

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
БИОТЕХНИЯ**

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 Биотехния

Направление подготовки /
специальность 05.03.06 Экология и природопользование
Профиль подготовки 05.03.06.03

Направленность
(профиль)

Биологические ресурсы

Форма обучения

очная

Год набора

2020

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 к.б.н, Доцент, Владышевский А.Д.

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Дать обучающимся теоретические знания по биологической продуктивности животных, естественной емкости охотугодий и методах увеличения запасов охотничьих животных, а также их полезных признаков; способах выращивания товарного молодняка охотничьих видов животных, способах их кормления, способах стимуляции воспроизводительных функций охотничьих зверей и птиц.

1.2 Задачи изучения дисциплины

-общее знакомство студентов с понятием «Биотехния» как комплексом мероприятий, направленных на увеличение запасов полезных животных и улучшение их продуктивных свойств.

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

ПК-15: владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов	
Уровень 1	сезонные особенности связанные с факторами окружающей среды, определяющие защитные свойства угодий для охотничьих животных, методы их повышения
Уровень 1	применять полученные знания для решения конкретных научнопрактических, методических, педагогических и других задач в области экологии
Уровень 1	методиками отловов, учетов численности охотничьих животных, методиками картирования гнездовых, кормовых участков
ПК-16: владением знаниями в области общего ресурсоведения, регионального природопользования, картографии	
Уровень 1	методы сбора и обработки полевой информации, условия обитания разных видов охотничьих животных России
Уровень 1	определять пригодность биотопов для обитания разных видов охотничьих животных; определять запас кормов, наличие укрытий для охотничьих животных на территории охотхозяйства
Уровень 1	методами оценки биологических ресурсов и емкости охотничьих угодий
ПКБ-1: владением базовыми знаниями о биологических ресурсах, экосистемах и их компонентах, мерах охраны и рационального использования;	
Уровень 1	классификацию биологических ресурсов, биологию, экологию, систематику охотничьих животных
Уровень 2	меры для сохранения и использования объектов животного мира

Уровень 1	идентифицировать биологические объекты по принадлежности к царству, роду, виду;
Уровень 1	методами рационального использования биологических ресурсов
ПКБ-2: способностью анализировать особенности динамики объектов животного мира в различных природно-климатических условиях и при различной интенсивности их использования;	
Уровень 1	видовую принадлежность охотничьих животных; знать особенности динамики численности популяций и сообществ.
Уровень 1	анализировать полученные данные по численности охотничьих животных;
Уровень 2	определять необходимый перечень мероприятий для повышения продуктивности разных видов охотничьих животных;
Уровень 1	методами анализа динамики численности животных в различных природно-климатических условиях
ПКБ-3: владением основными методами сбора и дальнейшей обработки полевой информации в области биологических ресурсов и заповедного дела.	
Уровень 1	социальные аспекты биотехнии и дичеразведения в охотничьем хозяйстве;
Уровень 2	идентифицировать различные типы биотопов и их особенности;
Уровень 1	организовывать комплекс биотехнических мероприятий в зависимости от типа охотугодий и направленности коммерческой деятельности охотничье-рыболовного хозяйства
Уровень 1	методиками анализа и статистической обработки биологического материала;
Уровень 2	методами организации и проведения подкормочных мероприятий

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплины предшествующие освоению курса "биотехния":

Зоология позвоночных

Охрана окружающей среды

Ресурсы объектов животного мира Ч. 2

Болезни диких животных

Охотничье хозяйство

Общая экология

дисциплины последующие:

Заповедное дело

Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды

Оценка воздействия на окружающую среду

Учетные работы в охотничьем хозяйстве

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

<https://e.sfu-kras.ru/enrol/index.php?id=24380>

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		6
Общая трудоемкость дисциплины	2 (72)	2 (72)
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	1,5 (54)
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	1 (36)	1 (36)
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:	0,5 (18)	0,5 (18)
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	Теоритические основы биотехнических мероприятий	4	9	0	4	ПКБ-1 ПКБ-2 ПКБ-3
2	Биотехнические мероприятия в охотничьем хозяйстве и их организация	4	9	0	4	ПКБ-1 ПКБ-2 ПКБ-3
3	Биотехнические мероприятия для млекопитающих	5	9	0	5	ПКБ-1 ПКБ-2 ПКБ-3
4	Биотехнические мероприятия для птиц	5	9	0	5	ПКБ-1 ПКБ-2 ПКБ-3
Всего		18	36	0	18	

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	<p>Введение в дисциплину. Основные понятия: «биотехнические мероприятия», «естественная емкость угодий», «дичеразведение». Социальные аспекты биотехнии и дичеразведения в охотничьем хозяйстве. Организация охраны охотничьих животных как мероприятия биотехнического характера. Способы формирования осторожности у охотничьих видов животных Местообитания, сезонные перемещения, питание и поведение охотничьих животных. Факторы среды, определяющие производительность и продуктивность охотничьих угодий, методы её повышения. Факторы среды и сезонные особенности, определяющие защитные свойства угодий для охотничьих животных, методы их повышения.</p>	4	0	0
---	---	---	---	---	---

2	2	<p>Улучшение кормовых условий, значение прикормки, подкормки и кормления для охотничьих животных. Организация и проведение подкормочных мероприятий. Особенности зимнего питания диких копытных, улучшение их зимней кормовой базы биотехническими мероприятиями. Видовые особенности зимнего питания тетеревиных птиц глухаря, тетерева, рябчика, мероприятия направленные на их увеличение. Роль хищников в охотничьем хозяйстве, регулирование их численности. Акклиматизация и реакклиматизация охотничье-промысловых животных</p>	4	0	0
---	---	--	---	---	---

3	3	<p>Зайцы в охотничьем хозяйстве. Особенности изменения численности и способы ее регулирования. Дичеразведение как основа высокопродуктивного охотничьего хозяйства в России и зарубежных странах.Кабан в охотничьем хозяйстве. Методы его разведения. Методы разведения благородных оленей. Дичеразведение как основа обилия дичи и неистощаемых ресурсов для спортивной и трофейной охоты. Кабан в охотничьем хозяйстве. Методы его разведения. Методы привлечения медведей и способы регулирования их численности в охотничьем хозяйстве.</p>	5	0	0
---	---	--	---	---	---

4	4	<p>Биотехнические мероприятия направленные на привлечение и увеличение численности водоплавающей дичи. Общее дичеразведение: организация хозяйств и питомников, инкубация яиц, выращивание молодняка, содержание племенных птиц.</p> <p>Частное дичеразведение: куриных, тетеревиных, водоплавающих, хищных птиц. Видовые особенности зимнего питания тетеревиных птиц глухаря, тетерева, рябчика, мероприятия направленные на их увеличение.</p>	5	0	0
Всего			18	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	<p>Организация охраны охотничьих животных как мероприятия биотехнического характера.</p> <p>Способы формирования осторожности у охотничьих видов животных.</p> <p>Факторы среды и сезонные особенности, определяющие защитные свойства угодий для охотничьих животных, методы их повышения.</p>	9	0	0

2	2	<p>Местообитания, сезонные перемещения, питание и поведение охотничьих животных. Факторы среды определяющие обеспеченность охотничьих животных кормами в различных биотопах. Методы повышения кормности охотничьих угодий, оценка её эффективности. Значение прикормки, подкормки и кормления для охотничьих животных, организация подкормочных мероприятий, нормы оборудования угодий подкормочными средствами и сооружениями. Видовые особенности зимнего питания лося, оленя, косули, марала, биотехнические мероприятия, направленные на улучшение их зимней кормовой базы.</p>	9	0	0
---	---	---	---	---	---

3	3	<p>Видовые особенности зимнего питания зайцев (беяка и русака), изменения численности и способы ее регулирования в охотничьем хозяйстве. Экологическое и хозяйственное значение волка, способы регулирования его численности в охотничьем хозяйстве.</p> <p>Акклиматизация и реакклиматизация охотничье-промысловых животных (соболя, норки, бобра, ондатры, белки, сурков, енотовидной собаки и др).</p> <p>Живоотлов, расселение и разведение диких копытных.</p>	9	0	0
4	4	<p>Общее дичеразведение: история, отечественный и зарубежный опыт, организация хозяйств, питомников, ферм, инкубация яиц, выращивание молодняка, содержание племенных птиц</p> <p>Частное дичеразведение: фазанов, куропаток, перепелов, глухарей, тетеревов, уток, гусей, хищных птиц.</p>	9	0	0
Всего			26	0	0

3.4 Лабораторные занятия

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

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

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Смирнов М. Н., Кудрявцева Т. В.	Териология (Заяц-беляк и заяц-русак в Красноярском крае и Хакасии: экология, ресурсы, методы изучения: учебно-методическое пособие	Красноярск: Сибирский федеральный университет. Институт естественных и гуманитарных наук СФУ, 2007

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	Фертиков В. И., Чупров А. Н.	Охотничьи ресурсы и эффективность их использования: монография	Москва: Россельхозиздат, 1987
Л1.2	Шишкин А. С., Владышевский Д. В.	Заяц-беляк Средней Сибири	Красноярск: Б. и., 1988
Л1.3	Смирнов М. Н.	Крупные хищные млекопитающие в центре Азии: монография	Красноярск: Красноярский университет [КрасГУ], 2002
Л1.4	Савченко А. П., Смирнов М. Н., Зырянов А. Н., Андреев С. О., Шкляев А. В.	Ресурсы копытных Красноярского края: состояние, использование и охрана. Косуля, марал: монография	Красноярск: Б. и., 2008
Л1.5	Кузнецов Б. А.	Дичеразведение: (искусственное разведение пернатой дичи)	Москва: Лесная промышленность, 1972
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

Л2.1	Носков В. Т.	Охотничьи животные Бурятии: монография	Улан-Удэ: Бурятская сельскохозяйственная академия [БГСХА] им. В. Р. Филиппова, 2008
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Смирнов М. Н., Кудрявцева Т. В.	Териология (Зяц-беляк и заяц-русак в Красноярском крае и Хакасии: экология, ресурсы, методы изучения: учебно-методическое пособие	Красноярск: Сибирский федеральный университет. Институт естественных и гуманитарных наук СФУ, 2007
Л3.2	Савченко И. А.	Антропогенные потери животных и их оценка: учеб.-метод. пособие для самостоят. работы [для студентов напр. 022000.68 «Экология и природопользование», программа 02200.68.00.04 «Охрана природы»]	Красноярск: СФУ, 2013

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

Э1	Академик (словари и энциклопедии)	http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/69430/Биотехния
Э2	сайт сибирский охотник	http://www.hunting.ru/
Э3	энциклопедия	http://enc-dic.com/enc_selhoz/Dicherazvedenie-546.html
Э4	Дичеразведение	http://www.ex-situ.ru/bibliographylist/61-2010-03-21-13-14-54.html - Кузнецов Б.А
Э5	охотничий портал	http://www.ohotniki.ru/editions/rog/article/2007/10/09/76675-dicherazvedenie-v-ohotnicem-hozyaystve.html
Э6		

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Самостоятельная работа студентов над курсом занимает значительную часть времени, отведенного по программе на его изучение, что должно способствовать углубленному усвоению лекционного курса.

Работая самостоятельно, основное внимание следует уделять важнейшим понятиям, терминам, определениям, закономерностям. Для усвоения материала целесообразно вести краткий конспект. Невыясненные вопросы должны отмечаться для последующего разбора с преподавателем во время консультаций.

Работу следует начинать с подбора учебной литературы по данной дисциплине и, в первую очередь, из числа рекомендуемой. Следует иметь в виду, что порядок изложения материала и наполняемость разделов в разных учебниках и пособиях неоднозначны, поэтому работать с литературными источниками надо внимательно.

В высшей школе семинар предназначается для углублённого изучения студентами дисциплины. При этом используются два вида семинаров: в форме докладов и сообщений; в вопросно-ответной форме. Сущность семинаров заключается в коллективном обсуждении предложенных вопросов, сообщений, рефератов, докладов, подготовленных студентами под руководством преподавателя. В процессе семинарских занятий студенты приобретают навыки проведения научных исследований и их оформления, учатся защищать развиваемые научные положения и выводы.

Информационное сообщение – непродолжительное выступление учащихся (до 15 минут) с сообщением различных дополнительных сведений – интересных фактов по предмету разговора (обсуждения), взятых из книг или периодической печати.

Доклад «Публичное сообщение» - развернутое изложение какой-нибудь темы. Относительно более короткое сообщение по сравнению с лекцией, также

имеющее определенную логику и последовательность изложения материала. На практических занятиях используем несколько форм работы со студентами:

Реферат «Краткое изложение содержания книги, статьи, исследования, а так же доклад с таким изложением».

Реферат подается в письменном виде или форме публичного выступления по содержанию книг, научной работы, результатов изучения научной проблемы, а так же может представлять собой доклад на определенную тему, включающий обзор соответствующей литературы и других источников. Обычно письменный реферат начинается с плана, оглавления, введения, а заканчивается выводами, заключением и списком использованной литературы.

Задания на самостоятельную работу (сообщения, рефераты, доклады, презентации) необходимо получить заранее у преподавателя, ведущего практические занятия.

Требования к оформлению самостоятельных работ:

1. Работа должна быть выполнена на компьютере (шрифт 12,

интервал полуторный) и представлена в распечатанном виде. Объем не должен превышать 5-7 листов.

2. Титульный лист оформляется в соответствии со стандартными требованиями (название университета, дисциплина, тема работы, Ф.И.О. студента, группа и факультет, фамилия и должность руководителя, внизу – место и год выполнения работы).

3. Работа начинается с введения, в котором определяется цель и ставится задача (объем не более одного листа).

4. В содержательной части излагается основной материал, причем при необходимости текстовый массив разбивается на более мелкие части, приветствуется графическое оформление работы (схемы, фотографии, рисунки и пр.).

5. После содержательной части обязательно должны следовать выводы, в которых дается ответ на вопрос, поставленный во введении.

6. В конце работы должен быть приведен список использованных источников (обязательное использование 2-3-х источников из рекомендованного списка по теме работы).

7. Презентация сообщения должна быть выполнена в программе Microsoft Power Point, объем – пять-семь слайдов.

Работа, выполненная самостоятельно студентом (подготовленные сообщения, рефераты, доклады, презентации) защищается, т.е. студент должен сообщить материал в виде устного доклада, продемонстрировав тем самым свободное владение изложенным в работе материалом. Все виды заданий, выполненных студентами, должны быть оформлены надлежащим образом (см. выше) и сданы преподавателю в письменной форме.

Требования по оформлению реферата.

Работа набирается на компьютере и печатается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А-4. Ниже приведена сводная таблица основных требований.

Формат: А-4

Интервал между строками: 1,5 единицы

Количество знаков на странице (с пробелами и знаками препинания): 1800

Размер левого поля: 30 мм

Размер правого поля: 10 мм

Размер верхнего поля: 20 мм

Размер нижнего поля: 20 мм

Абзац: 5 знаков

Каждая структурная часть работы (введение, главная часть, заключение и т.д.) начинается с новой страницы. Расстояние между главой и следующей за ней текстом, а также между главой и параграфом составляет 2 интервала. После заголовка, располагаемого

посредине строки, не ставится точка. Не допускается подчеркивание заголовка и переносы в словах заголовка. Страницы нумеруются в нарастающем порядке. Номера страниц ставятся вверху в середине листа. Титульный лист включается в общую нумерацию, но

номер страницы на нем не проставляется (это не относится к содержанию работы).

Оформленная работа должна быть сброшюрована. Студенты - выпускники ФГАОУ ВПО «СФУ» отделения «экологии и природопользования» несомненно, как высококвалифицированные специалисты в области природопользования, охраны природы, экологии, биологического разнообразия должны уметь в современном мире свободно и легко ориентироваться в потоке информации в сети интернет. Суть заданий для обучающихся несёт именно эту функцию. Преподаватель во время занятий со студентами рекомендует им в течение семестра активно осуществлять поиск современной ситуации в сети ООПТ, сохранять эту информацию, которая как они считают наиболее актуальна и интересна, и при наличии некоторого свободного времени на занятиях, публично делиться ею с сокурсниками и обсуждать с преподавателем. Вполне возможно при сдаче зачёта (либо экзамена) использовать эти источники для ответа, обсуждать возможные злободневные вопросы в сфере

заповедного дела. Подготовка слайд-презентации. В современном мире невозможно представить самостоятельную работу обучающихся без применения технических, компьютерных средств (персонального компьютера, ноутбука, интернета). Как правило, студенты очень легко и охотно выполняют такое задание, как слайд-презентация по предложенной теме. Темы для презентаций те же самые, что и для рефератов, но есть условие того, что они не должны повторяться. И один и тот же студент не может делать реферат и презентацию по одной и той же теме.

Требования к слайд презентации: 5-7 слайдов по предложенной теме, наличие цветных иллюстраций с основными видами (объектами охраны и т.д.), цели и задачи, состояние экосистем в настоящее время, мониторинг природных систем, перспективы развития.

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

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

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

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

9.2.1	http://www.hunting.ru/ сайт сибирский охотник
9.2.2	http://enc-dic.com/enc_selhoz/Dicherazvedenie-546.html - энциклопедия
9.2.3	http://www.ex-situ.ru/bibliographylist/61-2010-03-21-13-14-54.html - Кузнецов Б.А. Дичеразведение

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

Ноутбук или ПК с современными системами (Window Microsoft), слайд проектор или интерактивная доска.

По курсу к дисциплине входят видеоматериалы: учебные фильмы DVD «Россия от края до края», «Дикая природа. Сибирь» (BBC), «Методы в охотоведении: подкормка кабанов», «Биотехнические мероприятия в охотничьих угодьях Сибири» по тематике в рамках изучаемой дисциплины.