

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева»
(КГПУ им В.П. Астафьева)

Кафедра-разработчик
Кафедра биологии, химии и экологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МЕТОДИКА ПОЛЕВЫХ ЗООЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Уровень высшего образования

подготовка кадров высшей квалификации

Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки

направленность (профиль) образовательной программы экология

квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Красноярск, 2021

Рабочая программа дисциплины Методика полевых зоологических исследований составлена д.б.н., профессором А.А. Барановым

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры биологии и экологии протокол № 08 от «03» мая 2017 г.

Заведующий кафедрой Антипова Е.М.



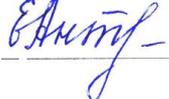
Одобрено научно-методическим советом ФБГХ направления подготовки протокол № 07 от «16» мая 2017 г.

Председатель НМСС (Н) Антипова Е.М.



Рабочая программа дисциплины методика полевых зоологических исследований составлена д.б.н., профессором А.А. Барановым

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры биологии и экологии протокол № 09 от «07» мая 2018 г.

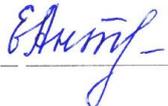
Заведующий кафедрой Антипова Е.М. 

Одобрено научно-методическим советом ФБГХ направления подготовки протокол № 09 от «13» июня 2018 г.

Председатель НМСС (Н) Блинецов А.С. 

Рабочая программа дисциплины Методика полевых зоологических исследований составлена д.б.н., профессором А.А. Барановым

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры биологии и экологии протокол № 08 от «15» мая 2019 г.

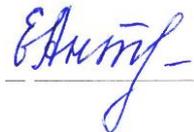
Заведующий кафедрой Антипова Е.М. 

Одобрено научно-методическим советом ФБГХ направления подготовки протокол № 08 от «23» мая 2019 г.

Председатель НМСС (Н) Блинецов А.С. 

Рабочая программа дисциплины Методика полевых зоологических исследований составлена д.б.н., профессором А.А. Барановым

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры биологии, химии и экологии
протокол №10 от «13» мая 2020 г.



Заведующий кафедрой Антипова Е.М.

Рабочая программа обсуждена на заседании НМС факультета биологии, географии и химии
протокол № 8 от «20» мая 2020 г.



Председатель НМС Блинецов А.С.

Рабочая программа дисциплины Методика полевых зоологических исследований составлена д.б.н., профессором А.А. Барановым

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры биологии, химии и экологии

Протокол № 09 от «12» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой

Е.М. Антипова

Одобрено научно-методическим советом специальности (направления подготовки) факультета БГХ

Протокол № 04 от «21» мая 2021 г.

Председатель НМСН

Н.М. Горленко

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 *Биологический науки - Экология* (уровень подготовки кадров высшей квалификации) (приказ от 30 июля 2014 г. № 897), и Федерального закона "Об образовании в РФ" от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

2. Общая трудоемкость дисциплины - в З.Е. и часах

В соответствии с ФГОС ВО дисциплина «Методика полевых зоологических исследований» является дисциплиной по выбору (Б1.В.ДВ.1- рабочего учебного плана) в подготовке аспиранта, который относится к вариативной части программы и составляет в объеме 10 зе (360 часов). Из них аудиторные – 72 часа (36 часов – лекций и 36 часов практических занятий, 288 – самостоятельная работа).

3. Цель освоения дисциплины

Цель: освоение основных методов зоолого-экологических исследований, с конкретными методиками изучения природных и социоприродных систем, освоение теоретических основ и отработка практических навыков приемов исследований в области экологии на зоологических объектах.

Освоение дисциплины способствует формированию представлений и навыков, касающихся организации и проведения различных типов экологических исследований, имеющих научный и прикладной характер и направленных на установление базовых параметров природных систем и их компонентов, оценку адаптационных возможностей биоты, выявление динамики компонентов природных систем в условиях спонтанного и антропогенно модифицированного средового фона и получение информационных характеристик, имеющих отношение к показателям качества и функций природных систем различного уровня и слагающих их компонентов.

4. Планируемые результаты обучения

УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

ОПК-1 Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

ПК-3 Готовность осуществлять руководство научными исследованиями студентов.

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)	Код результата обучения (компетенция)
<i>Задача 1.</i> изучить основные типы и направления экологических исследований природных и антропогенных экосистем	Знать: -основные типы и направления экологических исследований на зоологических объектах природных и антропогенных экосистем	<i>а) универсальные:</i> - УК-1;
<i>Задача 2.</i>	Уметь:	<i>а) универсальные:</i>

<p>сформировать прикладные умения и навыки организации и проведения зоолого-экологических исследований теоретического и прикладного характера</p>	<p>-использовать полученные знания и навыки для организации и проведения зоолого-экологических исследований в работе с коллективом -работать с основными литературными источниками по теме исследования; -выбирать и обосновывать методики исследования; -анализировать, систематизировать и обобщать научную информацию по теме исследований;</p>	<p>- УК-1 <i>б) общепрофессиональные:</i> ОПК-1 <i>в) профессиональным:</i> ПК-3</p>
<p><i>Задача 3.</i> изучить методы анализа и обобщения эмпирических данных, полученных в ходе изучения живых организмов и их сообществ в природных и социоприродных системах</p>	<p>Владеть: -методами разработки целевых комплексных программ исследования; -методами сбора и анализа эмпирического материала исследования; -методами планирования результатов научно-исследовательской работы; -порядком формирования итоговых результатов исследования; -методами проведения теоретического или экспериментального исследования в рамках</p>	<p><i>б) общепрофессиональные:</i> ОПК-1 <i>в) профессиональным:</i> ПК-3</p>

	поставленных задач	
Задача 4. изучить биоиндикационные возможности различных групп организмов и их использование при осуществлении экологического мониторинга различных объектов и сред, а также биосистем и их компонентов.	Владеть: -способами биоиндикационных возможностей различных групп организмов; докладов); - методами экологического мониторинга различных живых объектов -способами анализа достоверности полученных результатов	<i>б) общепрофессиональные:</i> ОПК-1 <i>в) профессиональными:</i> ПК-3

5. Контроль результатов освоения дисциплины

В ходе изучения дисциплины используются такие методы текущего контроля успеваемости как подготовка презентаций по выбранной проблеме, выполнение заданий, подготовка к семинарам, посещение лекций, написание рефератов и др. Формы итогового контроля – экзамен.

Оценочные средства результатов освоения дисциплины, критерии оценки выполнения заданий представлены в разделе «Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации».

6. Перечень образовательных технологий, используемых при освоении дисциплины

-Современное традиционное обучение (лекционно-семинарская-зачетная система).

-Педагогические технологии на основе гуманно-личностной ориентации педагогического процесса:

- а) Педагогика сотрудничества;
- б) Интерактивные технологии (дискуссия, дебаты, проблемный семинар);
- в) Технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала.
- г) Моделирование учебных занятий

- Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса:

- а) Технология программированного обучения;
- б) Технологии уровневой дифференциации;
- в) Технология дифференцированного обучения;
- г) Технологии индивидуализации обучения;
- д) Коллективный способ обучения.

- Педагогические технологии на основе дидактического усовершенствования и реконструирования материала:

- б) Технологии интеграции в образовании;
- в) Технологии концентрированного обучения;
- Альтернативные технологии:

- а) Технология мастерских;

- Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся:

- а) Интерактивные технологии (дискуссия, дебаты, проблемный семинар);

б) Технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала.

- Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса:

а) Технология дифференцированного обучения;

б) Технологии индивидуализации обучения;

- Педагогические технологии на основе дидактического усовершенствования и реконструирования материала:

а) Технологии интеграции в образовании;

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1.1. Технологическая карта обучения дисциплине Методика полевых зоологических исследований (общая трудоемкость 10 з.е.)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Аудиторных часов				Внеаудиторных часов
		Всего	лекций	семинаров	лабор-х работ	
Раздел 1. Научный метод как способ приобретения знаний	4	2	2			2
Раздел 2. Организация полевых зоолого-экологических исследований. Выбор объекта и параметров исследований	100	20	10	-	10	80
Раздел 3. Методы изучения и анализа региональных фаун	58	10	4	-	6	48
Раздел 4. Цели, задачи и методы научных исследований	48	10	6	-	4	38
Раздел 5. Методы полевых экологических исследования позвоночных животных	150	30	14		16	120
ИТОГО	360	72	36	-	36	288
Форма итогового контроля	9					

1.2. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Научный метод как способ приобретения знаний.

Структура научного метода: постановка и формулировка проблемы, сбор фактов, создание гипотезы, проверка гипотезы посредством наблюдений и экспериментов

Способы приобретения знаний: предубежденность, ссылка на авторитеты, интуиция, научный метод или рефлексивное исследование. Структура научного метода: постановка и формулировка проблемы, сбор фактов, создание гипотезы, проверка гипотезы посредством наблюдений и экспериментов, формулирование выводов.

Раздел 2. Организация полевых зоолого-экологических исследований. Выбор объекта и параметров исследований

Подходы к выбору территории исследований. Ключевые участки. Типовой план экологических исследований территории. Физико-географическая характеристика объекта исследований (географическое положение, рельеф, экспозиция склона, гидрорежим, климат и микроклимат). Картографический материал. Экологическая оценка исследуемой территории (оценка по статическим признакам, оценка по динамическим признакам). Мнимые повторности, их характеристика и причины появления. Описание растительного покрова на ключевых участках (лесная растительность, луговая растительность и др.). Сравнение растительности на двух и более исследуемых участках.

Раздел 3. Методы изучения и анализа региональных фаун

Экспедиционный этап исследований. Коллекционные сборы. Обработка собранных материалов. Обработка коллекционных сборов и полевых описаний. Представление фаунистических данных. Анализ фауны.

Задачи фаунистических исследований. Подготовительный этап исследований. Обеспечение картографическим материалом. Определение и типификация мест проведения исследований. Организационное и материально-техническое обеспечение работ. Экспедиционный этап исследований. Коллекционные сборы. Обработка собранных материалов. Обработка коллекционных сборов и полевых описаний. Представление фаунистических данных. Анализ фауны. Цель и задачи анализа фауны. Виды анализа региональной фауны.

Раздел 4. Цели, задачи и методы научных исследований.

Научная информация и её типология. Исходные материалы и данные научных исследований. Регистрация первичных данных, журналы, полевые дневники, фото, аудио и видеоматериалы в практике экологических исследований. Опубликованная научная информация и её источники. Сетевые данные в информационном обеспечении исследований. Значение знакомства с литературой в постановке и формировании цели исследования. Уровни научных исследований и соответствующая информационная обеспеченность. Планирование и проведение научных исследований. Организационные и практические этапы научного исследования. Информационная обеспеченность подготовительного этапа исследований. Техническое и методическое обеспечение исследований. Реализация исследований с учётом специфики объектов и целей. Временные аспекты реализации исследований. Общие требования к сбору материала. Репрезентативность собранных данных. Выборки, повторности выборок, объёмы выборок. Расчёт объёмов выборок исходя из характера собираемых данных. Ведение отчётности. Оформление результатов наблюдений. Оформление результатов научных исследований. Правила подготовки научных работ.

Раздел 5. Методы полевых экологических исследования позвоночных животных.

Принципы эколого-фаунистического анализа ихтиологических, герпетологических, орнитологических и териологических материалов. Методы коллектирования позвоночных. Информационная значимость материалов по данным группам животных и их использование в оценке разнообразия, экологической неоднородности и преобразованности наземных и водных экосистем. Представители класса *Aves* на территории Средней Сибири (видовое разнообразие и классификация). Сложности в классификации птиц на видовом и подвидовом уровне. Учёт птиц — организация и проведение исследований. Методы полевых учётных работ.

1.3. Методические рекомендации по освоению дисциплины Методика полевых зоологических исследований

Комплексное изучение учебной дисциплины предполагает овладение материалами лекций, учебной литературы, творческую работу аспирантов в ходе проведения семинарских занятий, а также систематическое выполнение заданий для самостоятельной работы.

В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты аспирантами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки к семинарским занятиям.

Основной целью семинарских занятий является контроль степени усвоения пройденного материала, хода выполнения самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы занятия. Ряд вопросов дисциплины, требующих авторского подхода к их рассмотрению, излагаются аспирантами в форме реферативных обзоров или эссе с последующей их оценкой преподавателем и кратким изложением на семинарском занятии или заслушиваются в виде сообщений (10-15 минут) с обсуждением их.

Для успешной подготовки устных сообщений на семинарских занятиях, кроме рекомендуемой к изучению литературы, должны использоваться публикации по изучаемой теме в периодической печати. Предусмотрено проведение индивидуальной работы (консультаций) с аспирантами в ходе изучения материала данной дисциплины.

Рекомендуются инновационные компьютерные технологии, основанные на операционных системах Windows, Linux, OpenSource, а также интернет-ресурсы (сайты образовательных учреждений, ведомств, журналов, информационно-справочные системы, электронные учебники), которые ввиду их глобального распространения становятся на сегодняшний день обязательной компонентой стандартов образования.

Методические указания для аспирантов

В процессе лекций аспирантам рекомендуется оформлять опорные конспекты, которые помогут впоследствии вспомнить изученный учебный материал, дополнить и расширить содержание изученных вопросов при самостоятельной работе с литературой, подготовиться к итоговому контролю.

Семинарские занятия способствуют углубленному изучению теоретических и практических вопросов, они дополняют лекции. Для подготовки к семинару аспирантам заранее выдается тема, задания и вопросы. Пользуясь рекомендованной литературой, требуется подготовить конспекты ответов на вопросы, подготовиться к публичному выступлению и защите своей точки зрения, при этом возможно использование презентации.

С целью оценки знаний аспирантов по основным темам проводятся проверочные работы. Они являются ориентирами для аспирантов в определении пробелов в усвоении знаний по определенной теме и направлений самостоятельной работы.

Во внеурочное время аспиранты выполняют различные виды самостоятельных работ. Они нацелены не только на усвоение теоретического материала дисциплины, но и на формирование практических умений. К формам самостоятельной работы относятся: подбор, конспектирование, аннотирование литературы и периодических изданий, работа с программными материалами и Интернет-ресурсами, подготовка презентаций.

Тесная взаимосвязь различных форм обучения, преемственность между лекциями и семинарскими занятиями призваны способствовать более глубокому познанию науки, умению связывать теорию с практикой, творческому мышлению аспирантов.

Формой итогового контроля знаний аспирантов является экзамен, который предваряется групповой консультацией с обсуждением трудных вопросов учебной дисциплины.

Подготовка к экзамену включает в себя: проработку основных вопросов курса; чтение основной и дополнительной литературы по темам курса; систематизацию и конкретизацию основных понятий дисциплины.

Семинар - это составная часть учебного процесса, групповая форма занятия при активном участии аспирантов. Семинары способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем дисциплины и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы аспирантов. На семинарах аспиранты излагают проблемы, свободно высказывают свои мысли и суждения, ведут полемику, убеждают, доказывают, опровергают, отстаивают свои убеждения. Все это помогает приобрести навыки и умения, необходимые современному специалисту.

На первом вводном семинарском занятии для подготовки к семинарам аспиранты знакомятся с перечнем основной и дополнительной литературы, проводится беседа по организации учебного процесса в течение семестра, организуется тестирование аспирантов для выявления уровня школьных остаточных знаний. Темы семинарских занятий выдаются аспирантам заранее. Аспиранты самостоятельно готовятся по предлагаемым вопросам к семинару. После выступления аспиранта ему задаются дополнительные

вопросы аспирантами и преподавателем. Выступление аспиранта на семинарском занятии оценивается по 5-ти бальной системе.

В процессе занятия заслушивается также дополнительный материал, подготовленный аспирантом, организуются дискуссии по теме семинара и его отдельным вопросам, основной материал семинарского занятия аспиранты записывают в рабочую тетрадь. После рассмотрения всех вопросов семинарского занятия аспирантам предлагается выполнить тестовые задания по соответствующей теме семинара.

Методические указания по самостоятельной работе

Самостоятельная работа аспирантов в ходе изучения является важной составной частью учебного процесса и необходима для закрепления и углубления знаний, полученных в период сессии на лекциях, семинарских занятиях, а также для индивидуального изучения дисциплины в соответствии с программой и рекомендованной литературой. Самостоятельная работа выполняется в виде подготовки сообщения по отдельным вопросам, реферативного обзора или презентации.

Контроль качества самостоятельной работы может осуществляться с помощью устного опроса на семинарских занятиях, проведения реферативных обзоров или отчетов.

Устные формы контроля помогут оценить владение аспирантами жанрами научной речи (дискуссия, диспут, сообщение, доклад и др.), в которых раскрывается умение аспирантов передать нужную информацию, грамотно использовать языковые средства, а также ораторские приемы для контакта с аудиторией. Письменные работы помогут преподавателю оценить владение источниками, научным стилем изложения, для которого характерны: логичность, точность терминологии, обобщенность и отвлеченность, насыщенность фактической информацией.

Задания на самостоятельную работу аспиранты получают по карте внеаудиторной работы в виде индивидуального или группового задания, банка тестовых заданий по темам вместе с учебной и научной литературой в начале каждого семестра. Подготовку и выполнение заданий аспиранты осуществляют дома, используя рекомендуемую литературу по каждой теме, в учебной лаборатории, используя оборудование и натуральные объекты, определители для изучения и определения, в компьютерном классе для подготовки к тестированию или работе над презентациями. Это способствует формированию умения и навыков работы с литературой, определителями, натуральными объектами, компьютерной техникой.

При выполнении тестовых заданий аспирант должен придерживаться следующих требований: работу выполнять на отдельном листе, в правом верхнем углу аспирант пишет фамилию, инициалы, номер группы, дату написания теста. Строчкой ниже в центре листа указывается номер варианта. Далее аспирант отвечает на вопросы. Выставляя цифровые символы ответов строго против номера вопроса. Все это выполняется ручкой. Работа, выполненная простым карандашом, не рассматривается. Оценивается работа в процентах правильных ответов от общего количества и сопоставляется с оценкой по пятибалльной системе: 90–100% – «отлично», 80–89 % – «хорошо», 70–79 % – «удовлетворительно», ответы составляющие менее 70 % – «неудовлетворительно».

Самостоятельная работа также включает подготовку к промежуточному и итоговому контролю. Вопросы для самоконтроля и подготовки к экзамену, представленные в РПД, соответствуют учебной программе.

Методические указания к написанию реферативного обзора

Реферат - это письменная самостоятельная работа по выбранной им теме, выполненная с целью углубленного изучения курса в исследуемой сфере. Реферат может служить основанием для выступления с докладом на семинаре или научной конференции.

Реферат представляет собой изложение существующих в научной литературе концепций в исследуемой области и предполагает выражение собственной позиции

аспиранта по отношению к ним путем обоснования и признания преимуществ одной из них.

Реферативный обзор, охватывает несколько первичных документов, дает сопоставление разных точек зрения по конкретному вопросу. Общие требования к реферативному обзору: информативность, полнота изложения; объективность, неискаженное фиксирование всех положений первичного текста; корректность в оценке материала.

В реферативном обзоре демонстрируется умение работать с периодическими изданиями и электронными ресурсами, которые являются источниками актуальной информации по проблемам изучаемой дисциплины.

Реферирование представляет собой интеллектуальный творческий процесс, включающий осмысление текста, аналитико-синтетическое преобразование информации и создание нового текста. Задачи реферативного обзора как формы работы аспиранта состоят в развитии и закреплении следующих навыков:

- осуществление самостоятельного поиска статистического и аналитического материала по проблемам изучаемой дисциплины;
- обобщение материалов специализированных периодических изданий;
- формулирование аргументированных выводов по реферируемым материалам;
- четкое и простое изложение мыслей по поводу прочитанного.

Выполнение реферативных справок (обзоров) расширит кругозор аспиранта в выбранной теме, позволит более полно подобрать материал к будущей выпускной квалификационной работе.

Тематика реферативных обзоров периодически пересматривается с учетом актуальности и практической значимости исследуемых проблем для экономики страны.

При выборе темы реферативного обзора следует проконсультироваться с ведущим дисциплину преподавателем. Аспирант может предложить для реферативного обзора свою тему, предварительно обосновав свой выбор.

При определении темы реферативного обзора необходимо исходить из возможности собрать необходимый для ее написания конкретный материал в периодической печати.

Реферативный обзор на выбранную тему выполняется, как правило, по периодическим изданиям за последние 1-2 года, а также с использованием аналитической информации, публикуемой на специализированных интернет-сайтах.

В структуре реферативного обзора выделяются три основных компонента: библиографическое описание, собственно реферативный текст, справочный аппарат. В связи с этим требованием можно предложить следующий план описания каждого источника:

- все сведения об авторе (Ф.И.О., место работы, должность, ученая степень);
- полное название статьи или материала;
- структура статьи или материала (из каких частей состоит, краткий конспект по каждому разделу);
- проблема (и ее актуальность), рассмотренная в статье;
- какое решение проблемы предлагает автор;
- прогнозируемые автором результаты;
- выходные данные источника (периодическое или непериодическое издание, год, месяц, место издания, количество страниц; электронный адрес).
- отношение аспиранта к предложению автора.

Объем описания одного источника составляет 1–2 страницы.

В заключительной части обзора дается резюме (0,5–1 страница), в котором приводит основные положения по каждому источнику и сопоставляет разные точки зрения по определяемой проблеме.

2. КОМПОНЕНТЫ МОНИТОРИНГА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНТОВ

2.1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕЙТИНГА ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел № 1 (проверка «остаточных» знаний по ранее изученным смежным дисциплинам)			
	Форма работы*	Количество баллов 5 %	
		min	max
	Контрольный срез	0	5
Итого		0	5

Раздел № 2, Раздел № 3			
	Форма работы*	Количество баллов 30 %	
		min	max
Текущая работа	Групповая работа (проект)		5
	Разработка презентации доклада		5
	Составление дополнительной библиографии		3
	Составление вопросов-суждений		2
	Индивидуальное домашнее задание	6	3
	Письменная работа (аудиторная)	6	2
Промежуточный рейтинг-контроль	Тестирование	8	10
Итого		20	30

Раздел № 4, Раздел № 5.			
	Форма работы*	Количество баллов 40 %	
		min	max
Текущая работа	Групповая работа (проект)		5
	Доклад	8	3
	Разработка презентации доклада	5	
	Составление дополнительной библиографии		3
	Обзор периодики		3
	Составление вопросов-суждений		2
	Индивидуальное домашнее задание		2
	Письменная работа (аудиторная)	7	2
Промежуточный	Тестирование	10	15

рейтинг-контроль			
Итого		25	40

ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ			
Содержание	Форма работы*	Количество баллов 25 %	
		min	max
	Тестирование/ экзамен	15	25
Итого		15	25

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ			
Базовый раздел/ Тема	Форма работы*	Количество баллов	
		min	max
Раздел № 3 4, Раздел № 5.	Составление библиографии по теме		
	Тестирование		
Итого		0	10
Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех модулей, без учета дополнительного модуля)		min	max
		60	100

*Перечень форм работы текущей аттестации определяется кафедрой или ведущим преподавателем

Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки:

<i>Общее количество набранных баллов*</i>	<i>Академическая оценка</i>
60 – 72	3 (удовлетворительно)
73 – 86	4 (хорошо)
87 – 100	5 (отлично)

*При количестве рейтинговых баллов более 100, необходимо рассчитывать рейтинг учебных достижений обучающегося

для определения оценки кратно 100 баллов.

2.2. Фонд оценочных средств (контрольно-измерительные материалы)

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»
(КГПУ им В.П. Астафьева)

Факультет биологии, географии и химии

Кафедра-разработчик кафедры биологии, химии и экологии

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры биологии,
химии и экологии
Протокол № 09 от «12» мая 2021 г.

Заведующий
кафедрой
Антипова Е.М.



ОДОБРЕНО

на заседании научно-методического
совета специальности (направления
подготовки)
Протокол № 04 от «21» мая 2021 г.

Председатель НМСС (Н)

Горленко Н.М.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся дисциплине
«МЕТОДИКА ПОЛЕВЫХ ЗООЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Направление подготовки: 06.06.01 «Биологические науки»

Направленность (профиль) образовательной программы Экология

Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Составители: д.б.н., профессор А. А. Баранов, к.б.н., доцент К.К. Банникова

1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. Целью создания ФОС дисциплины «Методика полевых зоологических исследований» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

1.2. ФОС по дисциплине «Методика полевых зоологических исследований» решает задачи:

- контроль и управление процессом приобретения аспирантами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;

- контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных методов обучения в образовательный процесс Университета.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных документов:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки;

- образовательной программы аспирантуры Экология, заочной формы обучения высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки;

- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева».

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения дисциплины/модуля/прохождения практики

2.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины/модуля/практики:

УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.

ОПК-1 Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий.

ПК-3 Готовность осуществлять руководство научными исследованиями студентов.

2.2. Оценочные средства

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции
УК-1 Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	История и философия науки, Инновационные процессы в науке и научных исследованиях, Экология. Основы педагогики высшей школы, Основы психологии высшей школы Методика написания диссертации, Научно-исследовательская деятельность, Педагогическая практика. Научно-исследовательский семинар

<p>ОПК — 1 Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области флористики с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Инновационные процессы в науке и научных исследованиях. Методика написания диссертации, Биоразнообразии животных Средней Сибири и Центральной Азии, Методика полевых зоологических исследований, Научно-исследовательская деятельность, Научно-исследовательский семинар</p>
<p>ПК-3 - готовностью осуществлять руководство научными исследованиями студентов</p>	<p>Инновационные процессы в науке и научных исследованиях. Методика написания диссертации Биоразнообразии животных Средней Сибири и Центральной Азии, Методика полевых зоологических исследований, Научно-исследовательская деятельность, Научно-исследовательский семинар</p>

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств включают: вопросы к экзамену.

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство вопросы к зачету.

Критерии оценивания по оценочному средству 1 – вопросы к экзамену.

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(87-100 баллов) отлично/зачтено	(73-86 баллов) хорошо/зачтено	(60-72 баллов)* удовлетворительно/зачтено
УК-1	Обучающийся на продвинутом уровне способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях в области репродуктивной биологии, систематики и эволюции растений.	Обучающийся на базовом уровне способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях в области репродуктивной биологии, систематики и эволюции растений.	Обучающийся на пороговом уровне способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях в области репродуктивной биологии, систематики и эволюции растений.
ОПК-1	Обучающийся на продвинутом уровне готов к использованию стандартных ботанических методов для изучения и сбора растений в полевых условиях, камеральной обработки коллекций в лабораториях с использованием статистических методов в ботанике и современных методов информационно-коммуникационных технологий.	Обучающийся на базовом уровне готов к использованию стандартных ботанических методов для камеральной обработки коллекций в лабораториях с использованием статистических методов в ботанике с применением различных коэффициентов (Пристона, Жаккара, Чекановского и др.) и некоторых методов информационно-коммуникационных технологий; Не достаточны навыки по выбору вида представления информации.	Обучающийся на пороговом уровне готов к использованию стандартных ботанических методов для камеральной обработки коллекций в лабораториях с применением единичных статистического коэффициента и метода информационно-коммуникационных технологий; Использует наиболее доступные источники. Существуют недочеты при обработке информации.

ПК-3	Обучающийся на продвинутом уровне способен организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.	Обучающийся на базовом способен организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.	Обучающийся на пороговом уровне способен организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

4.1. Фонды оценочных средств включают: тестовые задания, задания, составление картотеки изученных литературных источников, презентаций, выполнение заданий, написание реферата, заполнение тетради.

4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству 2 – проверочная работа.

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Ответ полный.	4
Обучающийся опирается на теоретические знания по экологии.	4
Иллюстрирует ответ примерами.	2
Максимальный балл	10

4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 3 – контрольная работа

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Демонстрирует глубокие теоретические знания.	3
Анализирует имеющиеся данные.	2
Максимальный балл	5

4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству 4 – защита реферата.

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Материал излагает по плану.	1
Демонстрирует глубокие теоретические знания.	4
Анализирует имеющиеся данные.	3
Максимальный балл	8

4.2.4. Критерии оценивания по оценочному средству 5 – составление презентации на предложенную тему.

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Достаточное количество слайдов.	1
Логичное изложение материала.	2
Демонстрация верного представления предметного содержания.	2
Максимальный балл	5

4.2.5. Критерии оценивания по оценочному средству 6 – выполнение индивидуального задания.

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Верное решение задачи.	7
Оригинальное решение задачи.	6
Максимальный балл	13

4.2.6. Критерии оценивания по оценочному средству 7 – составление картотеки изученных литературных источников.

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Достаточное количество литературных источников.	3
Соответствие литературных источников исследуемой проблеме.	6
Соотношение классической и	3

современной литературы.	
Максимальный балл	12

4.2.7. Критерии оценивания по оценочному средству 8 – защита проекта на предложенную тему.

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Материал излагает по плану.	2
Демонстрирует глубокие теоретические знания.	8
Анализирует имеющиеся данные.	6
Максимальный балл	16

4.2.8. Критерии оценивания по оценочному средству 9 – рабочая тетрадь.

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Оформление аккуратное.	1
Выполнены необходимые задания.	1
Максимальный балл	2

5. Оценочные средства для промежуточной аттестации

5.1. Примерные вопросы к экзамену (1) по дисциплине «Методика полевых зоологических исследований».

Принципы эколого-фаунистического анализа ихтиологических, герпетологических, орнитологических и териологических материалов.

Методы коллектирования позвоночных.

Информационная значимость материалов по данным группам животных и их использование в оценке разнообразия, экологической неоднородности и преобразованности наземных и водных экосистем.

Представители класса *Aves* на территории Средней Сибири (видовое разнообразие и классификация).

Сложности в классификации птиц на видовом и подвидовом уровне.

Учёт птиц — организация и проведение исследований. Методы полевых учётных работ.

Задачи фаунистических исследований.

Подготовительный этап исследований.

Обеспечение картографическим материалом.

Определение и типификация мест проведения исследований. Организационное и материально-техническое обеспечение работ.

Экспедиционный этап исследований.

Коллекционные сборы.

Обработка собранных материалов.

Обработка коллекционных сборов и полевых описаний.

Представление фаунистических данных.

Анализ фауны. Цель и задачи анализа фауны.

Виды анализа региональной фауны.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости.

6.1. Задания к проверочной работе (2).

Задание 1. Проанализировать основные отряды класса млекопитающие по черепам и зубным формулам, составить опорный конспект с характеристикой отрядов.

Задание 2. Сравните методики полевых зоологических исследований. Привести примеры по их применению.

6.2. Вопросы и задания к проверочной работе (3).

Контрольные вопросы

1. Как отличить взрослую особь миноги сибирской от её личинки – пескоройки?
2. Сколько видов рыб семейства Карповые обитает в континентальных водоёмах Средней Сибири?
3. Какие виды рыб обитают в бессточном озере Убсу-Нур и, какими морфологическими особенностями они характеризуются?
4. Какие виды позвоночных животных акклиматизированы и реакклиматизированы на территориях и акваториях Средней Сибири?
5. Каково происхождение обитающих на территории региона видов рода *Rana*?
6. Чем объяснить возможность распространения *Zootoca vivipara* (*Lacerta vivipara* Von Jacquin., 1787) далеко на север до 68° с.ш.?
7. Какие известные виды-двойники птиц обитают на территории Средней Сибири?
8. Каково основное назначение систематической категории – отряд?
9. Сколько и какие виды, обитающие в водоёмах региона, входят в состав семейства Лососевые?
10. Какие семейства объединяет отряд Salmoniformes – лососеобразные?
11. Какие виды входят в состав семейства Coregonidae – сиговые?
12. Приведите примеры монотипических родов позвоночных животных обитающих в пределах региона?
13. У каких политипических видов птиц, обитающих на территории региона, формируются по 3 подвида и с чем это связано?
14. Какие виды птиц, обитающие в регионе, относятся к монгольскому типу фауны?
15. Какие виды птиц, обитающие на территории региона, имеют сибирское происхождение (сибирский тип фауны)?

6.3. Темы рефератов (4).

Методы оценки плотности населения птиц учетом с регистрации дальности обнаружения.

Методы организации полевых исследований.

Обследование местообитаний: оценка видового богатства и разнообразия.

Особенности свойственны отряду Хищные Carnivora.

Особенности свойственны отряду Рукокрылые Chiroptera.

Особенности свойственны семейству Полорогие Bovidae.

Субъекты Российской Федерации расположены на территории Средней Сибири и их характерные природные условия.

Крупные орографические структуры Средней Сибири.

Роды и семейства обитателей Средней Сибири составляет отряд Грызуны Rodentia.

Виды и роды входят в семейство Мышиные Muridae обитателей Средней Сибири.

6.4. Составление презентации на предложенную тему (5).

Учет численности отдельных видов животных.

Методика изучения насиживания и инкубации.

Оценка биомасса и продуктивности вида у птиц.

О комплексном изучении миграций птиц.

Полевые методы изучения земноводных.

6.5. Индивидуальное задание (6).

Подготовить опорный конспект по одному из видов определённого класса позвоночных животных обитателей Средней Сибири по следующей форме:

- Систематическое положение вида (схематическое изображение) с указанием подвида.

- Схематично указать наиболее характерные морфологические и этологические признаки вида.
- Распространение на территории или акватории Средней Сибири с изображением ареала на карте региона (с указанием параллелей и меридианов).
- Показать в схемах наиболее важные биологические свойства вида.
- Указать значение для человека и роль в биоценозах.

Изобразить на карте Средней Сибири границы распространения одного из видов позвоночных животных имеющих дизъюнктивный ареал на территории Средней Сибири.

В письменной форме путём сравнения показать сходства и специфичность зубной системы отрядов млекопитающих.

Изобразить на карте Средней Сибири границы распространения Гадюки обыкновенной *Vipera berus* и Щитомордника обыкновенного или Палласова *Gloydus halys* с объяснением причин такого размещения в регионе.

Изобразить на карте Средней Сибири границы распространения Ящерицы живородящей *Zootoca vivipara* и Ящерицы прыткой *Lacerta agilis* с объяснение такого размещения в пределах региона.

Показать локализацию некоторых видов рыб в акваториях р. Енисей от истоков до устья (зональность размещения рыб).

Перечислить основные систематические категории, начиная с низшей, выполнить в виде схемы.

Показать размещение наиболее крупных континентальных водоёмов в пределах региона.

Составить сводный опорный конспект – Современная система хордовых животных и их группировки, обитающие на территории Средней Сибири.

6.6. Темы проектов (8).

Современные представления о видообразовании у животных.

Вид, как биологическая единица

Современные системы животного мира.

Современные классификации животных

Международный кодекс зоологической номенклатуры.

2.3. Анализ результатов обучения и перечень корректирующих мероприятий по дисциплине

- 1) анализ и обработка результатов преподавания дисциплины и результатов контролей (промежуточного и итогового);
- 2) возможность пересмотра и внесение изменений в учебные, методические и организационные формы и методы преподавания дисциплины;
- 3) рассмотрение возможностей внесения пожеланий заказчиков в содержание и реализацию изучения дисциплины студентами (*портфель заказчика*);
- 4) формирование перечня рекомендаций и корректирующих мероприятий для оптимизации трехстороннего взаимодействия между студентами, преподавателями и потребителями выпускников образовательной профессиональной программы (ОПП);
- 5) рекомендации и мероприятия по совершенствованию преподавания и изучения дисциплины.

3. УЧЕБНЫЕ РЕСУРСЫ

3.1. Карта литературного обеспечения дисциплины

Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/ точек доступа
Основная литература		
Бродский, Андрей Константинович. Общая экология [Текст] : учебник / А. К. Бродский. - М. : Academia, 2008. - 256 с. - (Высшее профессиональное образование).	Научная библиотека	29
Экология и экономика природопользования [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / ред. Э. В. Гирусов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юнити-Дана, 2007. - 591 с. - (Золотой фонд российских учебников).	Научная библиотека	25
Экология [Текст] : учебник / ред.: Г. В. Тягунов, Ю. Г. Ярошенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Логос, 2010. - 504 с. : ил. - (Новая университетская библиотека).	Научная библиотека	25
Акинин Н.И. Промышленная экология : принципы, подходы, технические решения: учебное пособие/ Н. И. Акинин. - 2-е изд., испр. и доп.. - Долгопрудный: ИД Интеллект, 2011. - 312 с.	Научная библиотека	5
Дмитриев В.В. Прикладная экология: учебник для студентов вузов/ В. В. Дмитриев, А. И. Жиров, А. Н. Ласточкин. - М.: Академия, 2008. - 608 с.	Научная библиотека	46
Биогеография с основами экологии [Текст] : учебник / А. Г. Воронов [и др.]. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Академкнига, 2003. - 408 с. : ил. - (Классический университетский учебник XXI века).	Научная библиотека	64
Биогеография: учебник / Г. М. Абдурахманов [и др.]. - 3-е изд., стер. - М. : ИЦ "Академия", 2008. - 480 с.	Научная библиотека	55
Петров, Кирилл Михайлович. Биогеография [Текст] : учебник / К. М. Петров. - 2-е изд., испр. . - СПб. : СПбГУ, 2005. - 294 с.	Научная библиотека	40
Одум Ю. Экология. М.: Мир, 1986 г. Т.1, 325 с.; т.2, 373 с.	Научная библиотека	1
Красная книга Красноярского края: в 2 т. научное издание. Т. 1. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных / гл. ред. А. П. Савченко. - 3-е изд., перер. и доп. - Красноярск : СФУ, 2011. - 176 с. : ил.	Научная библиотека	1
Чернова Н.М., Былова. Экология. М. «Просвещение»,1981. -255 с.	Научная библиотека	3
Лебедева Н.В., Дроздов Н.Н. Биологическое разнообразие. – М.: Владос, 2004. , 432 с.	Научная библиотека	39

<p>Экологический аудит: Теория и практика : учебник для студентов вузов / И.М. Потравный, Е.Н. Петрова, А.Ю. Вега и др. ; под ред. И.М. Потравного. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 583 с. : ил., табл., схем. - (Magister). - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-238-02424-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=446550</p>	<p>ЭБС «Университетская библиотека онлайн», по паролю</p>	<p>Индивидуальный неограниченный доступ</p>
Дополнительная литература		
<p>Носова, Э.В. Химия гетероциклических биологически активных веществ : учебное пособие / Э.В. Носова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 205 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275817</p>	<p>ЭБС «Университетская библиотека онлайн»</p>	<p>Индивидуальный неограниченный доступ</p>
Информационные справочные системы и профессиональные базы данных		
<p>Elibrary.ru [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос.информ. портал. М., 2000.</p>	<p>http://elibrary.ru</p>	<p>Свободный доступ</p>
<p>EastView: универсальные базы данных [Электронный ресурс] :периодика России, Украины и стран СНГ. Электрон.дан. ООО ИВИС. 2011 .</p>	<p>https://dlib.eastview.com</p>	<p>Индивидуальный неограниченный доступ</p>
<p>Гарант [Электронный ресурс]: информационно-правовое обеспечение: справочная правовая система. М., 1992.</p>	<p>Научная библиотека</p>	<p>Локальная сеть вуза</p>

Согласовано:

заместитель директора библиотеки



/ Шулипина С.В.

**3.2. Карта материально-технической базы
дисциплины Методика полевых зоологических исследований
Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки
Направленность (профиль) образовательной программы Экология
по заочной форме обучения**

Аудитория	Оборудование
для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89, ауд. 1-5-01	Учебная доска-1шт, проектор-1шт, экран- 1шт,чучело птиц-15 шт. Windows® 7 Professional Лицензия Dreamspark (MSDN AA) ; Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат No2304- 180417-031116- 577-384; 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); XnView – (Свободная лицензия); Java – (Свободная лицензия); Консультант Плюс - (Свободная лицензия для учебных целей); Гарант - (Свободная лицензия для учебных целей); Far Manager – (Свободная лицензия).
г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89, ауд. 1-5-02	Ноутбук-1шт, проектор- 1шт, экран-1шт., учебная доска-1шт, системный блок-1шт, звуковая акустическая установка1шт. Microsoft® Windows® 7 Professional Лицензия Dreamspark (MSDN AA); Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат No2304-180417031116- 577-384; 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); XnView – (Свободная лицензия); Java – (Свободная лицензия); VLC – (Свободная лицензия). Консультант Плюс - (Свободная лицензия для учебных целей);
Аудитории для практических (семинарских)/ лабораторных занятий	
г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89, ауд. 1-5-03	Орнитологическая научная коллекция, Выставочные экземпляры позвоночных и беспозвоночных животных (млекопитающие, птицы, насекомые) Зоологическая учебная коллекция.
Центр самостоятельной работы	
г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д.89, ауд. 1-05	Учебно-методическая литература, ноутбук – 9 шт., компьютерный стол – 15 шт., компьютер – 15 шт., МФУ – 5 шт., телевизор – 1 шт., экран – 2 шт., проектор – 2 шт., колонки – 8 шт., веб-камера – 15 шт., микрофон – 15 шт., wi-fi, ПО: Windows, Linux, Office Standart, Libre Office, Kaspersky Endpoint Security, ABBYY Fine Reader 8.0, Adobe Reader, конструктор сайтов Edusite

Лист внесения изменений

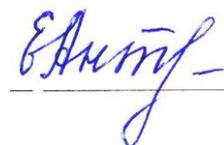
Дополнения и изменения к рабочей программы на 2018 /2019 учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлено карты литературного обеспечения;
2. Обновлено современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы согласно ФГОС.
3. Обновлено комплект лицензионного программного обеспечения согласно ФГОС.
4. В фонд оценочных средств внесены изменения в соответствии с приказом «Об утверждении Положения о фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации» от 28.04.2018 № 297 (п)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры биологии и экологии 07.05.2018 г. протокол № 09

Заведующий кафедрой биологии и экологии Е.М. Антипова



Декан факультета биологии,
географии и химии Е.Н. Прохорчук



Одобрено НМСС (Н) факультета биологии, географии и химии

Протокол № 09 от «13» июня 2018 г.

Председатель НМСС (Н) А.С. Блинецов



Лист внесения изменений

Дополнения и изменения рабочей программы на 2018/2019 учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. На титульном листе РПД и ФОС изменено название ведомственной принадлежности «Министерство науки и высшего образования» на основании приказа «о внесении изменений в сведения о КГПУ им. В.П. Астафьева» от 15.07.2018 № 457 (п).

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения к рабочей программы на 2019 /2020 учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлено карты литературного обеспечения;
2. Обновлено современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы согласно ФГОС
3. Обновлено комплект лицензионного программного обеспечения согласно ФГОС.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры биологии, химии и экологии протокол № 08 от 15 мая 2019 г.

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой биологии и экологии Е.М. Антипова



Декан факультета биологии, географии и химии Е.Н. Прохорчук



Одобрено НМСС (Н) факультета биологии, географии и химии

Председатель НМСС (Н) А.С. Блинецов



Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины на 2020/2021 учебный год

1. Обновлено титульные листы рабочих программ, фондов оценочных средств в связи с изменением ведомственной принадлежности – Министерству просвещения Российской Федерации.
2. Обновлено и согласована с Научной библиотекой КГПУ им. В. П. Астафьева «Карта литературного обеспечения (включая электронные ресурсы)», содержащая основную и дополнительную литературу, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.
3. Обновлено «Карта материальнотехнической базы дисциплин», включающая аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы обучающихся в КГПУ им. В.П. Астафьева) и комплекс лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
биологии, химии и экологии
протокол № 10 от «13» мая 2020 г.

Заведующая кафедрой

Е.М. Антипова



Одобрено научно-методическим советом специальности (направления
подготовки) факультета БГХ

протокол № 8 от «20» мая 2020 г.

Председатель НМСС (Н)

А.С. Блинецов



Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины
на 2021/2022 учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлена и согласована с Научной библиотекой КГПУ им. В.П. Астафьева «Карта литературного обеспечения (включая электронные ресурсы)», содержащая основную и дополнительную литературу, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.
2. Обновлена «Карта материально-технической базы дисциплины», включающая аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы обучающихся в КГПУ им. В.П. Астафьева) и комплекс лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

Программа одобрена на заседании кафедры-разработчика
«12» мая 2021г., протокол № 09

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой



Е.М. Антипова

Одобрено научно-методическим советом специальности (направления
подготовки) факультета БГХ

«21» мая 2021 г. Протокол № 04
Председатель НМСС (Н)



Н.М. Горленко

Экспертное заключение

фонд оценочных средств (для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации/для итоговой аттестации)

Методы полевых зоологических исследований
(наименование)

06.06.01. «Биологические науки»
(код и наименование направления подготовки)

Экология
(наименование программы)

Исследователь, преподаватель исследователь
(квалификация (степень) выпускника)

Представленный фонд оценочных средств по дисциплине «Методы полевых зоологических исследований» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемы преподавателем формы и средства промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 06.06.01. Биологические науки, программы аспирантуры Экология, а так же целям и задачам рабочей программы дисциплины.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и критерии оценивания, представлены в полном объеме. Формы оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, установленных в Положении о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Асафьева» и его филиалах.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки кадров высшей квалификации «Исследователь». Преподаватель-исследователь по указанной программе аспирантуры.

Заведующий кафедрой охотничьего
ресурсоведения и заповедного дела,
Института экономики, управления
и природопользования СФУ,
д.б.н., профессор




А.П. Савченко