

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра Разведения, кормления и частной зоотехнии

Рег. № ЗиБЖ.03-35018  
« 30 » 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
И.о. директора ИЭПБ  
Ворожейкина Н.Г.



ФГОС 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.35 Кролиководство и звероводство

Шифр и наименование дисциплины

36.03.02 Зоотехния

Код и наименование направления подготовки

Зоопсихология и благополучие животных

Направленность (профиль)

Курс: 4/5

Семестр: 8/10

Факультет

Биолого-технологический факультет

очная/заочная

очная, заочная, очно-заочная

**Объем дисциплины (модуля)**

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
<b>Общая трудоемкость по учебному плану</b>	3/108	3/108		8/10
В том числе,				
<b>Контактная работа</b>	44	18		
Занятия лекционного типа	14	6		
Занятия семинарского типа	30	12		
<b>Самостоятельная работа, всего</b>	64	90		
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР	К	К		8/10
Форма контроля: экзамен / зачет / зачет с оценкой	3	3		8/10

Новосибирск 2023

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния утвержденного приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. N 972

Программу разработал(и):

профессор



Алексеева З.Н.

(должность)

подпись

ФИО

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

Дисциплина Кролиководство и звероводство в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций:

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-1 Способен осуществлять оперативное управление технологическими процессами производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства	ИПК-1.1 Умеет управлять технологическими процессами содержания, кормления и воспроизводства сельскохозяйственных животных	Знать: технологию кролиководства и звероводства. Уметь: анализировать технологическую ситуацию в управляемом процессе. Владеть: методами ретроспективного анализа с целью совершенствования производственной деятельности предприятия.
	ИПК 1.2 Обладает знаниями для организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства	Знать: технологию первичной переработки в звероводстве. Уметь: организовать первичную переработку продукции. Владеть: методами совершенствования производства и транспортировки.
ОПК-2 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1 Учитывает влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности	Знать: факторы, оказывающие влияние на уровень продуктивности и качество продукции. Уметь: определять влияние внешних факторов на генетическую наследственность. Владеть: методами и приемами, влияющими на показатели продуктивности животных с учетом генетических и внешних факторов.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Кролиководство и звероводство относится к обязательной части.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: Биохимия и физиология; Разведение животных; Кормление животных и является основой для последующего изучения дисциплин: Экологическое животноводство; Экология; Зоогигиена.

## 3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения (очная, заочная, очно-заочная):

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируе- мые компе- тенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
1.	<b>Состояние и перспективы развития кролиководства и звероводства</b>					
1.1	Введение. История и современное состояние звероводства	2			2	ПК-1
1.2	Характеристика пушных зверей. Производственные сооружения.			2	2	ПК-1 ОПК-2
1.3	Новые перспективные объекты звероводства		2	2	4	ПК-1 ОПК-2
1.4	Состояние звероводства за рубежом			2	2	ПК-1
1.5	Доместикация зверей		2	2	4	ПК-1
1.6	Гибридизация в пушном звероводстве			2	2	ПК-1
1.7	Объекты пушного звероводства семейства псовых		2	2	4	ПК-1 ОПК-2
2.	<b>Кормление пушных животных</b>					
2.1	Особенности кормления хищников и грызунов	2		2	4	ПК-1 ОПК-2
2.2	Принципы нормированного кормления зверей		6	2	8	ПК-1 ОПК-2
2.3	Принципы нормированного кормления грызунов		4		4	ПК-1 ОПК-2
3.	<b>Содержание пушных зверей</b>					
3.1	Особенности содержания в неволе куницеобразных			2	2	ПК-1 ОПК-2
3.2	Сурки. Опыт выращивания в неволе.			2	2	ПК-1 ОПК-2
3.3	Шиншилла. Особенности её содержания.			2	2	ПК-1 ОПК-2
4.	<b>Племенная работа в кролиководстве и звероводстве</b>					
4.1	Комплектование основного стада в звероводстве			2	2	ПК-1 ОПК-2
4.2	Физиология размножения хищных зверей			2	2	ПК-1 ОПК-2
4.3	Анализ хозяйственной деятельности в звероводстве и маркетинг		2		2	ПК-1 ОПК-2
4.4	Воспроизводство и выращивание кроликов	2	2	2	6	ПК-1 ОПК-2

1	2	3	4	5	6	7
4.5	Норководство. Цветовые формы норок. Внутрипородные типы стандартной норки	2	2		4	ПК-1 ОПК-2
4.6	Лисоводство. Цветовые формы. Доминантные и рецессивные мутации	2	2	4	8	ПК-1 ОПК-2
4.7	Песцеводство. Цветовые формы. Отличия серебристых и вуалевых песцов	2	2	4	8	ПК-1 ОПК-2
4.8	Разведение хорей. Цветовые формы			2	2	ПК-1 ОПК-2
4.9	Нутриеводство. Цветовые формы			2	2	ПК-1 ОПК-2
<b>5.</b>	<b>Продукция звероводства</b>					
5.1	Теоретические основы оценки мехов	2			2	ПК-1
5.2	Технология убоя и первичной обработки шкур. Товароведная оценка мехов		2		2	ПК-1
5.3	Технология выделки шкур		2	3	5	ПК-1
	Контрольная работа			12	12	
	Зачёт			9	9	
	Итого	14	30	64	108	

Таблица 2. Заочная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.</b>	<b>Состояние и перспективы развития кролиководства и звероводства</b>					
1.1	Введение. История и современное состояние звероводства			2	2	ПК-1
1.2	Характеристика пушных зверей. Производственные сооружения.			2	2	ПК-1 ОПК-2
1.3	Новые перспективные объекты звероводства			2	2	ПК-1 ОПК-2
1.4	Состояние звероводства за рубежом			2	2	ПК-1
1.5	Доместикация зверей			2	2	ПК-1
1.6	Гибридизация в пушном звероводстве			2	2	ПК-1
1.7	Объекты пушного звероводства семейства псовых			2	2	ПК-1 ОПК-2
<b>2.</b>	<b>Кормление пушных животных</b>					

2.1	Особенности кормления хищников и грызунов	2		2	4	ПК-1 ОПК-2
1	2	3	4	5	6	7
2.2	Принципы нормированного кормления зверей		1	3	4	ПК-1 ОПК-2
2.3	Принципы нормированного кормления грызунов		1	5	6	ПК-1 ОПК-2
3.	<b>Содержание пушных зверей</b>					
3.1	Особенности содержания в неволе куницеобразных			2	2	ПК-1 ОПК-2
3.2	Сурки. Опыт выращивания в неволе.			2	2	ПК-1 ОПК-2
3.3	Шиншилла. Особенности её содержания.			2	2	ПК-1 ОПК-2
4.	<b>Племенная работа в кролиководстве и звероводстве</b>					
4.1	Комплектование основного стада в звероводстве			2	2	ПК-1 ОПК-2
4.2	Физиология размножения хищных зверей			4	4	ПК-1 ОПК-2
4.3	Анализ хозяйственной деятельности в звероводстве и маркетинг		2	2	4	ПК-1 ОПК-2
4.4	Воспроизводство и выращивание кроликов	2		2	4	ПК-1 ОПК-2
4.5	Норководство. Цветовые формы норок. Внутрипородные типы стандартной норки	2	2	2	6	ПК-1 ОПК-2
4.6	Лисоводство. Цветовые формы. Доминантные и рецессивные мутации		2	4	6	ПК-1 ОПК-2
4.7	Песцеводство. Цветовые формы. Отличия серебристых и вуалевых песцов		2	4	6	ПК-1 ОПК-2
4.8	Разведение хорей. Цветовые формы			4	4	ПК-1 ОПК-2
4.9	Нутриеводство. Цветовые формы			4	4	ПК-1 ОПК-2
5.	<b>Продукция звероводства</b>					
5.1	Теоретические основы оценки мехов			4	4	ПК-1
5.2	Технология убоя и первичной обработки шкурок. Товароведная оценка мехов			2	2	ПК-1
5.3	Технология выделки шкурок		2	4	6	ПК-1

	Контрольная работа			18	18	
	Зачёт			4	4	
	Итого	6	12	90	108	

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

### **3.1. Содержание отдельных разделов и тем**

#### **Раздел 1. Состояние и перспективы развития кролиководства и звероводства**

##### **Тема 1.1. Введение. История и современное состояние звероводства**

Значение звероводства, как отрасли народного хозяйства. Звероводство в России и за рубежом. Задачи и значение кролиководства в народном хозяйстве, как источника мяса, мехового сырья и пуха.

##### **Тема 1.2. Характеристика пушных зверей**

Биологические особенности: сезонность размножения, рост и развитие молодняка. Основные производственные сооружения и их характеристика (шеды, клетки, кормоцех и оборудование).

##### **Тема 1.3. Новые перспективные объекты звероводства**

Биология хорей, их гибридов. Выдроводство, шиншилловодство, нутриеводство.

##### **Тема 1.4. Состояние звероводства за рубежом**

Рассматривается вопрос исторического развития звероводства в США, Канаде, Норвегии, Дании. Выведение в этих странах новых пород лисиц и норок.

##### **Тема 1.5. Доместикация зверей**

Посвящено деятельности ИЦиГ под руководством Д. Беляева – основателя отечественного направления по изучению изменений в организме норки и лисицы при одомашнивании.

##### **Тема 1.6. Гибридизация в пушном звероводстве**

Гибриды норки с хорем, колонка с хорем, хоря фуру с чёрным хорем. Гибриды соболей и куницы, песо-лисицы.

##### **Тема 1.7. Объекты пушного звероводства семейства псовых**

Красная лиса и её мутации. Породы песца, полученные при клеточном разведении. Енотовидная собака как объект звероводства.

#### **Раздел 2. Кормление пушных животных**

##### **Тема 2.1. Особенности кормления хищников и грызунов**

Особенности пищеварения кроликов и корма, используемые в кролиководстве. Особенности пищеварения и кормления хищников.

##### **Тема 2.2. Принципы нормированного кормления зверей**

Технология составления рационов. Ознакомить с технологией составления рационов с учетом физиологического состояния зверей и времени года. Особенности составления рационов для молодняка с учетом цели их выращивания.

##### **Тема 2.3. Принципы нормированного кормления грызунов**

Составить план зеленого конвейера. Технология составления рационов. Ознакомить с технологией составления рационов с учетом физиологического состояния зверьков и времени года. Особенности составления рационов для молодняка с учетом цели их выращивания.

#### **Раздел 3. Содержание пушных животных**

##### **Тема 3.1. Особенности содержания в неволе кунцеобразных**

Требования к месту под звероферму, производственные постройки, что такое шед, как осуществляется кормление и поение.

### **Тема 3.2. Сурки. Опыт выращивания в неволе**

Размеры клеток. Парное содержание родителей. Условия спячки.

### **Тема 3.3. Шиншилла. Особенности ее содержания**

Особенности строения клетки. Обеспеченность песком. Загоны для группового спаривания. Коридорное размещение. Температурный режим помещения.

## **Раздел 4. Племенная работа в звероводстве и кролиководстве**

### **Тема 4.1. Комплектование основного стада в звероводстве**

Основные положения генетики. Бонитировка зверей. Отбор зверей на племя. Комплектование основного стада.

### **Тема 4.2. Физиология размножения хищных зверей**

Подготовка к гону и гон хищных зверей. Подбор пар. Методика проведения гона и документация.

### **Тема 4.3. Анализ хозяйственной деятельности в звероводстве и маркетинг**

Оценка воспроизводительной способности стада, структура стада и показатели пропусков, мертворожденных, непокрытых, деловой выход щенков.

### **Тема 4.4. Воспроизводство и выращивание кроликов**

Составление планов случек при полууплотнённом и уплотнённых окролах. Технология выращивания крольчат.

### **Тема 4.5. Норководство. Цветовые формы норок. Внутрипородные типы стандартной норки**

Оценка окраски, качества опушения, размера и телосложения. Определение класса зверя по бонитировочным данным.

### **Тема 4.6. Лисоводство. Цветовые формы. Доминантные и рецессивные мутации**

Оценка окраски опушения, качества опушения, размера и телосложения. Конституциональные типы. Классность зверя.

### **Тема 4.7. Песцеводство. Цветовые формы. Отличия серебристых и вуалевых песцов**

Оценка окраски опушения, качества опушения, размера и телосложения. Класс зверя.

### **Тема 4.8. Разведение хорей. Цветовые формы**

Работа супругов Терновских по одомашниванию хорей. Цветовые формы. Бонитировка перламутровых и золотистых хорей.

### **Тема 4.9. Нутриеводство. Цветовые формы**

Анатомические особенности нутрий. Особенности размножения. Способы случки. Выращивание молодняка. Бонитировка нутрий стандартных, белых, перламутровых, бежевых.

## **Раздел 5. Продукция звероводства**

### **Тема 5.1. Теоретические основы оценки мехов**

Показатели оценки качества шкурок пушнины и меха. Понятия: упругость, шелковистость, сеченость меха, уравниенность, полноволосость.

### **Тема 5.2. Технология убоя и первичной обработки шкурок. Товароведная оценка мехов**

Требования ГОСТ к разным видам шкурки. Группа размера, сортность, группа цвета, группа дефекта, «зачёт по головку», система надбавок и скидок.

### **Тема 5.3 Технология выделки шкурок**

Этапы выделки шкурок: отмока, обезжиривание, пикелевание, дубление, жирование. Приёмы проведения указанных процедур, оценка качества выделанных шкурок.



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

##### 4.1. Список основной литературы

1. Харченко, Н. Н. Биология зверей и птиц: учебник / Н. Н. Харченко, Н. А. Харченко. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 432 с. – ISBN 978-5-8114-1728-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/211865>
2. Кахикало, В. Г. Практическое руководство по звероводству и кролиководству: учебное пособие / В. Г. Кахикало, О. В. Назарченко, А. А. Баландин. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 328 с. – ISBN 978-5-8114-4166-2. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/206399>

##### 4.2. Список дополнительной литературы

1. Берестов, В.А. Звероводство: учебное пособие. – Санкт-Петербург: Лань, 2002. – 480 с.
2. Ильина, Е.Д. Основы генетики и селекции пушных зверей. – 2-е изд., перераб., доп. – Москва: Колос, 1983. – 280 с.
3. Особенности кормления хищных пушных зверей: методические рекомендации по проведению лабораторно-практ. занятий / Новосиб. гос. аграр. ун-т, Биолого-технолог. ин-т; сост.: З.Н. Алексеева, В.А. Реймер. – Новосибирск: [б.и.], 2007. – 15 с.

##### 4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
•	Официальный сайт Минсельхоза России	<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>
•	Электронно-библиотечная система НГАУ	<a href="https://nsau.edu.ru/library/ebooks/e-lib-sys-nsau/">https://nsau.edu.ru/library/ebooks/e-lib-sys-nsau/</a>
•	Научная электронная библиотека eLibrary.ru	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>

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

1. Методические указания: Особенности кормления хищных пушных зверей / З.Н. Алексеева, Новосибирск, 2007.
2. Рабочая тетрадь для практических занятий: Биология пушных зверей / З.Н. Алексеева, В.А. Реймер, И.Ю. Клемешова // НГАУ. – Новосибирск, 2015.
3. Методические указания по выполнению самостоятельной и контрольной работ: Кролиководство и звероводство / Алексеева, В.А. Реймер, И.Ю. Клемешова // НГАУ. – Новосибирск, 2020.

##### 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

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
•	MS Windows 2007	Microsoft
•	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	Microsoft

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

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
•	Слайды	Куницеобразные Псовые Породы кроликов Породы нутрий Породы шиншиллы	25 шт. 25 шт. 25 шт. 25 шт. 25 шт.

## 5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
3-102 лекционная	Аудитория для занятий лекционного типа	Стационарный мультимедийный проектор, ноутбук, экран 3х4 м, доска маркерная, аудиооборудование: микрофон, колонки
3-222	Аудитория для занятий семинарского типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций	Стационарный мультимедийный проектор BenQ, интерактивная доска, ноутбук ASUS A540B

## 6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Для аттестации студентов по дисциплине используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

### 7. Согласование рабочей программы

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

Рабочая программа обсуждена и утверждена  
на заседании кафедры  
протокол от « 28 » \_\_\_\_\_ августа 2023 г. № 1

Заведующий кафедрой

(должность)

подпись

К.В. Жучаев

ФИО

Председатель учебно-методического совета  
(комиссии)

(должность)

подпись

О.В. Лисиченок

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

(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

(должность)

подпись

ФИО