

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра биологии, биоресурсов и аквакультуры

Рег. № ЭБ.03-51

« 30 » 08 20 25 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института экологической
и пищевой биотехнологии

Н.Г. Ворожейкина



ФГОС 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.11 Охрана возобновляемых биоресурсов

Шифр и наименование дисциплины

06.03.01 Биология

Код и наименование направления подготовки

Экологические биотехнологии

Направленность (профиль)

Курс: 4

Семестр: 7

Факультет (институт)

очная

ИЭПБ

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	2/72			7
В том числе,				
Контактная работа	32			7
Занятия лекционного типа	12			7
Занятия семинарского типа	20			7
Самостоятельная работа, всего	40			7
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР	(К)			7
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	(З)			7

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 № 920

Программу разработал(и):

Доцент



Д.В. Кропачев

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.В.11 Охрана возобновляемых биоресурсов в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций: ИПК-1.1; ИПК-4.1; ИПК-5.1

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
<i>ПК-1 Способен к участию в научных исследованиях живой природы в целях охраны природы и в хозяйственных целях с использованием биологических методов</i>	ИПК-1.1 "Применяет современные методы получения, обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов"	знать: современные подходы к оценке биоразнообразия живого мира уметь: применять методы оценки биоразнообразия; владеть: современными методами оценки биоразнообразия.
<i>ПК-4 Способен применять современные методы мониторинга водных и наземных биоресурсов и среды их обитания, а также проводить мероприятия по восстановлению популяций гидробионтов, диких животных и птиц</i>	ИПК-4.1 Применяет методы ресурсных исследований и мониторинга промысла, дает прогноз состояния запасов промысловых объектов	Знать: теоретические основы функционирования, целей и задач разных типов ООПТ; правовые, нормативные и организационные основы работы ООПТ; видовой состав охраняемого животного и растительного мира; Уметь: осуществлять действия, направленные на освоение социального опыта территориальной охраны природы; реализовать полученные знания через различные виды учебной деятельности: познавательную, оценочную, проектировочную, коммуникативную, практическую. Владеть: всеми способами сохранения биоразнообразия, биотехническими мероприятиями; навыками мониторинга водной и наземной фауны.
<i>ПК-5 Способен делать заключения об экологическом состоянии поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий</i>	ИПК-5.1 Оценивает и прогнозирует экологическое состояние поднадзорных территорий, а также формирует заключение на основе поведенных исследований	Знать: методы прогнозирования эволюционных процессов в экосистемах и разработку моделей их последствий; методы исследования окружающей среды при работе в ООПТ; Уметь: проводить экологические исследования; планировать и осуществлять мероприятия по повышению эффективности работы ООПТ. Владеть: нормативно-законодательной базой России и международного сообщества в области природопользования и охраны природы.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.11 Охрана возобновляемых биоресурсов относится к дисциплинам, к части формируемой участником образовательных отношений.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: Общая биология. Зоология беспозвоночных, Зоология позвоночных, Физиология животных, Биология размножения и развития, Териология, Орнитология, Ихтиология. И является основой для последующего изучения дисциплин: Мониторинг и восстановление биоресурсов, Охрана возобновляемых биоресурсов, Прикладная экология, Учет биологических ресурсов, Заповедное дело, Техника и технология добыwania а также основой для подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена, и для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения:

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Всего часов	Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР, ПЗ)	Самостоятельная работа СР)		
	Семестр 7					
1.	Введение в охрану возобновляемых ресурсов					
1.1	<i>Краткий очерк истории охраны окружающей среды (ООС). Охрана окружающей среды</i>	2	-	2	4	ПК-4 ПК-5
1.2	<i>Охрана природы и их взаимоотношение с естественно-</i>	-	2	4	6	ПК-4 ПК-5
2.	Тема 1. Теоретические основы охраны природы					
2.1	<i>Современные глобальные, региональные и локальные проблемы состояния ООС. Прикладная зоология</i>	2	2	6	10	ПК-4 ПК-5
2.2	<i>Взаимодействие общества и природы. Принципы и правила охраны природы.</i>	2	4	6	12	ПК-4 ПК-5
3.	Тема 2. Охрана растительных ресурсов					
3.1	<i>Действие на растения различных видов загрязнения. Охрана травянистых растений. «Красные книги» растительного мира. Основные законы и постановления государства в области защиты растений</i>	2	4	6	12	ПК-4 ПК-5
4.	Тема 3. Охрана животного мира					
4.1	<i>Прямое и косвенное воздействие человека на животный мир.</i>	2	4	6	12	ПК-4 ПК-5
4.2	<i>Меры по сохранению и восстановлению биоразнообразия видов и уровней численности, полезных для человека видов</i>	2	4	6	12	ПК-4 ПК-5
	Контрольная работа			12	12	
	Зачет			9	9	
	Итого	12	20	40	72	

Учебная деятельность состоит из лекций, семинарских занятий, самостоятельной работы и контрольной работы.

3.1.Содержание отдельных разделов и тем

Введение в охрану возобновимых ресурсов

Краткий очерк истории охраны окружающей среды (ООС). Определение основных понятий. Охрана природы и их взаимоотношение с естественно-техническими науками. Философские и методологические основы системы знаний по ООС. Аспекты ООС и социально-экономические дисциплины.

Тема 1. Теоретические основы охраны природы

Специфика отношений человека к природе в процессе развития цивилизации. Разработка научных основ рационального отношения человека к природе. Возникновение первых природоохранительных обществ. Современные глобальные, региональные и локальные проблемы состояния ООС. Понятие о созологии как комплексной науке, изучающей ряд сторон сложного социального явления обмена веществ и энергии между природой и обществом. Прикладная созология. Естественноисторические основы ООС. Взаимодействие общества и природы. Принципы и правила охраны природы.

Тема 2. Охрана растительных ресурсов

Роль растений в сохранении газового состава атмосферы. Влияние человека на растительные сообщества и отдельные виды растений. Прямое и косвенное воздействие человека на растительные сообщества, его результаты. Леса и их использование. Растения океана, их роль в жизни планеты. Действие на растения различных видов загрязнения. Охрана травянистых растений. «Красные книги» растительного мира. Основные законы и постановления государства в области защиты растений.

Тема 3. Охрана животного мира

Разнообразие видов животных. Практическое значение и использование животных. Прямое и косвенное воздействие человека на животный мир. «Красные книги» животного мира. «Зеленая книга». «Домашние животные» и «их» проблемы. Загрязнение среды и его воздействие на животный мир. Меры по сохранению и восстановлению биоразнообразия видов и уровней численности, полезных для человека видов организмов. Законодательные установления, регламентирующие защиту животных.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

- ✓ 1. Крассов, О. И. Экологическое право : учебник / О.И. Крассов. — 4-е изд., пересмотр. — Москва : Норма : ИНФРА-М, 2023. — 528 с. - ISBN 978-5-91768-632-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1904292>

4.2. Список дополнительной литературы

- ✓ – Машкин, В.И. Методы изучения охотничьих и охраняемых животных в полевых условиях. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб : Лань, 2022. — 432 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/211307>
- ✓ – Стурман, В. И. Экологическая безопасность инфокоммуникаций и охрана окружающей среды : учебное пособие / В. И. Стурман, А. Н. Логиновская, А. Г. Казанцева. — Санкт-Петербург : СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2021. — 159 с. — ISBN 978-5-89160-212-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180338>

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

п/п	Наименование	Адрес
1.	Наука. Новости биологии	sci-lib.com/biology
2.	Животные и природа	www.natura.spb.ru
3.	Портал естественных наук	www.e-science.ru/biology/
4.	Проект «Вся биология»	www.sbio.info
5.	Journal "Molecular Biology"	www.molecbio.com
6.	Мегаэнциклопедия о животных	zooclub.ru
7.	Общая биология	biology.asvu.ru
8.	Институт биологии внутренних вод им. И.Д. Папанина Российской академии наук	ibiw.ru

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Методические указания и задания для самостоятельной работы, выполнения контрольной работы по дисциплине «Охрана возобновляемых биоресурсов» студентам по направлению подготовки 06.03.01 – Биология. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Новосибирск: НГАУ, 2022. — 19 с. — Режим доступа: <http://nsau.edu.ru/file/281061/>

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

1. Применение лазерного дальномера для учета видов животных.
2. Применение GPS навигатора для фиксации мест встречи видов животных и т.д.

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Пример заполнения таблицы

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	<i>ALT Workstation</i>	
2.	<i>Openoffice</i>	
3.	<i>Броузер Mozilla FireFox</i>	<i>Mozilla Public License</i>
4.	<i>Файловый менеджер FreeCommande</i>	<i>Бесплатная</i>

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Видеофильм	ООПТ.mp4	90 мин.
2.	Презентация	Введение. Основные разделы. Связи с другими науками. Цели и задачи. Исторический очерк охраны природных ресурсов.	43 слайда

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

Пример заполнения таблицы

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
3-126	Учебно-исследовательская лаборатория охотоведения Аудитория для лабораторных и практических занятий, курсового проектирования	Стационарный мультимедийный проектор, ноутбук, выход в сеть "Интернет", доска аудиторная, экран 2,5х1,75, аудио и видео оборудование

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется балльно-рейтинговая или традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

Пример оформления промежуточной аттестации по БРС:

Исходные данные по дисциплине: количество кредитов – 3, лекций – 12 часа, практических занятий – 20 часов, самостоятельная работа – 76 часа, всего 108 часов.

Таблица 7. Балльная структура оценки

№ п/п	Формы контроля:	Кол-во баллов
1.	Посещение практических занятий, лекций	12
2.	Текущий внутри семестровый опрос по темам практических занятий:	36
3.	Контрольная работа	9
4.	Подготовка к зачёту	15
	Всего:	72

Зачёт выставляется студенту, если им в течение семестра набрано более 54 баллов.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «25» 05 2023 г. № 5

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры биологии, биоресурсов и аквакультуры
протокол от «28» 08 2023 г. № 13

Заведующий кафедрой

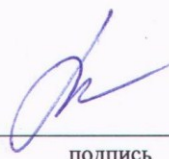
(должность)


подпись

Морозов Н.В.
ФИО

Председатель учебно-методического
совета

(должность)


подпись

Лисиценко О.В.
ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от
«28» 08 2023 г. № 7

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от
«___» _____ 20__ г. № _____

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины (модуля) Б1.В.11 Охрана возобновляемых биоресурсов 06.03.01 Биология

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часов).

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина Б1.В.11 Охрана возобновляемых биоресурсов в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих компетенций: ИПК-1.1; ИПК-4.1; ИПК-5.1

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
<i>ПК-1 Способен к участию в научных исследованиях живой природы в целях охраны природы и в хозяйственных целях с использованием биологических методов</i>	ИПК-1.1 "Применяет современные методы получения, обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов"	знать: современные подходы к оценке биоразнообразия живого мира уметь: применять методы оценки биоразнообразия; владеть: современными методами оценки биоразнообразия.
<i>ПК-4 Способен применять современные методы мониторинга водных и наземных биоресурсов и среды их обитания, а также проводить мероприятия по восстановлению популяций гидробионтов, диких животных и птиц</i>	ИПК-4.1 Применяет методы ресурсных исследований и мониторинга промысла, дает прогноз состояния запасов промысловых объектов	Знать: теоретические основы функционирования, целей и задач разных типов ООПТ; правовые, нормативные и организационные основы работы ООПТ; видовой состав охраняемого животного и растительного мира; Уметь: осуществлять действия, направленные на освоение социального опыта территориальной охраны природы; реализовать полученные знания через различные виды учебной деятельности: познавательную, оценочную, проектировочную, коммуникативную, практическую. Владеть: всеми способами сохранения биоразнообразия, биотехническими мероприятиями; навыками мониторинга водной и наземной фауны.
<i>ПК-5 Способен делать заключения об экологическом состоянии поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий</i>	ИПК-5.1 Оценивает и прогнозирует экологическое состояние поднадзорных территорий, а также формирует заключение на основе поведенных исследований	Знать: методы прогнозирования эволюционных процессов в экосистемах и разработку моделей их последствий; методы исследования окружающей среды при работе в ООПТ; Уметь: проводить экологические исследования; планировать и осуществлять мероприятия по повышению эффективности работы ООПТ. Владеть: нормативно-законодательной базой России и международного сообщества в области природопользования и охраны природы.

Учебная деятельность состоит из лекций, практических, контрольной работы и самостоятельной работы.

Промежуточная форма контроля - зачет.