ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сведения о сертификате ЭП
Сертификат: 0x1D3E28C073B3DBB3DD6172743268EE29
Владелец: Бабин Владислав Николаевич
Действителен: с 28.04.2023 г. по 21.07.2024 г.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра биологии, биоресурсов и аквакультуры

Рег. № Б Э Б п. 03-51

«07» 10 2022 г.

Биол... культет
... экологической
...логии в соответствии
...ектора ФГБОУ ВО
... ГАУ от 28.04.2023г. № 234-О

УТВЕРЖДАЮ:
Декан биолого-технологического факультета
К.В. Жучаев
(ФИО)
(подпись)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный аграрный университет» Институт экологической селекции и биотехнологии Россия г. Новосибирск

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)
Биолого-технологический

очная
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

Новосибирск 2022

946

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
ПК-1 Способен к участию в научных исследованиях живой природы в целях охраны природы и в хозяйственных целях с использованием биологических методов	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.
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*	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 мероприятиятми; навыками мотиторинга водной и наземной фауны.
ПК-5 Способен делать заключения об экологическом состоянии поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий	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 природо-пользования 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 добывания 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 возобновимых ресурсов**					
1.1	*Краткий очерк истории охраны окружающей среды (ООС). Определение основных понятий*	2	-	2	4	ПК-4 ПК-5
1.2	*Охрана природы и их взаимоотношение с естественно-*	-	2	4	6	ПК-4 ПК-5
2.	**Тема 1. Теоретические основы охраны природы**					
2.1	*Современные глобальные, региональные и локальные проблемы состояния ООС. Прикладная созология*	2	2	6	10	ПК-4 ПК-5
2.2	*Взаимодействие общества и природы. Принципы и правила охраны природы.*	2	4	6	12	ПК-4 ПК-5
3.	**Тема 2. Охрана растительных ресурсов**					
3.1	*Действие на растения различных видов загрязнения. Охрана травянистых растений. «Красные книги» растительного мира. Основные законы и постановления государства в области защиты растений*	2	4	6	12	ПК-4 ПК-5
4.	**Тема 3. Охрана животного мира**					
4.1	*Прямое и косвенное воздействие человека на животный мир.*	2	4	6	12	ПК-4 ПК-5
4.2	*Меры по сохранению и восстановлению биоразнообразия видов и уровней численности, полезных для человека видов*	2	4	6	12	ПК-4 ПК-5
	Контрольная работа					
	Зачет					
	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 рас-тительные 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. Медведский, В. А. Сельскохозяйственная экология / В. А. Медведский, Т. В Медведская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-9775-1. — Текст: электронный // Лань: электронно библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/198485

05.10.2022
Е.А. Романькова

4.2. Список дополнительной литературы

1. Машкин, В. И. Методы изучения охотничьих и охраняемых животных полевых условиях : учебное пособие / В. И. Машкин. — Санкт-Петербург Лань, 2022. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-1407-9. — Текст : электронный Лань : электронно-библиотечная система. — URL https://e.lanbook.com/book/211307

2. Стурман, В. И. Экологическая безопасность инфокоммуникаций и охран 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, 2020. — 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.	*MS Windows 7*	00426-OEM-8992662-00009
2.	*MS Office 2010 (Word, Excel, Access, PowerPoint)*	TGCVH-MV342-YWDTY-4F87M-RKFH4
3.	*Броузер Mozilla FireFox*	*Mozilla Public License*
4.	*Файловый менеджер FreeCommande*	*Бесплатная*

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	Стационарный мультимедийный проектор, ноутбук, выход в сеть "Интернет", доска аудиторная, экран 2,5х1,75, аудио и видео оборудование

	Аудитория для лабораторных и практических занятий, курсового проектирования	

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	32
2.	Текущий внутри семестровый опрос по темам практических занятий:	55
3.	Контрольная работа	12
4.	Подготовка к зачёту	9
	Всего:	**108**

*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 «29» сентября 2022 г. № 7

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры биологии, биоресурсов и аквакультуры
протокол от «4» октября 2022 г. № 14

Заведующий кафедрой _____ И.В. Морузи
(должность) подпись ФИО

Председатель учебно-методического
совета _____ М.Л. Кочнева
(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

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 3 зачетных единицы (108 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
ПК-1 Способен к участию в научных исследованиях живой природы в целях охраны природы и в хозяйственных целях с использованием биологических методов	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.
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*	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 мероприятиятми; навыками мотиторинга водной и наземной фауны.
ПК-5 Способен делать заключения об экологическом состоянии поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий	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 природо-пользования и охраны природы.

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

Промежуточная форма контроля - зачет.