

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Кафедра охотничьего
ресурсоведения и заповедного
дела (ПЭиР_ОЭП)

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Кафедра охотничьего
ресурсоведения и заповедного дела
(ПЭиР_ОЭП)

наименование кафедры

д-р биол.наук, Савченко А.П.

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
БИОЛОГИЧЕСКОЕ
РАЗНООБРАЗИЕ**

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.02 Биологическое разнообразие

Направление подготовки /
специальность 05.03.06 Экология и природопользование
Профиль подготовки 05.03.06.03
Биологические ресурсы

Направленность
(профиль)

Форма обучения

очная

Год набора

2018

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по укрупненной группе

050000 «НАУКИ О ЗЕМЛЕ»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

Направление 05.03.06 Экология и природопользование Профиль
подготовки 05.03.06.03 Биологические ресурсы

Программу
составили

Ст. преп., Темерова В.Л.; к.б.н., Доцент,
Сенотрусова М.М.

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

изучить систему знаний по биологическому разнообразию наземных позвоночных животных в природных и антропогенных экосистемах на уровне, обеспечивающем их устойчивое существование и неистощительное использование.

1.2 Задачи изучения дисциплины

- изучить различные уровни и классификации биоразнообразия;
- рассмотреть современные концепции вида и охарактеризовать видовое богатство на уровне РФ и региона;
- на примере видового разнообразия наземных позвоночных показать изменения состава видов во времени и в пространстве;
- выявить основные закономерности видового разнообразия;
- изучить биомное разнообразие на глобальном, региональном уровнях;
- изучить воздействие человека на биоразнообразие;
- дать оценку роли биоразнообразия наземных позвоночных в природопользовании РФ и регионов;
- изучить стабильность и устойчивость биосистем при техногенных угрозах;
- изучить мониторинг биоразнообразия в РФ и регионе;
- рассмотреть приоритетные направления сохранения биоразнообразия и оценить системы ООПТ в РФ, Красноярском крае, в некоторых зарубежных странах;
- изучить Национальную стратегию сохранения биоразнообразия России, определить ее значение для устойчивого развития страны, региона.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ОПК-2: владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами

количественной обработки информации	
Уровень 1	• основные понятия, разделы и направления биоразнообразия;
Уровень 2	• систематику организмов, прежде всего позвоночных животных;
Уровень 3	• видовое богатство наземных позвоночных Мира, России, и их отдельных регионов;
Уровень 1	• пользоваться пакетом статистических программ;
Уровень 2	• строить концептуальные модели и рассчитывать различные индексы;
Уровень 1	• традиционными и новыми методами исследования (метод описания, картографический, сравнительный, статистический, исторический и др.);
ПК-15: владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	
Уровень 1	• уровни и концепции биоразнообразия;
Уровень 1	• работать с методами измерения биологического разнообразия;
Уровень 1	• Методическим арсеналом сбора биологических данных различных организмов и их экологических форм.
ПКБ-1: владением базовыми знаниями о биологических ресурсах, экосистемах и их компонентах, мерах охраны и рационального использования;	
Уровень 1	• основные программы и конвенции; • основные подходы к проблеме сохранения видового разнообразия, включая регио-нальный уровень; • основные положения генетического разнообразия;
Уровень 2	географические закономерности дифференциации живых организмов по суше; • основы учения об ареале, центры обилия и таксономического разнообразия форм, их расселение и вымирание; • понятия геногеография и геногеография популяций; • географические закономерности видового разнообразия, включая наземных позво-ночных;
Уровень 3	• закономерности биомного разнообразия, как высшего уровня разнообразия экоси-стем; • вопросы оценки и измерения биоразнообразия; • основные положения оценки изменений биоразнообразия на уровне сообществ; • основные особенности мониторинга и сохранения биоразнообразия • состояние современной фауны Центральной Сибири, её изменение за последнее 25-100 лет; • состояние редких и исчезающих видов Приенисейской Сибири (Тувы, Хакасии и Красноярского края).
Уровень 1	• определять ареалы таксономических единиц (семейство, род, вид, подвид);
Уровень 2	• анализировать специальные, включая ресурсные карты;
Уровень 1	• навыками полевых работ и соблюдения правил техники безопасности;

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности часть 2

Введение в специальность

Зоология беспозвоночных

Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

Оценка воздействия на окружающую среду

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		7
Общая трудоемкость дисциплины	2 (72)	2 (72)
Контактная работа с преподавателем:	0,89 (32)	0,89 (32)
занятия лекционного типа	0,44 (16)	0,44 (16)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,44 (16)	0,44 (16)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	1,11 (40)	1,11 (40)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт)		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Тема 1. Биологическое разнообразие: понятие, уровни, направления исследования	2	2	0	8	ОПК-2 ПК-15 ПКБ-1
2	Тема 2. Уровни биологического разнообразия (генетическое, видовое, экосистемное)	4	4	0	8	ОПК-2 ПК-15 ПКБ-1
3	Тема 3. Таксономическое разнообразие	4	4	0	8	ОПК-2 ПК-15 ПКБ-1
4	Измерение и оценка биоразнообразия	4	4	0	8	ОПК-2 ПК-15 ПКБ-1
5	Стабильность и устойчивость биологических систем	2	2	0	8	ОПК-2 ПК-15 ПКБ-1
Всего		16	16	0	40	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

1	1	Биологическое разнообразие: понятие, уровни, направления исследования	2	0	0
2	2	Уровни биологического разнообразия (генетическое, видовое, экосистемное)	4	0	0
3	3	Таксономическое разнообразие	4	0	0
4	4	Измерение и оценка биоразнообразия	4	0	0
5	5	Стабильность и устойчивость биологических систем	2	0	0
Всего			16	0	0

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	1	Анализ научных направлений исследования биологического разнообразия	2	0	0
2	2	Анализ выбранной группы животных или растений по уровням биологического разнообразия	4	0	0
3	3	Определение параметров таксономического разнообразия в мире и регионе	4	0	0
4	4	Математический и графический анализы биоразнообразия	4	0	0
5	5	Оценка стабильности популяций в биологических системах	2	0	0
Всего			16	0	0

3.4 Лабораторные занятия

№	№	Наименование занятий	Объем в акад. часах
---	---	----------------------	---------------------

п/п	раздела дисциплины		Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме

4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кузнецова О. А.	Биоразнообразие: рабочая программа дисциплины для студентов юридического факультета	Красноярск: Красноярский университет [КрасГУ], 2005
Л1.2	Кузнецова О. А.	Биоразнообразие: рабочая программа дисциплины для студентов юрид. фак.	Красноярск: ИЦ КрасГУ, 2005
Л1.3	Емельянов В. И., Темерова В. Л.	Биогеография: учеб.-метод. пособие для самостоят. работы [для студентов спец. 020801.65 «Экология» и напр. 020800.62 «Экология и природопользование»]	Красноярск: СФУ, 2012
Л1.4	Дмитриенко В. К.	Экология (биологическое разнообразие): учеб.-метод. пособие для самостоят. работы [для студентов спец. 010708.65 «Биохимическая физика»]	Красноярск: СФУ, 2012
Л1.5	Кузнецова О. А.	Биоразнообразие: рабочая программа дисциплины для студентов юрид. фак.	Красноярск: ИЦ КрасГУ, 2005

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Абдурахманов Г. М., Криволицкий Д. А., Мяло Е. Г., Огуреева Г. Н.	Биогеография: учебник для студентов вузов по географическим и экологическим специальностям	Москва: Академия, 2008
Л1.2	Равкин Ю. С., Ливанов С. Г., Вартапетов Л. Г.	Факторная зоогеография. Принципы, методы и теоретические представления: монография	Новосибирск: Наука, Сиб. издат. фирма РАН, 2008

Л1.3	Савченко А. П., Баранов А. А., Заделенов В. А., Колпациков Л. А., Савченко А. П., Ваганов Е. А.	Красная книга Красноярского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных: научное издание	Красноярск, 2012
Л1.4	Шилов И. А.	Экология: учебник для студентов биологических и медицинских специальностей вузов	Москва: Юрайт, 2011
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Лебедева Н. В., Дроздов Н. Н., Криволицкий Д. А.	Биологическое разнообразие: учебное пособие для вузов по направлению география и специальности география	Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2004
Л2.2	Воронов А. Г., Дроздов Н. Н., Криволицкий Д. А., Мяло Е. Г.	Биогеография с основами экологии: учебник для вузов по географическим и экологическим специальностям	Москва: Академкнига, 2003
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Кузнецова О. А.	Биоразнообразие: рабочая программа дисциплины для студентов юридического факультета	Красноярск: Красноярский университет [КрасГУ], 2005
Л3.2	Кузнецова О. А.	Биоразнообразие: рабочая программа дисциплины для студентов юрид. фак.	Красноярск: ИЦ КрасГУ, 2005
Л3.3	Емельянов В. И., Темерова В. Л.	Биогеография: учеб.-метод. пособие для самостоят. работы [для студентов спец. 020801.65 «Экология» и напр. 020800.62 «Экология и природопользование»]	Красноярск: СФУ, 2012
Л3.4	Дмитриенко В. К.	Экология (биологическое разнообразие): учеб.-метод. пособие для самостоят. работы [для студентов спец. 010708.65 «Биохимическая физика»]	Красноярск: СФУ, 2012
Л3.5	Кузнецова О. А.	Биоразнообразие: рабочая программа дисциплины для студентов юрид. фак.	Красноярск: ИЦ КрасГУ, 2005

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1		• www.biodidac.bio.uottawa.ca
Э2		• www.biodiversity.uno.edu
Э3		• www.sci.aha.ru/biodiv/
Э4		• www.ihst.ru/org/rcmc/russian/docs/

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В дисциплине реализуются такие виды самостоятельной работы как самостоятельное изучение теоретического материала, подготовка тематических презентаций, докладов, составление картографических материалов и написание рефератов. Задания на самостоятельную работу выдаются преподавателем, ведущим лекции и/или практические занятия (семинары). Сдача самостоятельной работы производится тем же преподавателям, которые выдали задание в соответствии с графиком выполнения самостоятельной работы, который составляется преподавателями дисциплины в начале семестра.

Виды самостоятельной работы:

- изучение теоретического курса,
- реферат, объемом 15 стр.
- презентации, доклады, составление картографического материала. выдаются для самостоятельной работы дома на каждом практическом занятии и представляются в течение следующего занятия.

Реализация с ОЭ и ДОТ

Режим доступа: <https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=17606>

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

9.1.1	Проектор или мультимедийный комплекс, подключенный к ноутбуку с операционной системой Windows и офисным пакетом Microsoft Office.
-------	---

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	Список Интернет-ресурсов
9.2.2	• www.biodidac.bio.uottawa.ca
9.2.3	• www.biodiversity.uno.edu
9.2.4	• www.sci.aha.ru /biodiv/
9.2.5	• www.ihst.ru/org/rcmc/russian/docs/

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

имеются презентации по каждой теме лекций (20-30 слайдов), а также видеофильмы «Райские птицы» (BBC), «Птицы» (4 DVD диска, BBC), «Диалоги о животных» (ОРТВ, Россия), «Россия от края до края» 6 серий (Первый канал, Россия), «Жизнь у озера». Режиссер: Герасимов С.Н. (передача «Непотерянный рай», 2012) "Охотник за глухарем". Режиссер: Герасимов С.Н. (передача «Непотерянный рай», 2012), По страницам Красной книги Красноярского края", Автор: Савченко И.А., 2012.