

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
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

Кафедра биологии, химии и экологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ И СТРАТЕГИЯ ЕГО СОХРАНЕНИЯ

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

Теория и методика естественнонаучного образования

Квалификация (степень), магистр

Красноярск, 2019

Рабочая программа дисциплины «Биологическое разнообразие и стратегия его сохранения»

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 «Биологическое разнообразие и стратегия его сохранения»

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 «Биологическое разнообразие и стратегия его сохранения»

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.



1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа по дисциплине «Биологическое разнообразие и стратегия его сохранения» отвечает требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 ноября 2014 г. N 1505 и профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. №544н.

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

Трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 часов общего объема времени по заочной форме обучения. Из них 12 часа на контактную работу с преподавателем и 123 часа на самостоятельную работу обучающихся.

Данная дисциплина Б1. В. ДВ.01.01.01 «Биологическое разнообразие и стратегия его сохранения» включена в список дисциплин вариативной части в 4 семестре (2 курс) по заочной форме обучения.

3. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: содействие становлению профессионально-профильных компетенций студентов педагогического образования на основе овладения содержанием дисциплины «Биологическое разнообразие и стратегия его сохранения».

4. Планируемые результаты обучения

ОК – 1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;

ОПК – 2 Готовность использовать знания современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач;

ПК – 5 Способности анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследования.

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)	Код результатов обучения
Способность к	Знать: источники информации, адекватные поставленным задачам и соответствующие	

<p>абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень</p>	<p>интеллектуальному и общекультурному уровням</p> <p>Уметь: абстрактно мыслить, анализировать, синтезировать</p> <p>Владеть степень доказательности различных точек зрения при совершенствовании и развитие своего интеллектуального и общекультурного уровней</p>	<p>ОК - 1</p>
<p>Готовность использовать знания современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач</p>	<p>Знать: современных проблем науки и образования</p> <p>Уметь: использовать знания современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач</p> <p>Владеть: понятийным аппаратом современной науки, фаунистики, биогеографии на основе специальных научных знаний и результатов исследований</p>	<p>ОПК -2</p>
<p>Способности анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования,</p>	<p>Знать: основные научных исследований в сфере науки и образования</p> <p>Уметь: анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач самостоятельно осуществлять научное исследования</p> <p>Владеть результатами научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач</p>	<p>ПК -5</p>

5. Контроль результатов освоения дисциплины

Оценочные средства результатов освоения дисциплины, критерии оценки выполнения заданий представлены в разделе «Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации»: выявление коммуникативных способностей при работе в группах и использовании коллективного способа обучения, разработка и защита опорного конспекта по разделу, анализ монографии и занимательной литературы, подготовка и защита презентации, разработка тестовых заданий при использовании разных форм составления, контрольный срез

в форме письменной работы, экзамен: разработка и представление содержания урока и методического сопровождения по одной из проблемных тем.

6. Перечень образовательных технологий, используемых при освоении дисциплины выбирается из перечня или предлагаются иные.

Перечень образовательных технологий

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

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

- а) педагогика сотрудничества;
- б) гуманно-личностная технология;
- в) технология витагенного образования

3. Педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся (активные методы обучения):

- а) игровые технологии;
- б) проблемное обучение;
- в) технология проектного обучения (метод жизненных заданий, «Дальтон-план», кейс-стади метод);
- г) интерактивные технологии (дискуссия, дебаты, проблемный семинар, тренинговые технологии);

д) технология интенсификации обучения на основе схемных и знаковых моделей учебного материала

4. 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

5. Педагогические технологии на основе дидактического усовершенствования и реконструирования материала:

- а) технологии модульного обучения;
- б) технологии интеграции в образовании;
- в) технологии концентрированного обучения

6. Альтернативные технологии:

- а) технология продуктивного образования;
- б) технология вероятностного образования;
- в) технология мастерских;
- г) технология эвристического образования

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1.1. Технологическая карта обучения дисциплине (общая трудоемкость дисциплины 4 з.е.)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контакт.	Лекций	Лаб.	Практических	КРЗ	Сам. работы	КРЭ	Контроль
Тема 1. Физико-географическая характеристика природных условий Средней Сибири	13	1			1		12		
Тема 2. Процессы формирования многообразия животных: основные причины и закономерности	13	1			1		12		
Тема 3. Основы систематики животных	13	1			1		12		
Тема 4. Биоразнообразие животных надкласса <i>Pisces</i> и класса <i>Cyclostomata</i> континентальных водоёмов Средней Сибири	14	2			2		12		
Тема 5. Земноводные и пресмыкающиеся Средней Сибири	13	1			1		12		
Тема 6. Биологическое разнообразие птиц Средней Сибири	14	2			2		12		
Тема 7. Биоразнообразие млекопитающих Средней Сибири	13	1			1		12		

Тема 8. Сохранение животных на особо охраняемых природных территориях Средней Сибири	14	1			1		13		
Тема 9. Охрана и воспроизводство промысловых животных на территории Средней Сибири.	14	1			1		13		
Тема 10. Особо охраняемые виды животных и стратегия их сохранения на территории Средней Сибири	14	1			1		13		
Форма промежуточной аттестации по учебному плану	Экзамен								
ИТОГО	144	12			12		123	9	

1.2. Содержание основных разделов и тем дисциплины

Тема 1. Физико-географическая характеристика природных условий Средней Сибири Средняя Сибирь как физико-географическая структура. Границы. Особенности орографии. Размещение континентальных водоёмов в пределах региона. Красноярское водохранилище. Природная зональность, интразональность, аazonальность и высотная поясность природных условий региона. Основы геоботанического описания растительности на территории Средней Сибири. Выделение растительных сообществ – биотопы, станции.

Тема 2. Процессы формирования многообразия животных: основные причины и закономерности. Основные причины формирования многообразия животных внутри класса. Адаптивная радиация и её роль в формировании многообразия животных. Монофилия и закономерности дивергенции видов животных.

Тема 3. Основы систематики животных. Задачи систематики. Систематическая категория и таксономический ранг. Названия. Номенклатурный кодекс. Вид – как основная систематическая категория. Таксономический ранг вида. Надвиды. Виды-двойники. Внутривидовая изменчивость. Подвиды. Полувиды. Клинальная изменчивость. Монотипические и политипические виды. Надвидовые систематические категории. Филогения и классификация. Субъективность высших категорий. Таксономическая иерархия. Род, семейство, отряд, класс. Значение высших категорий. Современная система хордовых животных и их группировки, обитающие на территории Средней Сибири.

Тема 4. Биоразнообразие животных надкласса *Pisces* и класса *Cyclostomata* континентальных водоёмов Средней Сибири. Основные водоёмы бассейна Енисея. Видовое разнообразие и классификация надкласса *Pisces* и класса *Cyclostomata* континентальных водоёмов Средней Сибири. Основные характеристики семейств рыбообразных и рыб бассейна реки Енисей. Характеристика основных видов, обитающих в водоёмах Средней Сибири. Миграции рыб.

Тема 5. Земноводные и пресмыкающиеся Средней Сибири. Видовое разнообразие и классификация класса *Amphibia* и *Reptilia* в пределах Средней Сибири. Характеристика видов, обитающих на территории Средней Сибири.

Тема 6. Биологическое разнообразие птиц Средней Сибири. Видовое разнообразие и классификация класса *Aves* в пределах региона. Основные группировки птиц *Non-Passeriformes* и *Passeriformes*. Надвидовые и внутривидовые группировки птиц на территории Средней Сибири: виды-двойники, полувиды, подвиды. Внутривидовая изменчивость птиц связанная с динамикой природных условий на территории региона: биологические расы, полиморфизм, экотипы. Подвидовой и видовой эндемизм в разных систематических группах птиц Средней Сибири. Характеристика особо

охраняемых видов птиц, занесённых в региональные Красные книги Красноярского края, республики Хакасия и Тыва.

Тема 7. Биоразнообразие млекопитающих Средней Сибири. Видовое разнообразие и классификация класса *Mammalia* в пределах региона. Биолого-географическая характеристика видов млекопитающих, обитающих на территории региона. Охотничье-промысловые и особо охраняемые виды млекопитающих Средней Сибири. Характеристика особо охраняемых видов млекопитающих, занесённых в региональные Красные книги Красноярского края, Хакасии и Тывы.

Тема 8. Сохранение животных на особо охраняемых природных территориях Средней Сибири. Система особо охраняемых природных территорий Алтай-Саянского экорегиона. Сеть особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Красноярского края, республики Хакасия и Тыва. Категории и виды ООПТ. Меры охраны животных в ООПТ различного ранга.

Тема 9. Охрана и воспроизводство промысловых животных на территории Средней Сибири. Охота и охотничье хозяйство мира. Охота и охотничье хозяйство Азии: особенности, охота на диких копытных, на мелкую дичь, пушных зверей и хищников. Общий анализ состояния ресурсов на территории Красноярского края. Птицы и млекопитающие, отнесённые к объектам охоты на территории Красноярского края: перечень охотничьих птиц и зверей края. Рекомендации по использованию охотничье-промысловых видов на территории края. Современное состояние охотничьего хозяйства в Красноярском крае.

Тема 10. Особо охраняемые виды животных и стратегия их сохранения на территории Средней Сибири. Анализ состояния численности, пространственного размещения и лимитирующих факторов животных, занесённых в Красную книгу Красноярского края. Принятые и предпринимаемые меры охраны животных в пределах края и Российской Федерации. Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России. Международная стратегия сохранения биологического разнообразия. МСОП и WWF, их международная деятельность.

Содержание практических заданий для самостоятельной работы магистрантов

№ п/п	№ темы	Содержание практических работ
1.	1	Выполнить картографические материалы: границы Средней Сибири. Особенности орографии. Размещение континентальных водоёмов в пределах региона.
2.	3	Составить опорные конспекты - Современная система хордовых животных и

		их группировки, обитающие на территории Средней Сибири.
3.	5	Составление номенклатуры рыбообразных и рыб бассейна реки Енисей.
4.	6	Составление номенклатуры и классификация класса <i>Amphibia</i> и <i>Reptilia</i> , обитающих в пределах Средней Сибири
5.	7	Составить опорные конспекты основных группировок птиц <i>Non-Passeriformes</i> и <i>Passeriformes</i> . Подвидовой и видовой эндемизм в разных систематических группах птиц Средней Сибири.
6.	8	Составление опорных конспектов - видовое разнообразие и классификация класса <i>Mammalia</i> , обитающих в пределах региона.
7.	9	Разработать картосхему: сеть особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Красноярского края, республики Хакасия и Тыва.
8.	10	Составить сводный табличный материал: анализ состояния численности, пространственного размещения и лимитирующих факторов животных, занесённых в Красную книгу Красноярского края.
Итого		

Образовательная деятельность по образовательной программе проводится:

1) в форме контактной работе. Контактные часы = Аудиторные часы + КРЗ + КРЭ Аудиторные часы = Лекции + Лабораторные + Практические. КРЗ – контактная работа на зачете. КРЭ – контактная работа на экзамене.

2) в форме самостоятельной работы обучающихся – работы обучающихся без непосредственного контакта с преподавателем;

3) в иных формах, определяемых рабочей программой дисциплины. Контроль – часы на подготовку к экзамену по очной и заочной формам обучения, часы на подготовку к зачету по заочной форме обучения. ИТОГО часов = контактные часы + самостоятельная работа+ контроль

1.3. Методические рекомендации по освоению дисциплины и выполнению форм контроля

Анализ монографии

(Выполняется письменно)

Структура включает:

- ❖ Библиографическая карточка с полной информацией о выбранной монографии
- ❖ Раскрыть актуальность проблематики (рассматривается во введении или предисловии, от автора)
- ❖ Анализ структуры монографии (введение, количество глав, иллюстраций, таблиц, графиков т.п.)
- ❖ Анализ содержания глав (рубрикация, резюме по главам, соответствие содержания и названия монографии)
- ❖ Основные положения, рассматриваемые в монографии (анализ выводов).
- ❖ Анализ цитируемой литературы (число источников, заинтересовавшие источники выписать библиографические данные).
- ❖ Заимствование иллюстративного материала для обработки данных (таблицы, графики, схемы и т.п.).

Работа с теоретическим материалом

Важное место в освоении материалов по курсу отводится самостоятельной работе студентов во внеаудиторное время. Для данной работы базовыми источниками служат учебники и учебные пособия:

1. Гаврилов И.К., Мельникова В.И. Зоология: Руководство к лабораторно-практическим занятиям и самостоятельной работе. – Красноярск: РИО ГОУ ВПО КГПУ им. В.П. Астафьева, 2005. – 400 с., ил.
2. Конева Л.А. Морфофункциональные преобразования организации систем органов хордовых животных: Учебное пособие. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2003. – 88 с.
3. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология: в 3-х т./ Под ред. д.б.н. Б.М. Медникова, А.А. Нейфаха. – М.: Мир, 1993
4. Шмидт-Нильсен К. Физиология животных: в 2-х т. Перев. с англ./Под. ред. Е.М. Кребса – М.: Мир, 1982.
5. Догель В. А. Зоология беспозвоночных: Учеб. Для ун-тов/Под ред. проф. Полянского Ю.И. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. школа, 1981. – 606 с., ил.
6. Наумов Н.П., Карташев Н.Н. Зоология позвоночных – Ч. 1-2. – М.: Высшая школа, 1979

Все источники находятся на учебном абонементе Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева и в личной библиотеке профессора А.А. Баранова.

Подготовка к практическим занятиям

Посещение семинарских и практических занятий является обязательным для полноценного овладения дисциплины. К занятиям следует готовиться по плану представленному в методичке. Для лучшего освоения необходимо ответить на предлагаемые вопросы, законспектировав основные положения ответов. На семинаре студент докладывает материал из предложенных тем. Длительность доклада не должна превышать 5-7 минут.

Подготовка и защита доклада (спец. вопроса)

Доклад строится по определенному плану:

Выбирается проблема, интересующая студента

1. Работа с литературой
2. Изложения сути её решения (5-7 минут)
3. Современное состояние данной проблемы
4. Выводы или заключение
5. Своё мнение о данной проблеме

Выступление необходимо сопровождать иллюстративным материалом (фото, рисунки, таблицы, презентации и т.д.). После выступления докладчика идет обсуждение данной проблемы в группе, вопросы, дискуссии.

Подготовка спец. вопроса

Рассматривается какая либо биологическая проблема (Пример: «Сравнительная морфология нервной система беспозвоночных животных»; «Эволюция выделительной системы у беспозвоночных» в сравнительном, эволюционном аспекте)

Выполняется письменно. Структура спец. вопроса:

- ❖ Титульный лист
- ❖ Содержание
- ❖ Введение
- ❖ Основная часть (в сравнительном плане)
- ❖ Выводы или заключение
- ❖ Библиографический список (не менее 15 источников литературы)

Подготовка рецензии на спец. вопрос

Рецензия – это выявления соответствия содержания работы поставленной цели и техническое оформление (в соответствии с рекомендациями для авторов по подготовке и оформлению научных статей в журналах, индексируемых в международных наукометрических базах данных).

- ❖ Указать на актуальность темы, выбранной в качестве спец. вопроса (значение данной темы в учебной программе дисциплины)
- ❖ Анализ структуры спец. вопроса (грамотность, логичность, последовательность, взаимосвязь, биологическая подготовка и т.д.)
- ❖ Анализ содержания каждой главы с позиции отражения поставленной цели и задач
- ❖ Использование иллюстративного материала в работе (таблицы, схемы, рисунки и т.д.)
- ❖ Анализ цитируемой литературы и библиографического списка
- ❖ Анализ технического оформления работы (соответствие с ГОСТами)
- ❖ Заключение (содержание соответствует поставленной цели и задачам; техническое оформление соответствует ГОСТам или не соответствует)

Подготовка видового очерка

- ❖ Наименование таксонов основных систематических групп (отряда, семейства, рода, вида, подвида)
- ❖ Полевые признаки вида (наиболее характерные, самец, самка, птенец)
- ❖ Местообитание вида (стациональное распределение)
- ❖ Специфика гнездования (сооружение, форма и окраска яиц, топография оперения птенцов)
- ❖ Брачные взаимоотношения
- ❖ Поведение взрослых у гнезда
- ❖ Взаимоотношения с другими особями данного вида
- ❖ Взаимоотношения с другими видами

- ❖ Гнездовое распространение
- ❖ Ареал мировой и в регионе. Места зимовок.

Подготовка реферата

Реферат необходимо сдать преподавателю в напечатанном виде. Объем реферата не менее 10 страниц машинописного текста 14 шрифт, через 1,5 интервал. Структурными элементами работы являются:

- ❖ Титульный лист
- ❖ Содержание
- ❖ Введение
- ❖ Основная часть
- ❖ Заключение или выводы
- ❖ Библиографический список (на менее 10 источников)

2. КОМПОНЕНТЫ МОНИТОРИНГА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ МАГИСТРАНТА

2.1. Технологическая карта рейтинга дисциплины

**Тема 1 и 2. Физико-географическая характеристика природных условий
Средней Сибири. Процессы формирования многообразия животных:
основные причины и закономерности**

	Форма работы*	Количество баллов 5 %	
		min	max
	Тестирование	0	5
Итого		0	5

Тема 3. Основы систематики животных			
	Форма работы*	Количество баллов 30 %	
		min	max
Текущая работа	Групповая работа (проект)		5
	Доклад		7
	Разработка презентации доклада		5
	Составление дополнительной библиографии		3
	Обзор периодики		5
	Составление тестов и вопросов-суждений		7
Индивидуальное домашнее задание		7	
	Контрольный срез (письменная аудиторная работа)		4
Промежуточный рейтинг-контроль	Тестирование	8	15
Итого		20	30

Тема 4 и 5. Биоразнообразие животных надкласса *Pisces* и класса *Cyclostomata* континентальных водоёмов Средней Сибири. Земноводные

и пресмыкающиеся Средней Сибири			
	Форма работы*	Количество баллов 20 %	
		min	max
Текущая работа	Анализ монографии		3
	Разработка проекта и доклада с презентацией		3
	Составление контрольных вопросов и тестовых заданий		3
	Составление дополнительной библиографии		3
	Обзор периодики		3
	Составление тестов и вопросов-суждений		3
	Индивидуальное домашнее задание		3
	Номенклатура группы животных		4
Промежуточный рейтинг-контроль	Тестирование	10	20
Итого		10	20
Тема 6 и 7. Биологическое разнообразие птиц Средней Сибири. Биоразнообразие млекопитающих Средней Сибири			
	Форма работы*	Количество баллов 20 %	
		min	max

Текущая работа	Анализ монографии		5
	Разработка проекта и доклада с презентацией		7
	Составление контрольных вопросов и тестовых заданий		5
	Составление дополнительной библиографии		3
	Обзор периодики		5
	Составление тестов и вопросов-суждений		7
	Индивидуальное домашнее задание		7
	Номенклатура группы животных		4
Промежуточный рейтинг-контроль	Тестирование	10	20
Итого		10	20
Тема 9 и 10. Охрана и воспроизводство промысловых животных на территории Средней Сибири. Особо охраняемые виды животных и стратегия их сохранения на территории Средней Сибири			
Содержание	Форма работы*	Количество баллов 25 %	
		min	max
	Составление опорных конспектов и тестовых заданий по	5	10

	базовому модулю №2		
	Разработка проекта и презентации по одной из проблемных тем	10	20
Итого		15	25
Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех тем)		min	max
		60	100

*Перечень форм работы текущей аттестации определяется ведущим преподавателем

2.2. Фонд оценочных средств (контрольно-измерительные материалы)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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 кафедра биологии, химии и экологии

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры биологии,
химии и экологии
Протокол № 08 от «15» мая 2019 г.

Заведующий
кафедрой
Антипова Е.М.



ОДОБРЕНО

на заседании научно-методического
совета специальности (направления
подготовки)
Протокол № 08 от «23» мая 2019 г.

Председатель
НМСС (Н)
Близнецов А.С.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, обучающихся по дисциплине «Биоразнообразие и стратегии его сохранения»

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

Теория и методика естественнонаучного образования

Квалификация (степень), магистр

Составитель: А.А. Баранов

1. Назначение фонда оценочных средств.

1.1. Целью создания ФОС дисциплины «Биоразнообразие животных Средней Сибири и стратегия его сохранения» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы.

1.2. ФОС дисциплины «Биоразнообразие животных Средней Сибири и стратегия его сохранения» решает задачи:

- контроль и управление процессом приобретения студентами 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 общепрофессиональных и профессиональных компетенций;

- 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 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)

- образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры)

- положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения дисциплины «Биоразнообразие животных Средней Сибири и стратегия его сохранения».

ОПК-8 – Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции
<p>ОК – 1 Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;</p> <p>ОПК – 2 Готовность использовать знания современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач;</p> <p>ПК – 5 Способности анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследования.</p>	<p>Теоретические основы педагогического проектирования. Проектирование образовательных программ. Проектирование систем исследовательской работы обучающихся. Синтез и свойства практически важных органических веществ. Современные методы мониторинга окружающей среды. Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика. Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика</p>

3.2.3. Критерии оценивания компетенций по оценочному средству 7 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)* Удовлетв./зачтено
ОК – 1;	На высоком уровне способен к абстрактному мышлению, анализу, синтезу, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	На базовом уровне способен к абстрактному мышлению, способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный	На пороговом уровне способен к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

ОПК – 2	На высоком уровне готовы использовать знания современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач;	На базовом уровне готовы использовать знания современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач;	На пороговом уровне готовы использовать знания современных проблем науки и образования при решении профессиональных задач;
ПК – 5	На высоком уровне способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования, самостоятельно осуществлять научное исследование.	На базовом уровне способен анализировать результаты научных исследований, применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере науки и образования	На пороговом уровне способен анализировать результаты научных исследований

*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля

Фонд оценочных средств включают формы учительской деятельности:

1) разработка и защита доклада с презентацией, 2) защита опорного конспекта, 3) защита тестовых заданий, 4) определение степени коммуникабельности в процессе коллективного способа обучения, 5) составление библиографического списка по одной из тем курса «Биоразнообразие животных Средней Сибири и стратегия его сохранения».

4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству 1 - разработка и защита доклада с презентацией

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Постановка целей и задач	1
Соответствие содержания доклада поставленному вопросу	4
Соблюдение регламента времени	1
Наличие и качество презентации	2
Наличие заключения/выводов	2
Максимальный балл	10

4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 2 – защита опорного конспекта (требования к составлению опорного конспекта описаны в методических рекомендациях)

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Лаконичность и структурность	1
Акцентирование и унификация	1
Автономия и оригинальность	1
Взаимосвязь	1
Максимальный балл	4

4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству 3 – защита тестовых заданий (требования к составлению тестовых заданий описаны в методических рекомендациях)

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Количество тестовых заданий	3
Соответствие требованиям оформления и уровень сложности тестовых заданий, разнообразие форм ТЗ	4
Максимальный балл	7

4.2.4. Критерии оценивания по оценочному средству 4 – определение степени коммуникабельности в процессе коллективного способа обучения

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Актуальность	2
Оформление проекта	3
Защита проекта	4
Максимальный балл	9

4.2.5. Критерии оценивания по оценочному средству 5 – составление библиографического списка по одной из тем курса

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Соответствие литературных источников теме	2
Анализ одной из монографий	4
Соотношение научной и занимательной литературы в библиографическом списке	2
Число источников в библиографическом списке	2
Максимальный балл	10

2) Критерии оценивания по оценочному средству № 6 – контрольный срез

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Правильные ответы на 90% вопросов	5
Правильные ответы на 80% вопросов	4
Правильные ответы на 50% вопросов	3
Максимальный балл	5

5. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)

1). Темы для докладов с презентацией и опорных конспектов:

Тема 1. Физико-географическая характеристика природных условий Средней Сибири.

Тема 2. Процессы формирования многообразия животных: основные причины и закономерности.

Тема 3. Основы систематики животных.

Тема 4. Биоразнообразие животных надкласса *Pisces* и класса *Cyclostomata* континентальных водоёмов Средней Сибири.

Тема 5. Земноводные и пресмыкающиеся Средней Сибири..

Тема 6. Биологическое разнообразие птиц Средней Сибири.

Тема 7. Биоразнообразие млекопитающих Средней Сибири.

Тема 8. Сохранение животных на особо охраняемых природных территориях Средней Сибири.

Тема 9. Охрана и воспроизводство промысловых животных на территории Средней Сибири.

Тема 10. Особо охраняемые виды животных и стратегия их сохранения на территории Средней Сибири.

Фонд оценочных средств включает: вопросы к контрольному срезу (оценочное средство № 6).

2) Контрольные вопросы для контрольного среза (оценочное средство №6).

1. Какие закономерности определяют распределение костистых рыб в бассейне Енисея?
2. Каковы причины высокого уровня биоразнообразия птиц на территории Средней Сибири?
3. Чем обосновывается введение в биологию политипической концепции вида?
4. В чём состоит целесообразность проявления полового диморфизма у представителей надкласса *Tetrapoda*?
5. Каким образом видом (популяцией) используется пространство (территория, акватория) как ресурс?
6. Миграции и расселение организмов в пространстве (теоретические и практические аспекты).

7. Внутривидовая изменчивость, формы изменчивости. Механизмы репродуктивной изоляции. Пути видообразования. Аллопатрическое и симпатрическое видообразование. Современные представления о способах видообразования.
8. Человек дарует имя: объективность и субъективность науки систематики.
9. С какими причинами связан низкий уровень видового разнообразия земноводных и пресмыкающихся на территории Средней Сибири?
10. Опишите основные пути формообразования птиц на территории Северной Евразии.
11. Покажите основные закономерности размещения и особенности биологии одного из видов земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих на территории Средней Сибири.
12. В связи, с какими причинами виды животных попадают на страницы Красных книг МСОП. РФ, региональных?
13. Какое значение имеют ООПТ в сохранении особо охраняемых видов животных на территории Средней Сибири?
14. Каким законам подчиняется размещение видов животных внутри ареала?
15. В чем состоят особенности охоты и охотничьего хозяйства на территории Азии?
16. Каковы основные пути международной стратегии сохранения биоразнообразия?
17. Какие причины лежат в основе динамики границ ареалов животных в последние полтора столетия?
18. Ключевые орнитологические территории – почему они так важны?
19. Какими лимитирующими факторами определяется низкая численность и плотность поселения соколообразных птиц и с чем связан высокий уровень их видового разнообразия на страницах Красных книг?
20. Высокий уровень специализации вида – это положительное или отрицательное состояние для его существования?
21. В чём заключается биологическая целесообразность зимней спячки у животных, и каковы механизмы, обеспечивающие её реализацию?
22. За счет, каких морфофункциональных и этологических адаптаций реализуется способность птиц и млекопитающих к поддержанию постоянной температуры тела?
23. Основные законы влияния факторов среды на организмы: закон оптимума, Либиха, толерантности, взаимодействия факторов и др. Понятия акклиматизации, преферендума, экологической валентности.
24. Климатические адаптации человека и животных (реакции на перегрев и охлаждение).
25. В чем сущность миграций животных и их значение для расселения в пространстве?
26. Перечень охотничье-промысловых видов млекопитающих и охота на них в пределах региона.
27. Охотничье-промысловые виды птиц Красноярского края и ведение охотничьих мероприятий на территории региона.
28. Анализ состояния популяций особо уязвимых видов животных (птиц или млекопитающих) на территории Красноярского края.
29. Надвиды и виды-двойники в авифауне Средней Сибири.
30. Меры охраны и воспроизводства промысловых животных на территории Красноярского края.

Темы для проведения фрагмента урока (изучение нового материала) - оценочное средство №7.

Тема 1. Средняя Сибирь как физико-географическая структура. Границы. Особенности орографии. Размещение континентальных водоёмов в пределах региона. Красноярское водохранилище.

Тема 2. Природная зональность, интразональность, аazonальность и высотная поясность природных условий региона. Основы геоботанического описания растительности на территории Средней Сибири. Выделение растительных сообществ – биотопы, станции.

Тема 3. Процессы формирования многообразия животных: основные причины и закономерности. Основные причины формирования многообразия животных внутри класса. Адаптивная радиация и её роль в формировании многообразия животных. Монофилия и закономерности дивергенции видов животных.

Тема 4. Основы систематики животных. Задачи систематики. Систематическая категория и таксономический ранг. Названия. Номенклатурный кодекс. Вид – как основная систематическая категория. Таксономический ранг вида.

Тема 5. Надвиды. Виды-двойники. Внутривидовая изменчивость. Подвиды. Полувиды. Клинальная изменчивость. Монотипические и политипичегкие виды.

Тема 6. Надвидовые систематические категории. Филогения и классификация. Субъективность высших категорий. Таксономическая иерархия. Род, семейство, отряд, класс. Значение высших категорий. Современная система хордовых животных и их группировки, обитающие на территории Средней Сибири.

Тема 7. Биоразнообразие животных надкласса *Pisces* и класса *Cyclostomata* континентальных водоёмов Средней Сибири. Основные водоёмы бассейна Енисея. Видовое разнообразие и классификация надкласса *Pisces* и класса *Cyclostomata* континентальных водоёмов Средней Сибири.

Тема 8. Основные характеристики семейств рыбообразных и рыб бассейна реки Енисей. Характеристика основных видов, обитающих в водоёмах Средней Сибири. Миграции рыб.

Тема 9. Земноводные и пресмыкающиеся Средней Сибири. Видовое разнообразие и классификация класса *Amphibia* и *Reptilia* в пределах Средней Сибири. Характеристика видов, обитающих на территории Средней Сибири.

Тема 10. Видовое разнообразие и классификация класса *Aves* в пределах региона. Основные группировки птиц *Non-Passeriformes* и *Passeriformes*. Надвидовые и внутривидовые группировки птиц на территории Средней Сибири: виды-двойники, полувиды, подвиды.

Тема 11. Внутривидовая изменчивость птиц связанная с динамикой природных условий на территории региона: биологические расы, полиморфизм, экотипы. Подвидовой и видовой эндемизм в разных систематических группах птиц Средней Сибири.

Тема 12. Характеристика особо охраняемых видов птиц, занесённых в региональные Красные книги Красноярского края, республики Хакасия и Тыва.

Тема 13. Биоразнообразие млекопитающих Средней Сибири. Видовое разнообразие и классификация класса *Mammalia* в пределах региона. Биолого-географическая характеристика видов млекопитающих, обитающих на территории региона.

Тема 14. Охотничье-промысловые и особо охраняемые виды млекопитающих Средней Сибири. Характеристика особо охраняемых видов млекопитающих, занесённых в региональные Красные книги Красноярского края, Хакасии и Тывы.

Тема 15. Сохранение животных на особо охраняемых природных территориях Средней Сибири. Система особо охраняемых природных территорий Алтай-Саянского экорегиона.

Тема 16. Сеть особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Красноярского края, республики Хакасия и Тыва. Категории и виды ООПТ. Меры охраны животных в ООПТ различного ранга.

Тема 17. охота и воспроизводство промысловых животных на территории Средней Сибири. Охота и охотничье хозяйство мира. Охота и охотничье хозяйство Азии: особенности, охота на диких копытных, на мелкую дичь, пушных зверей и хищников.

Тема 18. Анализ состояния ресурсов на территории Красноярского края. Птицы и млекопитающие, отнесённые к объектам охоты на территории Красноярского края: перечень охотничьих птиц и зверей края. Рекомендации по использованию охотничье-промысловых видов на территории края. Современное состояние охотничьего хозяйства в Красноярском крае.

Тема 19. Особо охраняемые виды животных и стратегия их сохранения на территории Средней Сибири. Анализ состояния численности, пространственного размещения и лимитирующих факторов животных, занесённых в Красную книгу Красноярского края. Принятые и предпринимаемые меры охраны животных в пределах края и Российской Федерации.

Тема 20. Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России. Международная стратегия сохранения биологического разнообразия. МСОП и WWF, их международная деятельность.

3). Требования к проведению фрагмента урока (оценочное средство № 7)-экзамен.

Экзамен проводится в форме представления фрагмента занятия (урока) по одной из десяти проблемных тем программы (см. содержание курса).

Разработка содержания и методического сопровождения урока по одной из проблемных тем (оценочное средство №7).

Требования к промежуточной аттестации по дисциплине «Биоразнообразие животных Средней Сибири и стратегия его сохранения».

Требования к разработке и представлению урока:

1. Тип урока в рамках традиционного обучения: «Изучение нового материала».
2. Учебная группа не менее 8-10 человек
3. Время проведения 20-30 минут.

I. ПРОВЕДЕНИЕ УРОКА

1. Обязательные компоненты урока:

- цель и задачи урока
- план урока в виде опорного конспекта
- изложение содержания материала по плану опорного конспекта;
- сопровождение содержания:
- презентация — не более 10-15 слайдов (только сопровождение содержания);

(первый слайд - тема, цель, задачи, второй - система понятий; последующие слайды - изложение материала по плану подготовки опорного конспекта, предпоследний слайд - библиографический список, последний слайд - резюме или выводы в соответствии с задачами урока);

- наглядность (муляжи, фотоматериалы, видеосюжеты, книги, карты, схемы, фиксированные, влажные препараты, экспозиции зоомузея и т.д.);

- работа с доской;

- контрольные вопросы (не менее пяти) и тестовые задания (не менее пяти) для закрепления по теме урока;

- библиографический список дополнительной литературы;

- анализ одной монографии или занимательной литературы из данного библиографического списка.

2. Самоанализ* проведённого урока (5-7 минуты)

* самоанализ урока может включать ответы на следующие вопросы: 1. Чем определялся Ваш выбор содержания темы урока и технологии его проведения? 2. Какие средства и приемы, использованные на данном уроке, оказались на Ваш взгляд наиболее эффективными? Почему Вы так считаете? 3. Что удалось или не удалось реализовать из задуманного Вами? Почему? 5. Считаете ли Вы, что в этом уроке нужно было бы, что-то изменить? Если «Да», то, что именно и почему?

II. ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ПРИСУТСТВИЕ КАЖДОГО МАГИСТРАНТА НА УРОКАХ, ПРОВОДИМЫХ КОЛЛЕГАМИ. (Пропущенные темы сдавать устно).

Итоговая оценка за экзамен складывается из:

1. Оценки за проведение урока (см. оценочный лист).

2. Опорного конспекта и плана урока (критерии оценивания см. выше).

3. Оценочного листа эксперта (каждый магистрант должен проанализировать не менее трёх уроков одногруппников).

Обязательного присутствия на всех уроках или устного ответа по пропущенным темам.

Критерии оценивания фрагмента урока (оценочное средство № 7)- экзамен.

ЛИСТ ОЦЕНКИ МАГИСТРАНТА «Биологическое разнообразие и стратегия его сохранения».

Ф.И.О. магистранта _____

Критерии оценки	Мак балл	Индикаторы	Кол-во баллов	Компетенции
Определение цели и постановка задач	10	<ul style="list-style-type: none">➤ Определение цели и актуальность поставленных задач для реализации цели урока➤ Поставленные задачи реализуют цель лишь частично➤ Не реализуют цель		
Использование традиционных		<ul style="list-style-type: none">➤ Грамотное использование известных методов		

методик для реализации задач урока	10	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Допускались ошибки при использовании методик (Отдельные этапы изложения не достаточно проработаны) ➤ Слабая интерпретация методик 		
Теоретические и практические знания содержания излагаемого на уроке	30	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Используемый теоретический материал высокого уровня с практическим приложением (примерами) ➤ Теоретическое содержание не сопровождалось практическим использованием, допускались незначительные ошибки ➤ Слабое знание теоретического материала и не сопровождалось практическим применением 		
Использование интерактивных методик и новых технологий	20	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Использовались интерактивные методы или новые технологии ➤ Использовались, но неудачно ➤ Не использовались 		
Дидактическое и техническое оформление урока	30	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Композиция содержательной части урока, структурирование материала ➤ Лексическая и фонетическая грамотность, использование биологической номенклатуры ➤ Логическая последовательность изложения ➤ Использование слайдового сопровождения ➤ Использование наглядности ➤ Изложение материалов с использованием доски ➤ Анализ дополнительной литературы (монографий, занимательной литературы) ➤ Качество составленного опорного конспекта 		
ИТОГО	100			

Экзаменатор _____ Ф.И.О. _____

6. Анализ результатов обучения и перечень корректирующих мероприятий по учебной дисциплине осуществляется с помощью методов текущего контроля успеваемости – лекций, разработки содержания и методического сопровождения урока по теме, подготовке устных докладов и презентаций, выполнение тестовых заданий и тематических тестов,

составление контрольных вопросов, разработка опорных конспектов, анализа монографии; промежуточного контроля успеваемости – письменного контрольного среза.

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. Обновлены карты литературного обеспечения;
2. Обновлены современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы согласно ФГОС
3. Обновлен 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



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
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	ЭБС «Университетская библиотека онлайн», по паролю	Индивидуальный неограниченный доступ
Дополнительная литература		
Шмидт-Нильсен К. Физиология животных: в 2-х т. Перев. с англ./Ред. Е.М. Кребса – М.: Мир, 1982	Научная библиотека	Индивидуальный неограниченный доступ
Ромер А., Парсонс Т. Анатомия позвоночных. В 2-х т. М. Мир, 1992.	Научная библиотека	Индивидуальный неограниченный доступ
Общий курс физиологии человека и животных. В двух кн. Под общей редакцией Ноздрачёва А.Д. М. Высшая школа, 1991 г.	Научная библиотека	Индивидуальный неограниченный доступ
Вили К. Детье В. Биология. Биологические процессы и законы. Пер. с англ. – М. Мир, 1975. – 823 с.	Научная библиотека	Индивидуальный неограниченный доступ
Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология: в 3-х т./ Под ред. д.б.н. Б.М. Медникова, А.А. Нейфаха. – М.: Мир, 1993.1т -368 с.	Научная библиотека	Индивидуальный неограниченный доступ
Хадорн Э., Венер Р. Общая зоология. М. Мир, 1989. – 528 с.	Научная библиотека	Индивидуальный неограниченный доступ
Майр Э. Линсли Э., Юзингер Р. Методы и принципы зоологической систематики М. Иностранная литература1956 – 352 с.	Научная библиотека	Индивидуальный неограниченный доступ
Догель В. А. Зоология беспозвоночных: Учеб. Для ун-тов/Под ред. проф. Полянского Ю.И. – 7-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. школа, 1981. – 606 с., ил.	Научная библиотека	Индивидуальный неограниченный доступ
Конева Л.А. Морфофункциональные преобразования организации систем органов хордовых животных: Учебное пособие. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2003. – 88 с.	Научная библиотека	Индивидуальный неограниченный доступ

Пол, секс, человек. Пер с франц. , 1993. -128 с.	Научная библиотека	Индивидуальный неограниченный доступ
Гаврилов И.К., Мельникова В.И. Зоология: Руководство к лабораторно-практическим занятиям и самостоятельной работе. – Красноярск: РИО ГОУ ВПО КГПУ им. В.П. Астафьева, 2005. – 400 с., ил.	Научная библиотека	Индивидуальный неограниченный доступ
Наумов Н.П., Карташев Н.Н. Зоология позвоночных – Ч. 1-2. – М.: Высшая школа, 1979	Научная библиотека	Индивидуальный неограниченный доступ
Эткинс П. Молекулы. Пер с англ. . –М. Мир, 1991. -216 с.	Научная библиотека	Индивидуальный неограниченный доступ
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	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Шмидт-Нильсен К. Физиология животных: в 2-х т. Перев. с англ./Под. ред. Е.М. Кребса М.: Мир, 1982. 342 с.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Ромер А., Парсонс Т. Анатомия позвоночных. В 2-х т. М. Мир, 1992. 420 с.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Общий курс физиологии человека и животных. В двух кн. М. Высшая школа, 1991 г. 450 с.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Вили К. Детье В. Биология. Биологические процессы и законы. Пер. с англ. М. Мир, 1975. 823 с.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология: в 3-х т./ Под ред. д.б.н. Б.М. Медникова, А.А. Нейфаха. М.: Мир, 1993.1т -368 с.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Хадорн Э., Венер Р. Общая зоология. М. Мир, 1989. 528 с.	ЭБС «Университетская библиотека	Индивидуальный неограниченный

	онлайн»	доступ
Майр Э. Линсли Э., Юзингер Р. Методы и принципы зоологической систематики М. Иностранная литература.1956 – 352 с.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Информационные справочные системы и профессиональные базы данных		
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.	http://elibrary.ru	Свободный доступ
EastView: универсальные базы данных [Электронный ресурс] :периодика России, Украины и стран СНГ. Электрон.дан. ООО ИВИС. 2011 .	https:// dlib.eastview.com	Индивидуальный неограниченный доступ
Гарант [Электронный ресурс]: информационно-правовое обеспечение: справочная правовая система. М., 1992.	Научная библиотека	Локальная сеть вуза

Согласовано:

заместитель директора библиотеки _____



/ Шулипина С.В.

1. 3.2. Карта материально-технической базы дисциплины

2.

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-31шт, магнитно-маркерная доска-1шт, телевизор-1шт. Windows® 7 Professional Лицензия Dreamspark (MSDN AA) ; Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №2304- 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	Компьютер-1шт, проектор-1шт, экран-1шт., учебная доска-1шт, звуковая акустическая установка-1штMicrosoft® Windows® 7 Professional Лицензия Dreamspark (MSDN AA); Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №2304- 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); 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. 1-105	МФУ-5 ШТ, компьютер- 15 шт, ноутбук-10 шт. Microsoft® Windows® 7 Professional Лицензия Dreamspark (MSDN AA); Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №2304- 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); VLC – (Свободная лицензия). Консультант Плюс - (Свободная лицензия для учебных целей)

Экспертное заключение
Направление подготовки 44.04.01 Педагогические науки
Направленность (профиль) образовательной программы
Теория и методика естественнонаучного образования

Представленный фонд оценочных средств по дисциплине Биологическое разнообразие и стратегия его сохранения соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые преподавателем формы и средства промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 Педагогические науки, программы магистратуры Теория и методика естественнонаучного образования, а так же целям и задачам рабочей программы дисциплины.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения практики 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. Астафьева» и его филиалах.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки кадров высшей квалификации по указанной программе аспирантуры.

14.05.2019 г.

Заведующий кафедрой охотничьего
ресурсоведения и заповедного дела
д.б.н., профессор




А.П. Савченко