места проведения практики осуществляет Ерофеева Мария Николаевна, старший научный сотрудник лаборатории поведенческой экологии млекопитающих Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской Академии наук» (далее по тексту – ФГБНУ ИПЭЭ РАН). К образовательному процессу при проведении практики привлекаются высококвалифицированные специалисты из числа научных сотрудников ИПЭЭ РАН.

Местом проведения учебной практики по получению первичных умений и навыков является Центр коллективного пользования (ЦКП) «Живая коллекция диких видов млекопитающих» Научно-экспериментальной базы «Черноголовка» ФГБНУ ИПЭЭ РАН в Ногинском районе Московской области.

Общая трудоемкость учебной практики по получению первичных умений и навыков в соответствии с ФГОС ВО и Учебным планом направления подготовки 06.04.01 – «Биология» составляет 3 зачетные единицы (108 ч) во 2 модуле.

Промежуточный контроль по учебной практике по получению первичных умений и навыков предусмотрен в форме зачёта.

1. Цель практики

Целью прохождения учебной практики по получению первичных умений и навыков студентов, обучающихся по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» (уровень магистратуры) является получение, закрепление и углубление теоретической и практической подготовки, освоение умений и навыков практической и организационной работы в области охраны, воспроизводства и рационального использования ресурсов позвоночных животных.

Полученные в результате освоения учебной практики по получению первичных умений и навыков знания позволят магистрантам самостоятельно с применением научно обоснованных современных методик и оборудования подготовиться к проведению полевых работ и экспериментальных исследований, осуществить сбор и первичный анализ данных для написания выпускной квалификационной работы в форме магистерской диссертации. Навыки и умения, полученные на выездной учебной практике, будут также необходимы будущему выпускнику в связи со спецификой конкуренции на рынке труда и дальнейшей работы в учреждениях естественнонаучной направленности, включая научно-исследовательские и образовательные учреждения, зоопарки, зоопитомники, вольерные комплексы, охотничьи хозяйства, учреждения системы ООПТ, органы государственного контроля в сфере природопользования.

2. Задачи практики

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков магистров решает следующие задачи:

Приобретение умений и навыков на основе знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения в бакалавриате.

Овладение инновационными профессионально-практическими умениями, производственными навыками и современными методами организации выполнения научно-исследовательских работ.

Овладение нормами профессии в мотивационной сфере: осознание мотивов и духовных ценностей в избранной профессии.

Овладение основами профессии в операционной сфере: ознакомление и усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач (проблем).

Овладение умениями и навыками профессиональной деятельности: биологической, технологической, технической, экономической, социальной, правовой, гигиенической, психологической, психофизической и т.п.

Освоение методик полевых и лабораторных исследований в соответствии с групповыми и индивидуальными заданиями и направлением научно-исследовательской работы по планируемой в будущем теме выпускной квалификационной работы.

Также основными задачами практики по получению первичных профессиональных умений и навыков магистров является изучение методов и накопление опыта практической работы по направлению подготовки (в планировании, организации, технологии, анализе производственной деятельности и др.), изучение организации системы охраны ресурсов позвоночных животных, труда, обзор и апробация применения современных научно обоснованных методик проведения исследований для дальнейшего планирования, осуществления сбора и анализа материала для написания выпускной квалификационной работы в форме магистерской диссертации.

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение практики по получению первичных профессиональных умений и навыков магистрантов в соответствии с ФГОС ВО и Учебным планом подготовки обучающихся по направлению подготовки 06.04.01 «Биология» (уровень магистратуры) направлено на формирование у обучающихся компетенций (УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3), представленных в таблице 1.

4. Место практики в структуре ОПОП магистратуры

Учебная практика по направлению профессиональной деятельности входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки магистрантов по направлению 06.04.01 «Биология» программы «Ресурсы позвоночных животных (охрана, воспроизводство, рациональное использование)», относится к циклу Б2.О.01.

Данная практика базируется на знаниях и умениях, полученных магистрантами после освоения ОПОП высшего образования уровня бакалавриата и в процессе освоения ряда дисциплин магистратуры (например: «Ресурсы рыб», «Современные проблемы биологии», «Популяционная биология», «Зоокультура позвоночных», «Ресурсы млекопитающих», «Компьютерные технологии в биологии»).

Учебная практика по направлению профессиональной деятельности является основополагающей не только для сплочения коллектива магистрантов-биологов, но и для ознакомления и практического применения актуальных методов и приемов организации, претворения в жизнь и анализа данных полевых и лабораторных научных исследований, что, в конечном счете, будет способствовать повышению качества выполнения выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) и дальнейшей профессиональной деятельности выпускников по направлению 06.04.01 «Биология» (уровень магистратуры).

Форма проведения: групповая.

Способ проведения: выездная.

Место проведения: Центр коллективного пользования (ЦКП) «Живая коллекция диких видов млекопитающих» Научно-экспериментальной базы «Черноголовка» ФГБНУ ИПЭЭ РАН в Ногинском районе Московской области.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

Форма промежуточного контроля: зачет.

Таблица 1

Требования к результатам освоения компетенций

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1	алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации		
2			УК-1.2	анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения		
3			УК-1.3			методами разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияния на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
4	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1	принципы разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулирования цели, задач, актуальности, значимости (научной, практической, методической и иной в зависимости от типа проекта), ожидаемых результатов и возможных сфер их применения		
5			УК-2.2	представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях		
6			УК-2.3			навыками организации и координации работы участников проекта, способствующими конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения работы команды

							необходимыми ресурсами
7	УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1	принципы разработки командной стратегии с учетом интересов, особенностей поведения и мнений (включая критических) людей, с которыми работает/взаимодействует			
8			УК-3.2			планировать командную работу, распределять поручения и делегирует полномочия членам команды. Организовать обсуждение разных идей и мнений	
9			УК-3.3				навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон
10	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1	приемы эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях			
11			УК-4.2			писать, осуществлять письменный перевод и редактирование различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	
12			УК-4.3				навыками представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные
13	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1	национальные особенности делового общения			
14			УК-5.2			учитывать особенности поведения и мотивации людей различного культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними	
15			УК-5.3				навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
16	УК-6	Способен определять и	УК-6.1	принципы планирования			

17		реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.2	профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	самостоятельно выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	
18			УК-6.3			навыками действий в условиях неопределенности с корректировкой планов по их реализации с учетом имеющихся ресурсов
19	ОПК-8	Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности	ОПК-8.1	используемые при проведении исследований вычислительные технологии и исследовательскую аппаратуру, способы решения инновационных задач в сфере профессиональной деятельности по охране, воспроизводству и рациональному использованию ресурсов позвоночных животных		
20			ОПК-8.3			навыками работы с современной исследовательской аппаратурой и вычислительными технологиями в сфере профессиональной деятельности по охране, воспроизводству и рациональному использованию ресурсов позвоночных животных
21	ПКос-1	Способен планировать, организовывать и проводить научно-исследовательские работы по теме магистерской программы с применением современной аппаратуры, оборудования и компьютерных технологий	ПКос-1.1	фундаментальную и периодическую литературу, нормативные и методические материалы по профилю программы подготовки; методики научно-исследовательских работ по теме исследований, технологии их применения		
22			ПКос-1.2		реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, составлять библиографические подборки по теме магистерской диссертации; формулировать	

	проблемы, задачи и методы научного исследования, обосновывать выбор методик, адекватных поставленной цели исследования; самостоятельно планировать, организовывать и выполнять экспериментальные исследования			навыками самостоятельного выбора и обоснования цели научного исследования, формулировки задач, выполнения полевых и лабораторных исследований, анализа и обобщения экспериментальных данных; методами оценки репрезентативности материала, объема выборки при проведении количественных исследований
23	ПКос-1.3			
24	ПКос-2	Способен к обработке и критической оценке результатов научно-исследовательских работ, обобщать полученные экспериментальные данные	правила и методики анализа результатов научных исследований, способы обработки полученных эмпирических данных и их интерпретации	ПКос-2.1
25	ПКос-2.2		анализировать получаемую полевую и лабораторную биологическую информацию с использованием современной вычислительной техники; систематизировать экспериментальные данные; обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных; представлять результаты научных исследований; нести ответственность за качество выполняемых работ	
26	ПКос-2.3			навыками подготовки научных публикаций, отчетов, обзоров, патентов и докладов; участия в организации и проведении научных семинаров и конференций; статистическими методами сравнения полученных экспериментальных данных и определения закономерностей; способностью формулировать выводы и практические

						рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований
					специфику полевых и лабораторных работ в соответствии с направленностью программы и обучения, правила подготовки и публикации обзоров, статей, отчетов	
27	ПКос-4	Способен планировать и проводить мероприятия, составлять отчеты, статьи, обзоры по охране природы, биологической экспертизе и мониторингу, оценке состояния природной среды и территориальных биоресурсов	ПКос-4.1		планировать и проводить мероприятия по охране природы, биологической экспертизе и мониторингу, оценке состояния природной среды и территориальных биоресурсов	методиками планирования и проведения природоохранных мероприятий, работ по биологической экспертизе и мониторингу, оценке состояния природной среды и территориальных биоресурсов
				ПКос-4.2		
28						
				ПКос-4.3		
29						

5. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной практики по получению первичных умений и навыков составляет 3 зачетные единицы (108 ч.). Время проведения практики – 1 семестр. Распределение трудоемкости учебной практики по получению первичных умений и навыков представлено в таблице 2. Примерное содержание учебной практики по получению первичных умений и навыков представлено в таблице 3. Форма промежуточного контроля по учебной практике по получению первичных умений и навыков – зачет.

Таблица 2

Распределение часов учебной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		1 семестр
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	3	3
в часах	108	108
Контактная работа, час.	60	60
Самостоятельная работа практиканта, час.	48	48
Форма промежуточной аттестации		зачет

Таблица 3

Структура учебной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1 этап	технические инструктажи, ознакомление с планом практики, требования к промежуточной аттестации и т.п.	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
2 этап	изучение теоретических аспектов методов полевых исследований; освоение методов полевых исследований и приобретение практических навыков	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.3;
3 этап	обработка и анализ полученной информации; опрос; подготовка отчета по практике; подготовка к зачету	ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3

Содержание практики

1 этап – Подготовительный этап

День 1

Прохождение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с историей, целями и задачами, структурой, режимом работы, материально-технической базой и кадровым составом организации – места проведения практики.

2 этап – Основной этап

День 2 – Методы полевых исследований рыб.

Экскурсия на водоем под руководством преподавателя; наблюдения; ознакомление с методами отлова, определения, измерения рыб. Практическое занятие по вскрытию рыб.

Формы текущего контроля: журнал по технике безопасности, проверка дневника по практике студента, собеседование с руководителем практики от университета и организации – места прохождения практики.

День 3–4. Методы полевых исследований земноводных.

Экскурсия на водоем, обследование предзимних скоплений земноводных, изучение методов отлова, определения, размерно-весовых показателей, численности земноводных. Использование определителей для определения видовой принадлежности, пола и возраста животных.

Формы текущего контроля: проверка дневника по практике студента, собеседование с руководителем практики от университета и организации – места прохождения практики.

День 5–6. Методы полевых исследований пресмыкающихся.

Экскурсия на водоем и в лес, обследование предзимних скоплений пресмыкающихся, изучение методов их отлова, определения, размерно-весовых показателей, численности. Использование определителей для определения видовой принадлежности, пола и возраста рептилий.

Формы текущего контроля: проверка дневника по практике студента, собеседование с руководителем практики от университета и организации – места прохождения практики.

День 7–8. Методы полевых исследований птиц.

Утренние и вечерние орнитологические экскурсии на водоем и в лес, обследование селитебных биотопов прилегающих к биостанции территорий. Изучение методов отлова, определения, размерно-весовых показателей, численности птиц. Использование определителей для определения их видовой принадлежности, пола и возраста.

Формы текущего контроля: проверка дневника по практике студента, собеседование с руководителем практики от университета и организации – места прохождения практики.

День 9–10. Методы полевых исследований млекопитающих.

Экскурсии на вольерный комплекс Центра коллективного пользования. Ознакомление и апробация методов изучения поведенческой экологии млекопитающих в вольерных и полевых условиях. Утренние и вечерние экскурсии на водоем и в лес, обследование селитебных биотопов прилегающих к биостанции территорий. Изучение методов отлова, определения, размерно-весовых показателей, численности мелких млекопитающих. Использование определителей для определения их видовой принадлежности, пола и возраста.

Формы текущего контроля: проверка дневника по практике студента, собеседование с руководителем практики от университета и организации – места прохождения практики.

3 этап Заключительный этап

День 11–12. Подготовка и защита отчета по практике.

Подведение итогов учебной полевой практики. Окончательное оформление дневниковых записей; подготовка отчета по практике; заключительная конференция; опрос.

Формы текущего контроля: проверка дневника по практике студента, собеседование с руководителем практики от университета и организации – места прохождения практики; опрос. *Сбор, отъезд с места проведения практики.*

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1.	Методы полевых исследований рыб	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.3; ПКос-1.1; ПКос-1.2; ПКос-1.3; ПКос-2.1; ПКос-2.2; ПКос-2.3; ПКос-4.1; ПКос-4.2; ПКос-4.3
2.	Методы полевых исследований земноводных	
3.	Методы полевых исследований пресмыкающихся	
4.	Методы полевых исследований птиц	
5.	Методы полевых исследований млекопитающих	

6. Организация и руководство практикой

6.1. Обязанности руководителя учебной практики

Назначение.

Для руководства практикой студента, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой студента, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Ответственность. Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, директором института/деканом (заместителем директора/декана по практике) и проректором по учебно-методической работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководитель практики несет ответственность за правильное расходование средств, выделенных на проведение практики, обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантами.

Руководители учебной (стационарной) практики от Университета:

- Составляет рабочий график (план) проведения практики.
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий.
- Проводит инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания практики проводит руководитель практики на месте её проведения с регистрацией в журнале инструктажа.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Осуществляют контроль соблюдения сроков практики и её содержания.
- Распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Оценивают результаты выполнения студентами программы практики.
- Представляют в деканат факультета отчет о практике по вопросам, связанным с её проведением.

Руководители учебной (выездной) практики от Университета:

- Устанавливают связь с руководителем практики от учхоза, профильной организации.
- Организуют выезд студентов на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.
- Осуществляют контроль условий проживания и прохождения практики студентами и доводят информацию о нарушениях руководству.
- Составляет рабочий график (план) проведения практики (при необходимости – совместный с руководителем от профильной организации график (план) проведения практики).
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий.
- Проводит инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания практики проводит руководитель практики на месте её проведения с регистрацией в журнале инструктажа.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Осуществляют контроль соблюдения сроков практики и её содержания.
- Распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ с руководителем практики от профильной организации (при наличии).

- Оценивают результаты выполнения студентами программы практики.
- Представляют в деканат факультета отчет о практике по вопросам, связанным с её проведением.

Руководитель учебной практики от профильной организации:

- Согласовывает с руководителем практики от Университета совместный рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.
- Предоставляет рабочие места студентам.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Обязанности студентов при прохождении учебной практики

Студенты при прохождении практики:

1. Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.
2. Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
3. Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которые записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.
4. Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет (зачет с оценкой) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС ВО и ОПОП.
5. Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.
6. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность институт/деканат факультета и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в деканат факультета/дирекцию института справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

6.2 Инструкция по технике безопасности

Перед началом практики заместители деканов факультетов по науке и практической подготовке/заместители директоров по практике и профориентационной работе и руководители практики от Университета проводят инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа, и вопросам содержания практики.

6.2.1. Общие требования охраны труда

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Обучающиеся должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противозенцефалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год – курсовое обучение.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаузные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противозенцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

6.2.2. Частные требования охраны труда

Техника безопасности при отлове животных и их обработке

При отлове животных, их обработке и транспортировке следует проявлять осторожность. Перед выходом на экскурсию или на индивидуальные работы студент должен проконсультироваться по поводу возможной встречи с беспозвоночными и позвоночными, которые могут быть опасными, и оказанию первой медицинской помощи в случае ее необходимости. Такими беспозвоночными являются клещи, некоторые паукообразные, жалящие насекомые, а позвоночными - змеи и некоторые млекопитающие.

Присосавшегося к коже клеща удаляют, смазав его и кожу в районе укуса слоем вазелина (крема, растительного масла). Через 15-20 минут клещ легко отделяется. При этом важно проследить за тем, чтобы обрывок хоботка не остался в коже. Если клещ не отделяется, то его оставляют под слоем указанных веществ на более длительный срок.

Укусы паукообразных (фаланга, тарантул, скорпион) неприятны, но обычно не влекут за собой летального исхода. Пострадавшему, прежде всего, следует создать условия полного покоя и перенести в тень.

В случае укуса ядовитыми змеямипострадавшего необходимо срочно доставить в больницу для оказания квалифицированной медицинской помощи.

Млекопитающих (насекомоядные, грызуны, псовые и др.), которые могут иметь санитарно-эпидемиологическое значение, лучше избегать.

При работе на колониях грызунов, норах хищных, при обработке отловленных животных в лаборатории тщательно следить за тем, чтобы в складки одежды и на тело не попадали эктопаразиты, не допускать контакта продуктов с грызунами, соблюдать правила личной гигиены после окончания работы с животными.

Техника безопасности при работе с лабораторным оборудованием препаратами

При транспортировке все режущие и колющие лабораторные инструменты (скальпели, ножницы, препаровальные иглы и др.) на период вне работы следует хранить в упакованном виде.

Ядовитые препараты (эфир, хлороформ, формалин и др.) должны постоянно храниться в плотно закрытых склянках, сосудах с притертыми крышками, чтобы не допускать испарения или разлива.

Формалин, применяемый как консервант, оказывает вредное действие на организм в жидком и газообразном состояниях. Кроме того, он горюч (подобно керосину). Поэтому при хранении и использовании формалина необходимо соблюдать следующие правила:

- готовить растворы формалина в вытяжном шкафу или на открытом воздухе, а сосуды с формалином тщательно герметизировать;
- при попадании формалина на кожу ее необходимо немедленно промыть проточной водой, а затем раствором аммиака; при попадании формалина внутрь организма следует также немедленно промыть желудок 3% р-ром углекислого аммония.

Техника безопасности при нахождении в транспорте

Запрещается использовать для перевозки студентов транспортные средства, не предназначенные для этих целей (тракторные тележки, тракторы, грузовые автомашины с открытым верхом и т.п.).

При работе на водоемах и вблизи них следует предварительно осмотреть сыпучесть берегов и в случае необходимости снабдить себя спасательными средствами (спасательный круг, веревка, плотик и т.п.).

Быт и первая медицинская помощь

При работе в полевых условиях в летний период практики необходимо пользоваться головными уборами и легкой верхней одеждой с длинными рукавами, чтобы предохраниться от перегрева и солнечных ожогов.

Запрещается собирать и тем более употреблять в пищу неизвестные виды грибов и растений.

Трудовая дисциплина в условиях стационара полевой практики

Студент должен неукоснительно следовать требованиям преподавателя в части трудовой дисциплины, организации быта и этики взаимоотношений в группе. Нельзя покидать места проведения полевой практики без разрешения преподавателя, в том числе и в свободное от занятий время, соблюдать общепринятые правила общежития (нормы гигиены, поведения в природных условиях и т.п.).

В период практики категорически запрещается купание в открытых водоемах, лазание без необходимости по деревьям, скалам, строениям и т.п. без страховки преподавателя или студентов.

С учетом индивидуальных особенностей организма необходимо заранее предусмотреть общепринятые средства для оказания первой медицинской помощи самому себе (препараты от

аллергии, головной и зубной боли, бинт, вата, препараты для желудочно-кишечного тракта, насморка, отпугивания опасных насекомых, йод, зеленка, лейкопластырь и др.).

Студенты, страдающие недугами, ограничивающими возможности их пребывания вне досягаемости лечебных учреждений, должны своевременно поставить в известность деканат и преподавателя – руководителя практики и получить индивидуальные задания в соответствии с программными требованиями на весь период полевой практики.

По прибытии на базу Центра коллективного пользования (ЦКП) «Живая коллекция диких видов млекопитающих» ИПЭЭ РАН, студенты обязаны ознакомиться с особыми требованиями к технике безопасности, связанными с пребыванием на базе в лесу и в непосредственной близости с вольерными комплексами. Студент должен ознакомиться и соблюдать правила посещения и работы на территории ЦКП, в общем, и вольерных комплексов, в частности.

7. Методические указания по выполнению программы практики

7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике

Во время прохождения практики обучающийся ведет дневник, который и является основанием для получения зачета (см. 10.2).

7.2. Правила оформления и ведения дневника

Во время прохождения практики обучающийся последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения полевых работ, а результаты заносит в дневник.

Его следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка. Например, при проведении полевых работ необходимо указать: вид культуры, сорт, норму высева, способ и глубину посева, состав посевного агрегата, марку составляющих его машин и орудий и т.д.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями, информации об опытах других лабораторий и т.п.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в проведении полевых и лабораторных исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

1. Блохин, Г. И. Зоология : учебник для вузов / Г. И. Блохин, В. А. Александров. – 5-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 572 с. – ISBN 978-5-8114-6984-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/153911>

2. Блохин, Г. И. Практикум по зоологии : учебное пособие для вузов / Г. И. Блохин, Т. В. Блохина. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 296 с. – ISBN 978-5-8114-9129-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187627>

8.2. Дополнительная литература

1. Блохин, Г. И. Зоокультура : учебник для вузов / Г. И. Блохин, Н. А. Веселова, К. А. Матушкина. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 508 с. – ISBN 978-5-8114-6586-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/162348>

2. Зоология позвоночных : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Педагогическое образование" профиль "Биология" / В.

М. Константинов, С. П. Наумов, С. П. Шаталова. - 6-е изд., переработ. - Москва : Академия, 2011. - 446 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование) (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 441-442. - ISBN 978-5-7695-5826-9

3. Ресурсы земноводных : учебное пособие / А. А. Кидов ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2013. - 160 с. - Библиогр.: с. 157-159. - ISBN 978-5-9675-0779-3

4. Ресурсы рыб : учебное пособие / А. А. Кидов ; М-во сельского хоз-ва Российской Федерации, Российский гос. аграрный ун-т-МСХА им. К. А. Тимирязева, Зооинженерный фак., Каф. зоологии. - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2012. - 162 с.

5. Ресурсы пресмыкающихся : учебное пособие / А. А. Кидов, К. А. Матушкина ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. - 193 с.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (свободный доступ)

1. Союз охраны птиц России [Заглавие с экрана] <http://www.rbcu.ru/>

2. Amphibian Species of the World 6.0, an Online Reference. American Museum of Natural History logo [Заглавиесэкрана] <http://research.amnh.org/vz/herpetology/amphibia/>

3. Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна» [Заглавие с экрана]: <http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru.htm>

Для проведения занятий желательно иметь доступ к следующим информационно-справочным системам:

1. Российская электронная научная библиотека. Адрес в Интернете: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>.

2. Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна». Адрес в Интернете: <http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru>.

3. Российская государственная библиотека. Адрес в Интернете: <http://olden.rsl.ru/ru/networkresources>.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение практики определяется возможностями Организации и должно соответствовать современному состоянию отрасли и пр.

На 1 студента или "бригаду" (2-4 человека) в условиях практики требуются: рюкзак или полевая сумка, тетради (блокнот) для записей и отчета (каждому), ножницы большие – 2 шт., весы аптечные с разновесами – 2 комплекта, весы технические – 1 комплект, подозорная труба – 2 экз., бинокли (каждому), мышеловки и капканы разных размеров – по 10 экз. каждого, графитовый карандаш средней твердости, перочинный нож или скальпель, пинцет анатомический и энтомологический (мягкий) или глазной, несколько полиэтиленовых пакетов, электрический фонарь, резиновые перчатки, коврик из клеенки, набор пробирок (до 15 шт.), конверты для хранения содержимого погадок, емкость (экскурсионное ведерко) для переноса животных, фильтровальная бумага, вата, клей типа ПВА, черные гелиевые ручки, рулетка – 3 шт., линейки (у каждого), бумага твердая для этикеток, нитки, препаровальные иглы (10-20 шт.), штативная лупа, пипетка, чашки Петри, различные полевые определители определители и пособия по изучению позвоночных животных – рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих.

Полевой набор личных вещей студента:спальник с запасным вкладышем, двойной набор верхней одежды для полевых экскурсий (брюки обязательны), головной убор, спортивная обувь, резиновые сапоги, набор носков, свитер, непромокаемые штормовка (куртка) или плащ, зубная щетка с пастой, мыло, стиральный порошок, полотенца, сумка для компактной упаковки вещей, крем от загара, фляжка для воды, кружка, миска, вилка и ложка.

10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

10.1. Текущая аттестация по разделам практики

Перечень русско-латинских названий видов животных для опроса

Рыбы

1. Лещ – *Abramis brama*
2. Линь – *Tinca tinca*
3. Елец – *Leuciscus leuciscus*
4. Голавль – *Squalius cephalus*
5. Язь – *Leuciscus idus*
6. Щука – *Esox lucius*
7. Плотва – *Rutilus rutilus*
8. Красноперка – *Scardinius erythrophthalmus*
9. Обыкновенная верховка – *Leucaspius delineatus*
10. Обыкновенная укля – *Alburnus alburnus*
11. Сазан – *Cyprinus carpio*
12. Серебряный карась – *Carassius gibelio*
13. Обыкновенная щиповка – *Cobitistaenia*
14. Обыкновенный вьюн – *Misgurnus fossilis*
15. Обыкновенный сом – *Silurus glanis*
16. Речной угорь – *Anguilla anguilla*
17. Налим – *Lota lota*
18. Речной окунь – *Percfluviatilis*
19. Обыкновенный судак – *Sander lucioperca*
20. Обыкновенный ерш – *Gymnocephalus cernuus*
21. Ротан – *Percottus glenii*
22. Бычок-кругляк – *Neogobius melanostomus*
23. Обыкновенный подкаменщик – *Cottus gobio*
24. Девятиглая колюшка – *Pungitius pungitius*

Земноводные

1. Обыкновенный тритон – *Lissotriton vulgaris*
2. Гребенчатый тритон – *Triturus cristatus*
3. Обыкновенная жаба – *Bufo bufo*
4. Зеленая жаба – *Bufo viridis*
5. Обыкновенная чесночница – *Pelobates fuscus*
6. Восточная квакша – *Hyla orientalis*
7. Съедобная лягушка – *Pelophylax esculentus*
8. Прудовая лягушка – *Pelophylax lessonae*
9. Озерная лягушка – *Pelophylax ridibundus*
10. Травяная лягушка – *Rana temporaria*
11. Остромордая лягушка – *Rana arvalis*
12. Краснобрюхая жерлянка – *Bombina orientalis*

Пресмыкающиеся

1. Европейская болотная черепаха – *Emys orbicularis*
2. Колхидская веретеница – *Anguiscolopha*
3. Живородящая щерица – *Zootoca vivipara*
4. Прыткая щерица – *Lacerta agilis*
5. Обыкновенный уж – *Natrix natrix*
6. Обыкновенная медянка – *Coronella austriaca*
7. Обыкновенная гадюка – *Pelias berus*

Птицы

1. Черношейная поганка (*Podiceps nigricollis*)
2. Чомга, или большая поганка (*Podiceps cristatus*)
3. Волчок, или малая выпь (*Ixobrychus minutus*)
4. Огарь (*Tadorna ferruginea*)
5. Кряква (*Anas platyrhynchos*)
6. Чирок-свиистунок (*Anas crecca*)
7. Широконоска (*Anas platyrhynchos*)
8. Красноголовый нырок (*Aythya ferina*)
9. Хохлатая черныш (*Aythya fuligula*)
10. Гоголь (*Vesperula clangula*)
11. Тетеревятник (*Accipiter gentilis*)
12. Перепелятник (*Accipiter nisus*)
13. Канюк (*Buteo buteo*)
14. Сапсан (*Falco peregrinus*)
15. Чеглок (*Falco subbuteo*)
16. Обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*)
17. Серая куропатка (*Perdix perdix*)
18. Коростель (*Crex crex*)
19. Камышница (*Gallinula chloropus*)
20. Лысуха (*Fulica atra*)
21. Малый зуёк (*Charadrius dubius*)

22. Чибис (*Vanellus vanellus*)
23. Перевозчик (*Actitis hypoleucos*)
24. Вальдшнеп (*Scolopax rusticicola*)
25. Озёрная чайка (*Larus ridibundus*)
26. Серебристая чайка (*Larus argentatus*)
27. Сизая чайка (*Larus canus*)
28. Речная крачка (*Sterna hirundo*)
29. Сизый голубь (*Columba livia*)
30. Обыкновенная кукушка (*Cuculus canorus*)
31. Ушастая сова (*Asio otus*)
32. Серая неясыть (*Strix aluco*)
33. Длиннохвостая неясыть (*Strix uralensis*)
34. Козодой (*Caprimulgus europaeus*)
35. Вертишейка (*Jynx torquilla*)
36. Чёрный стриж (*Apus apus*)
37. Обыкновенный зимородок (*Alcedo atthis*)
38. Желна, или чёрный дятел (*Dryocopus martius*)
39. Большой пестрый дятел (*Dendrocopos major*)
40. Средний пестрый дятел (*Dendrocopos medius*)
41. Белоспинный дятел (*Dendrocopos leucotos*)
42. Малый пестрый дятел (*Dendrocopos minor*)
43. Береговушка (*Riparia riparia*)
44. Деревенская ласточка, или касатка (*Hirundo rustica*)
45. Воронка (*Delichon urbica*)
46. Полевой жаворонок (*Alauda arvensis*)
47. Лесной конёк (*Anthus trivialis*)
48. Малая желтоголовая трясогузка (*Motacilla citreola*)
49. Белая трясогузка (*Motacilla alba*)
50. Обыкновенный жулан (*Lanius collurio*)
51. Иволга (*Oriolus oriolus*)
52. Обыкновенный скворец (*Sturnus vulgaris*)
53. Сойка (*Garrulus glandarius*)
54. Сорока (*Pica pica*)
55. Галка (*Corvus monedula*)
56. Грач (*Corvus frugilegus*)
57. Серая ворона (*Corvus cornix*)
58. Ворон (*Corvus corax*)
59. Крапивник (*Troglodytes troglodytes*)
60. Лесная завирушка (*Prunella modularis*)
61. Садовая камышевка (*Acrocephalus dumetorum*)
62. Болотная камышевка (*Acrocephalus palustris*)
63. Зелёная пересмешка (*Hippolais icterina*)
64. Ястребиная славка (*Sylvia nisoria*)
65. Черноголовая славка (*Sylvia atricapilla*)
66. Садовая славка (*Sylvia borin*)
67. Серая славка (*Sylvia communis*)
68. Пеночка-теньковка (*Phylloscopus collybita*)
69. Пеночка-трещотка (*Phylloscopus sibilatrix*)
70. Желтоголовый королек (*Regulus regulus*)
71. Мухоловка-пеструшка (*Ficedula hypoleuca*)
72. Малая мухоловка (*Ficedula parva*)
73. Луговой чекан (*Saxicola rubetra*)
74. Обыкновенная каменка (*Oenanthe oenanthe*)
75. Обыкновенная горихвостка (*Phoenicurus phoenicurus*)
76. Зарянка (*Erithacus rubecula*)
77. Обыкновенный, или восточный, соловей (*Luscinia luscinia*)
78. Варакушка (*Luscinia cyanosylvia svecica*)
79. Рябинник (*Turdus pilaris*)
80. Чёрный дрозд (*Turdus merula*)
81. Певчий дрозд (*Turdus philomelos*)
82. Белобровик (*Turdus iliacus*)
83. Буроголовая гаичка, или пухляк (*Parus montanus*)
84. Обыкновенная лазоревка (*Parus caeruleus*)
85. Большая синица (*Parus major*)
86. Поползень (*Sitta europaea*)
87. Домовый воробей (*Passer domesticus*)
88. Полевой воробей (*Passer montanus*)
89. Зяблик (*Fringilla coelebs*)
90. Зелёнушка (*Chloris chloris*)
91. Чиж (*Spinus spinus*)

92. Черноголовый щегол (*Carduelis carduelis*)
93. Коноплянка (*Linaria (Carduelis) cannabina*)
94. Обыкновенная чечевица (*Carpodacus erythrinus*)
95. Обыкновенный снегирь (*Pyrrhula pyrrhula*)
96. Дубонос (*Coccothraustes coccothraustes*)
97. Обыкновенная овсянка (*Emberiza citrinella*)
98. Камышовая овсянка (*Emberiza (Schoeniclus) schoeniclus*)

Млекопитающие

1. Медведь бурый (*Ursus arctos*)
2. Волк (*Canis lupus*)
3. Рысь обыкновенная (*Lynx lynx*)
4. Собака енотовидная (*Nyctereutes procyonoides*)
5. Барсук (*Meles meles*)
6. Лисица обыкновенная (*Vulpes vulpes*)
7. Выдраречная (*Lutra lutra*)
8. Хорёк степной (*Mustela eversmanni*)
9. Хорёк лесной (*Mustela putorius*)
10. Куница лесная (*Martes martes*)
11. Куница каменная (*Martes foina*)
12. Норка американская (*Neovison vison*)
13. Норка европейская (*Mustela lutreola*)
14. Горностай (*Mustela erminea*)
15. Ласка (*Mustela nivalis*)
16. Лось (*Alces alces*)
17. Олень благородный (*Cervus elaphus*)
18. Олень пятнистый (*Cervus nippon*)
19. Косуля сибирская (*Capreolus pygargus*)
20. Косуля европейская (*Capreolus capreolus*)

21. Кабан (*Sus scrofa*)
22. Крот обыкновенный (*Talpa europaea*)
23. Выхухоль русская (*Desman moschata*)
24. Бурозубка обыкновенная (*Sorex araneus*)
25. Кожан двухцветный (*Vespertilio murinus*)
26. Ушан бурый (*Plecotus auritus*)
27. Ночница водяная (*Myotis daubentonii*)
28. Кожанок северный (*Eptesicus nilssonii*)
29. Вечерница рыжая (*Nyctalus noctula*)
30. Непопыр-карлик (*Pipistrellus pipistrellus*)
31. Непопыр лесной (*Pipistrellus nathusii*)
32. Заяц-беляк (*Lepus timidus*)
33. Заяц-русак (*Lepus europaeus*)
34. Бобр обыкновенный, или речной (*Castor fiber*)
35. Белка обыкновенная (*Sciurus vulgaris*)
36. Летяга обыкновенная (*Pteromys volans*)
37. Суслик крапчатый (*Spermophilus suslicus*)
38. Соня-полчок (*Glis glis*)
39. Тушканчик большой, или земляной заяц (*Allactag major*)
40. Ондатра (*Ondatra zibethicus*)
41. Крыса серая (*Rattus norvegicus*)
42. Крыса чёрная (*Rattus rattus*)
43. Хомяк обыкновенный (*Cricetus cricetus*)
44. Хомячок серый (*Cricetus migratorius*)
45. Полёвка водяная (*Arvicola terrestris*)
46. Полёвка обыкновенная (*Microtus arvalis*)
47. Мышь полевая (*Apodemus agrarius*)
48. Мышовка лесная (*Sicistambetulina*)

10.2. Промежуточная аттестация по практике

Зачет получает студент, прошедший практику по направлению профессиональной деятельности, имеющий дневник со всеми отметками о выполнении каждого этапа практики, а также сдавший опрос на знание русско-латинских названий видов животных.

Студенты, не выполнившие программу практики по направлению профессиональной деятельности по уважительной причине, направляются для прохождения учебной практики по получению первичных умений и навыков вторично, в свободное от учебы время, либо Практика по направлению профессиональной деятельности переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Студенты, не выполнившие программу практики по направлению профессиональной деятельности без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку могут быть отчислены из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

Промежуточный контроль по учебной практике по получению первичных умений и навыков – зачёт.

Неполучение итогового зачета по практике по направлению профессиональной деятельности в целом служит основанием не допуска к защите магистерской диссертации.

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 5

Оценка	Критерии оценивания
Зачтено	оценку «зачтено» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Не зачтено	оценку «не зачтено» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработали:

Кидов А.А., к.б.н., и.о. зав. кафедрой



РЕЦЕНЗИЯ

на программу практики

**(Б2.О.01.01(У) Практика по направлению профессиональной деятельности)
ОПОП ВО по направлению 06.04.01 – «Биология», направленности подготовки
«Ресурсы позвоночных животных (охрана, воспроизводство, рациональное
использование)»**

Пановым Валерием Петровичем, профессором кафедры морфологии и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», доктором биологических наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики «**Б2.О.01.01(У) Практика по направлению профессиональной деятельности**» ОПОП ВО по направлению 06.04.01 – «Биология», направленности подготовки «**Ресурсы позвоночных животных (охрана, воспроизводство, рациональное использование)**» (магистратура) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре зоологии (разработчик – Кидов Артем Александрович, доцент, к.б.н.).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная программа практики «**Б2.В.01(У) учебная практика по получению первичных умений и навыков**» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 06.04.01 – «Биология», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» сентября 2015 г. № 1052.

2. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемых к программе ФГОС ВО.

3. Представленные в Программе цели практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 06.04.01 – «Биология».

4. В соответствии с Программой за практикой «**Б2.В.01(У) учебная практика по получению первичных умений и навыков**» закреплено 1. общекультурная (ОК), 2 общепрофессиональных (ОПК) компетенций. Практика «**Б2.В.01(У) учебная практика по получению первичных умений и навыков**» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость практики «**Б2.В.01(У) учебная практика по получению первичных умений и навыков**» составляет 3 зачётных единиц (108 часов), что соответствует требованиям ФГОС ВО.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

8. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

9. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 1 источник (базовый учебник), дополнительной литературой – 4 наименования, Интернет-ресурсы – 3 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 06.04.01 – «Биология».

10. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике практики «**Б2.В.01(У) учебная практика по получению первичных умений и навыков**» и обеспечивает использование современных образовательных методов обучения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы практики **«Б2.В.01(У) учебная практика по получению первичных умений и навыков»** ОПОП ВО по направлению 06.04.01 – «Биология», направленности подготовки **«Ресурсы позвоночных животных (охрана, воспроизводство, рациональное использование)»** (квалификация (степень) выпускника – магистр), разработанная доцентом кафедры зоологии, кандидатом биологических наук, Кидовым А.А. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Панов В.П., профессор кафедры морфологии и ветеринарии ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», доктор биологических наук


_____ « 2 » Сентябрь 2021 г.