



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФГБОУ ВО «ИГУ»
Биолого-почвенный факультет
Кафедра зоологии позвоночных и экологии

УТВЕРЖДАЮ
Декан биолого-почвенного факультета
А.Н. Матвеев
"21" 03 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1. В. ДВ. 1.4 Элективный модуль «ЗООЛОГИЯ ПОЗВОНОЧНЫХ»

Наименование дисциплины: Б1. В. ДВ. 1.4.17 «ОСНОВЫ ЗВЕРОВОДСТВА»

Направление подготовки: 06.03.01. «Биология»

Направленность (профиль) подготовки: «Биология»

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Согласовано с УМК
биолого-почвенного факультета

Протокол № 5

от «21» 03 2025 г.

Председатель А. Н. Матвеев

Рекомендовано кафедрой
зоологии позвоночных и экологии

Протокол № 8

от «10» 03 2025 г.

Зав. кафедрой А.Н. Матвеев

Иркутск 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Цель и задачи дисциплины	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП	3
3. Требования к результатам освоения дисциплины	3
4. Содержание и структура дисциплины	5
4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов	5
4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	6
4.3 Содержание учебного материала	9
4.3.1 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ	10
4.3.2 Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение в рамках самостоятельной работы студентов	10
4.4 Методические указания по организации самостоятельной работы студентов	12
4.5 Примерная тематика курсовых работ (проектов)	14
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	15
а) перечень литературы	15
б) базы данных, поисково-справочные и информационные системы	15
6. Материально-техническое обеспечение дисциплины	17
6.1 Учебно-лабораторное оборудование	17
6.2 Программное обеспечение	17
6.3 Технические и электронные средства обучения	18
7. Образовательные технологии	19
8. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации	20

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: усвоить биологические и хозяйственные особенности пушных зверей и технологические процессы производства пушнины, позволяющие вести производство на высокорентабельном уровне при его постоянном совершенствовании.

Задачи дисциплины:

- показать развитие отрасли в разные исторические эпохи;
- охарактеризовать биологические, этологические и хозяйственные особенности пушных зверей;
- знать организацию производства пушнины и мяса зверей на промышленной основе в товарных хозяйствах и фермерских хозяйствах;
- технологию воспроизводства и выращивания молодняка зверей;
- объемно-планировочные решения производственных сооружений для содержания зверей;
- типы клеточного оборудования и системы жизнеобеспечения;
- методы разведения в звероводстве, учет, бонитировку, племенной отбор и подбор, планирование селекционно-племенной работы;
- ГОСТы на пушнину, кормление различных видов зверей и половозрастных групп;
- ресурсосберегающие технологии в звероводстве нашей страны и зарубежных стран.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина – цикл Б1, вариативная (профильная) часть. Она предназначена для студентов 4 курса направления 06.03.01 «Биология» профиля «Биология».

Изучение дисциплины базируется на предварительном освоении фундаментальных естественнонаучных дисциплин «Зоология позвоночных», «Биогеография», «Териология», «Основы этологии», «Зоогеография», «Большой практикум», «Экология животных».

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенции в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки 06.03.01 «Биология»

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-1 Способен использовать базовые теоретические знания о разнообразии, структурной организации, функционировании биологических систем и особенностях их взаимодействия с окружающей средой	ПК-1.1 Использует знания о разнообразии организмов, их строении, физиологии, метаболизме, генетике, систематике, экологии, а также их биотехнологическом потенциале для решения профильных научно-исследовательских и производственных задач	Знать: - биологические, этологические и хозяйственные особенности пушных зверей; - организацию производства пушнины и мяса зверей на промышленной основе товарных хозяйств и фермерских хозяйств; - технологию воспроизводства и выращивания молодняка зверей; - объемно-планировочные решения производственных сооружений для содержания зверей;
	ПК-1.2 Применяет системный подход для разработки и проведения научного	- типы клеточного оборудования и системы жизнеобеспечения; - методы разведения в звероводстве, учет, бонитировку, племенной отбор

	эксперимента	и подбор, планирование селекционно-племенной работы;
ПК-3 Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность по решению фундаментальных и прикладных задач в области биологии и смежных дисциплин	ПК-3.1 Знает перспективы междисциплинарных исследований, основные понятия, идеи, достижения и современные направления развития биологии, основные методологические подходы и методы решения задач по тематике научных исследований	- ГОСТы на пушнину, кормление различных видов зверей и половозрастных групп; - ресурсосберегающие технологии в звероводстве нашей страны и зарубежных стран.
	ПК-3.2 Умеет использовать в профессиональной деятельности современные представления о процессах жизнедеятельности на всех уровнях организации биологических систем, правильно ставить задачи исследования, обосновывать актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость исследования, выбирать и применять классические и современные методы, прогнозировать перспективы дальнейших исследований	Уметь: - управлять производством высококачественной продукции; - составлять полноценный рацион и анализировать кормление зверей, организовывать кормление зверей с учетом их индивидуальных потребностей, хранение и переработку кормовых продуктов; - составлять и организовывать выполнение плана племенной работы, проводить бонитировку животных, целенаправленный отбор и подбор, оценивать качество стада и отдельных животных, включая производителей, по качеству потомства; - составить бизнес-план по управлению производством высококачественной продукции при снижении ее себестоимости, обеспечению рационального содержания, кормления и разведения животных в условиях интенсивной технологии. Студент должен иметь представление: - о новых достижениях в области звероводства; - о возможности использования знаний по звероводству в будущей научной и научно-производственной деятельности. Владеть: основами знаний, методами зоологических исследований и навыками необходимыми для решения как теоретических и практических задач в области звероводства

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Из них реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 20 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

4.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

№ п/п	Раздел дисциплины/тема		Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)				Форма текущего контроля успеваемости
						Контактная работа преподавателя с обучающимися			Самостоятельная работа	
						Лекция	Семинар/ Практическое, лабораторное занятие	Консультация		
1	Раздел 1. Введение	Тема 1. Значение, история и современное состояние звероводства	8	4		1	1		2	Устный опрос, тесты, доклады
2	Раздел 2. Основы звероводства	Тема 2. Характеристика пушных зверей разводимых в условиях клеточного содержания	8	13		3	6		4	Устный опрос, тесты, доклады
		Тема 3. Кормление пушных зверей	8	8		1	3		4	
3	Раздел 3. Разведение пушных зверей	Тема 4. Племенная работа в пушном звероводстве	8	15		3	6		6	Устный опрос, тесты, доклады
		Тема 5. Разведение лисиц, песцов, норок, хорей	8	15		1	6		8	
		Тема 6. Технология производства пушнины.	8	7		3	2		2	

4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
8	Новейшие достижения науки и практики в области звероводства.	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы. Подготовка докладов по темам самостоятельной работы	1 неделя	2	Устный опрос, доклад	См. п. V
8	Технологические особенности выращивания пушных зверей	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы. Подготовка докладов по темам самостоятельной работы	2 неделя	2	Устный опрос, доклад	См. п. V
8	Сооружения, отвечающие требованиям интенсивных технологий в звероводстве.	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы. Подготовка докладов по темам самостоятельной работы	3 неделя	2	Устный опрос, доклад	См. п. V
8	Особенности пищеварения и обмена веществ у хищных пушных зверей и грызунов	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы. Подготовка докладов по темам самостоятельной работы	3-4 недели	2	Устный опрос, доклад	См. п. V
8	Характеристика кормовых средств. Потребность пушных зверей в минеральных веществах и витаминах	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы. Подготовка докладов по темам самостоятельной работы.	5-6 недели	2	Устный опрос, доклад	См. п. V

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
8	Разведение поместных хорей. Разведение енотовидных собак. Другие объекты клеточного звероводства	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы. Подготовка докладов по темам самостоятельной работы.	7-8 недели	4	Устный опрос, доклад	См. п. V
8	Подбор родительских пар.	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы. Подготовка докладов по темам самостоятельной работы.	9-10 недели	2	Устный опрос, доклад	См. п. V
8	Отбор зверей на племя	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы. Подготовка докладов по темам самостоятельной работы.	11-12 недели	2	Устный опрос, доклад	См. п. V
8	Организационные мероприятия, направленные на повышение эффективности селекционной работы. Ускорение селекционного процесса в звероводстве с помощью искусственного осеменения.	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы. Подготовка докладов по темам самостоятельной работы.	13-14 недели	2	Устный опрос, доклад	См. п. V
8	Воспроизводство стада, как основной показатель развития отрасли.	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы. Подготовка докладов по темам самостоятельной работы.	15-16 недели	4	Устный опрос, доклад	См. п. V

Семестр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценочное средство	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выполнения	Трудоемкость (час.)		
8	Перспективные объекты звероводства	Подготовка к устному опросу с использованием конспекта лекции и рекомендуемой литературы. Подготовка докладов по темам самостоятельной работы.	16-17 недели	2	Устный опрос, доклад	См. п. V
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час) - 26						
Из них объем самостоятельной работы с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (час) - 16						

4.3 Содержание учебного материала

Раздел 1. Введение.

Тема 1. Значение, история и современное состояние звероводства

Народнохозяйственная и природоохранная роль звероводства, первые опыты клеточного звероводства. Развитие и значение звероводства в послевоенные годы. Промышленное звероводство. Ученые и практики, внесшие весомый вклад в развитие отечественного звероводства. Зарубежное звероводство

Раздел 2. Основы звероводства

Тема 2. Характеристика пушных зверей разводимых в условиях клеточного содержания

Биологические и хозяйственные особенности пушных зверей. Основные объекты звероводства и перспективы освоения новых видов. Доместификационные изменения и их дальнейшее направление.

Тема 3. Кормление пушных зверей

Особенности пищеварения и питания хищных пушных зверей. Механизация процессов приготовления кормосмеси. Классификация кормов и определение их питательности; Подготовка кормов к скармливанию. Ветеринарные требования к кормам. Нормирование кормления хищных пушных зверей и определение питательности рационов.

Раздел 3. Разведение пушных зверей

Тема 4. Племенная работа в пушном звероводстве

Определение и содержание понятия племенная работа. Влияние условий кормления и содержания на эффективность племенной работы. Особенности племенной работы в звероводстве.

Методы оценки зверей по происхождению, фенотипу, потомкам. Оценка и отбор по воспроизводительности, пушномеховым качествам, размеру, состоянию здоровья и возрасту. Определение генотипа зверей по окраске. Сроки отбора.

Формирование стада и племенного ядра. Возрастная и половая структура стада.

Чистопородное разведение. Гомогенный подбор, разведение по линиям, семействам семейным группам. Инбридинг. Гетерогенный улучшающий и гетерогенный уравнивающий подборы пар. Скрещивание, его виды, значение и особенности применения в звероводстве.

Тема 5. Разведение лисиц, песцов, норок, хорей

Характеристика лисиц и песцов, их биологические особенности, размножение, рост и развитие молодняка. Породы и цветовые типы лисиц и песцов. Показатели структуры опушения.

Характеристика и технологические особенности основных производственных периодов в лисоводстве и песцеводстве: подготовка к гону, гон, беременность, лактация, рост и развитие молодняка, его выращивание. Определение зрелости волосяного покрова, сроки и методы убоя зверей.

Характеристика норок и хорей, их биологические особенности: сезонность биологических циклов, размножение, рост и развитие молодняка. Породы и цветовые типы норок и хорей. Наследование окраски. Показатели структуры опушения. Сроки и методы убоя норок и хорей.

Тема 6. Технология производства пушнины.

Классификация пушного сырья. Параметры качества шкурковой продукции; сорт, размер, цвет, дефектность. Определение степени зрелости волосяного покрова на живом звере. Транспортировка и хранение тушек. Методы съемки, обезжиривания, правки и сушки шкурок. Сухая обработка шкурок. Сортировка пушнины. Переработка и реализация тушек. Сорт, цвет, размер, дефектность шкурок. Убой зверей и первичная обработка пушнины. Сортировка шкурок разных зверей. ГОСТы и преискуранты. Состояние и перспективы пушного рынка

4.3.1 Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ п/п	№ раздела и темы дисциплины (модуля)	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость (часы)	Оценочные средства	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
1	Р.№1 Т№1	Значение, история и современное состояние звероводства	1	Собеседование, тесты	ПК-1 ПК -1.1 – 1.2 ПК-3 ПК-3.1-3.2
2	Р.№2 Т№2	Основные объекты клеточного пушного звероводства	6	Собеседование, доклады, тесты	ПК-1 ПК -1.1 – 1.2 ПК-3 ПК-3.1-3.2
3	Р.№2 Т№3	Классификация кормов. Определение их питательности.	3	Собеседование, доклады, тесты	ПК-1 ПК -1.1 – 1.2 ПК-3 ПК-3.1-3.2
4	Р.№3 Т№4	Бонитировка пушных зверей. Основные понятия и правила.	6	Собеседование, доклады, тесты	ПК-1 ПК -1.1 – 1.2 ПК-3 ПК-3.1-3.2
5	Р.№3 Т№5	Породы и цветовые типы лисиц, песцов, норок и хорей. Наследование окраски. Показатели структуры опушения.	6	Собеседование, доклады, тесты	ПК-1 ПК -1.1 – 1.2 ПК-3 ПК-3.1-3.2
6	Р.№3 Т№6	Классификация пушного сырья. Сорт, размер, цвет, дефектность шкурок. Способы оценки качества шкурок. ГОСТы на шкурки пушных зверей.	2	Собеседование, доклады, тесты	ПК-1 ПК -1.1 – 1.2 ПК-3 ПК-3.1-3.2

4.3.2 Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение студентами в рамках самостоятельной работы (СРС)

№ нед.	Тема	Задание	Формируемые компетенции	ИДК
1 неделя	Новейшие достижения науки и практики в области звероводства.	Подготовить конспекты по текущей теме. Подготовить доклады.	ПК-1 ПК-3	ПК -1.1 – 1.2 ПК-3.1-3.2
2 неделя	Технологические особенности выращивания пушных зверей	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-3	ПК -1.1 – 1.2 ПК-3.1-3.2
3 неделя	Сооружения, отвечающие требованиям	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-3	ПК -1.1 – 1.2 ПК-3.1-3.2

	интенсивных технологий в звероводстве.	Подготовить доклады.		
3-4 недели	Особенности пищеварения и обмена веществ у хищных пушных зверей и грызунов	Подготовить конспекты по текущей теме. Подготовить доклады.	ПК-1 ПК-3	ПК -1.1 – 1.2 ПК-3.1-3.2
5-6 недели	Характеристика кормовых средств. Потребность пушных зверей в минеральных веществах и витаминах	Подготовить конспекты по текущей теме. Подготовить доклады.	ПК-1 ПК-3	ПК -1.1 – 1.2 ПК-3.1-3.2
7-8 недели	Разведение поместных хорей. Разведение еотовидных собак. Другие объекты клеточного звероводства	Подготовить конспекты по текущей теме. Подготовить доклады.	ПК-1 ПК-3	ПК -1.1 – 1.2 ПК-3.1-3.2
9-10 недели	Подбор родительских пар.	Подготовить конспекты по текущей теме. Подготовить доклады.	ПК-1 ПК-3	ПК -1.1 – 1.2 ПК-3.1-3.2
11-12 недели	Отбор зверей на племя	Подготовить конспекты по текущей теме. Подготовить доклады.	ПК-1 ПК-3	ПК -1.1 – 1.2 ПК-3.1 – 3.2
13-14 недели	Организационные мероприятия, направленные на повышение эффективности селекционной работы. Ускорение селекционного процесса в звероводстве с помощью искусственного осеменения.	Подготовить конспекты по текущей теме. Подготовить доклады	ПК-1 ПК-3	ПК -1.1 – 1.2 ПК-3.1-3.2
15-16 недели	Воспроизводство стада, как основной показатель развития отрасли.	Подготовить конспекты по текущей теме.	ПК-1 ПК-3	ПК -1.1 – 1.2 ПК-3.1-3.2
16-17 недели	Перспективные объекты звероводства	Подготовить конспекты по текущей теме. Подготовить доклады	ПК-1 ПК-3	ПК -1.1 – 1.2 ПК-3.1-3.2

4.4 Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов является составной частью учебного процесса и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний и навыков, поиск и приобретение новых знаний, а также выполнение учебных заданий, подготовку к предстоящим занятиям, зачетам и экзаменам.

Для организации самостоятельной работы по дисциплине «Основы звероводства» используются следующие формы самостоятельной учебной работы:

- Работа над конспектом лекции.
- Подбор, изучение, анализ рекомендованной литературы.
- Самостоятельное изучение отдельных вопросов, не изложенных в лекции: рекомендуется использовать основную и дополнительную литературу, а также источники, найденные при помощи информационно-справочных и поисковых систем. Для закрепления материала рекомендуется делать краткие конспекты по теме.
- Подготовка к лабораторным занятиям.
- Подготовка рефератов.
- Подготовка к тестированию по отдельным разделам дисциплины.
- Подготовка к экзамену.
- Подготовка к семинарским и практическим занятиям, в том числе составление конспекта по теме занятия;

Работа с книгой

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента.

Различают два вида чтения; первичное и вторичное. *Первичное* - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятного олова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения.

Задача *вторичного* чтения полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

Правила самостоятельной работы с литературой

Как уже отмечалось, самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы здесь можно свести к следующим:

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться.
- Сам такой перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что Вас интересует за рамками официальной учебной деятельности, то есть что может расширить Вашу общую культуру...).
- Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании курсовых и дипломных работ это позволит очень сэкономить время).
- Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.
- При составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями (или даже с более подготовленными и эрудированными сокурсниками), которые помогут Вам лучше сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время...
- Естественно, все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц).
- Если книга – Ваша собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные для Вас мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора (это очень хороший совет, позволяющий экономить время и быстро находить «избранные» места в самых разных книгах).
- Если Вы раньше мало работали с научной литературой, то следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать медленно», когда Вам понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать), и это может занять немалое время (у кого-то – до нескольких недель и даже месяцев).
- Есть еще один эффективный способ оптимизировать знакомство с научной литературой – следует увлечься какой-то идеей и все книги просматривать с точки зрения данной идеи. В этом случае студент (или молодой ученый) будет как бы искать аргументы «за» или «против» интересующей его идеи, и одновременно он будет как бы общаться с авторами этих книг по поводу своих идей и размышлений... Проблема лишь в том, как найти «свою» идею...

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того на сколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Выделяют четыре основные установки в чтении научного текста:

1. информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию)
2. усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить, как сами сведения, излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)
3. аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)
4. творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких видов чтения:

1. библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;

2. просмотровое – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;

3. ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;

4. изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;

5. аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

Основные виды систематизированной записи прочитанного:

1. Аннотирование – предельно краткое связное описание просмотренной или прочитанной книги (статьи), ее содержания, источников, характера и назначения;

2. Планирование – краткая логическая организация текста, раскрывающая содержание и структуру изучаемого материала;

3. Тезирование – лаконичное воспроизведение основных утверждений автора без привлечения фактического материала;

4. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;

5. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

Методические рекомендации по составлению конспекта:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;

2. Выделите главное, составьте план;

3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.

5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли

4.5 Примерная тематика курсовых работ (проектов) (при наличии)
не предусмотрены учебным планом.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) перечень литературы

1. Наземные позвоночные Байкальской котловины : научное издание / В. Г. Егоров [и др.]- Иркутск : Изд-во ИГУ, 2014. - 340 с. ISBN 978-5-9624-1209-2 (15)
2. Клятис Б. Д. Сибирская клеточная пушнина [Текст] : научное издание / Б. Д. Клятис. - Иркутск : Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1975. - 168 с. (4)
3. Мальнер Ф. Г. Пушное звероводство [Текст] : крат. руководство для начинающих звероводов / Ф. Г. Мальнер. - Иркутск : Сибкраиздат, 1924. - 80 с. ; 17 см. (2)
4. Мальнер Ф. Г. Новый путь к возрождению пушного промысла [Текст] : проект правительственных мероприятий, направленных к насаждению среди коренного зверопромыслового населения России пушного производства: в 2 ч. / Ф. Г. Мальнер. - Иркутск : [б. и.], 1922. - 80 с. (3)
5. Биология развития млекопитающих. Методы [Текст] / К. Хедерингтон, Х. Пратт, Р. Бэддингтон и др. ; Под ред. М. Манк; Пер. с англ. Д. Г. Полтевой; Под ред. В.С. Баранова. - М. : Мир, 1990. - 406 с. ISBN 5030013334 (2)
6. Шергин И.А. Ондатроводство в Иркутской области [Текст] : научное издание / И. А. Шергин. - Иркутск : Иркут. обл. гос. изд-во, 1950. - 64 с. (6)
7. Тимофеев В. В. Соболь Восточной Сибири [Текст] : научное издание / В. В. Тимофеев. - Иркутск : Иркут. обл. гос. изд-во, 1951. - 86 с. (2)
8. Клятис Б. Д. Сибирская клеточная пушнина [Текст] : научное издание / Б. Д. Клятис. - Иркутск : Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1975. - 168 с.

б) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- Электронная библиотека ИГУ: <http://library.isu.ru>
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: <http://window.edu.ru>
- ЭЧЗ «БиблиоТех»: <https://isu.bibliotech.ru>
- ЭБС «Издательство «Лань»: <http://e.lanbook.com>
- ЭБС «Руконт»: <http://rucont.ru>
- ЭБС «Айбукс»: <http://ibooks.ru>
- ООО «РУНЭБ»: <http://elibrary.ru>
- Консультант Плюс: <http://www.consultant.ru/>
- Информационное экологическое агентство / ИНЭКА: <http://www.ineca.ru>
- Сайт Министерства природных ресурсов РФ: <http://www.mnr.gov.ru>
- Официальный портал Иркутской области: <http://irkobl.ru>
- Официальный портал города Иркутска: <http://admirk.ru>
- Сайт Росгидромета (Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды): www.meteorf.ru
- Бесплатная электронная биологическая библиотека <http://zoomet.ru/>
- Портал по живой природе и биоразнообразию <http://www.biodat.ru>
- Российский пушной портал <http://www.furnews.ru/>
- Звероводство в России <http://zverovods.ru/>
- Народная ферма <http://webfarmer.narod.ru/zveri.htm>
- Клетки промышленные и фермерские <http://www.solset.ru/infoc735p.htm>
- Племенной звероводческий комплекс «Магистральный» <http://pzkm22.ru/>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Аудитория для проведения занятий лекционного типа

Аудитория оборудована: *специализированной (учебной) мебелью* на 100 посадочных мест;

техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории по дисциплине «Основы звероводства»: проектор Epson EB-X05, экран Digis;

учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации по дисциплине «Основы звероводства» в количестве 44 шт., презентации по каждой теме программы.

Аудитория для проведения занятий практического типа.

Аудитория оборудована: *специализированной (учебной) мебелью* на 20 посадочных мест;

техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации по дисциплине: мультимедиа проектор; *учебно-наглядными пособиями*:

Музейная коллекция рыб озера Байкал – 56 шт., Учебная коллекция тушек птиц – 165 шт. Учебная коллекция тушек млекопитающих – 270 шт., Учебная коллекция черепов млекопитающих – 236 шт, презентации по каждой теме программы.

Компьютерный класс (учебная аудитория) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, организации самостоятельной работы.

Аудитория оборудована: специализированной (учебной) мебелью на 20 посадочных мест, доской меловой;

оборудована техническими средствами обучения:

Системный блок Pentium G850, Монитор BenQ G252HDA-1 шт.; Системный блок Athlon 2 X2 250, Монитор BenQ G252HDA – 8 шт.; Системный блок Pentium D 3.0GHz, Монитор Samsung 740N – 3 шт.;

Моноблок IRU T2105P – 2 шт.;

Системный блок Pentium G3250, Монитор BenQ G955 – 1 шт.;

Системный блок Pentium G3250, Монитор BenQ GL2250 – 1 шт.;

Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung T200 HD – 1 шт.;

Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung T190N – 1 шт.;

Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung 740N – 1 шт.; Проектор BenQ MX503; экран ScreenVedia Ecot.

С неограниченным доступом к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: ванна для промывки влажных препаратов позвоночных животных, Вытяжной конус, Морозильная камера, Влажные фиксированные препараты основных групп позвоночных животных – 588 шт.

6.2 Программное обеспечение

- DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal (Windows 10 Education 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Windows 7 Professional with Service Pack 1 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Windows Server 2008 Enterprise and Standard without Hyper-V with SP2 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Access 2016 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Access 2010 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine). Договор №03-016-14 от 30.10.2014г.

- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 250-499. Форум Контракт №04-114-16 от 14 ноября 2016г KES. Счет №РСЦЗ-000147 и АКТ от 23 ноября 2016г Лиц. №1В08161103014721370444.

- Microsoft Office Enterprise 2007 Russian Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 43364238.
- Microsoft Windows XP Professional Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 41059241.
- Office 365 профессиональный плюс для учащихся. Номер заказа: 36dde53d-7cdb-4cad-a87f-29b2a19c463e.

6.3 Технические и электронные средства

Презентации по всем темам курса.

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Для освоения дисциплины «Основы звероводства» применяются следующие образовательные технологии:

- *Информационная лекция.* Лекция – это сжатое изложение основных научных фактов, что является базой для анализа рассуждений, оценок.

- *Лекция-визуализация.* Учит студентов преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, что формирует у них профессиональное мышление за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов содержания обучения. Задача преподавателя использовать такие формы наглядности, которые не только дополняют словесную информацию, но и сами являются носителями информации (схемы, рисунки, слайды-презентации, и т.п.). Этот вид лекции лучше всего использовать на этапе введения студентов в новый раздел, тему дисциплины.

- *Лекция-беседа.* Предполагает непосредственный контакт преподавателя с аудиторией. Преимущество лекции-беседы состоит в том, что она позволяет привлекать внимание студентов к наиболее важным вопросам темы, определять содержание и темп изложения учебного материала с учетом особенностей студентов.

- *Практические занятия* – это занятие, проводимое под руководством преподавателя в учебной аудитории, направленное на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами самостоятельной работы, которое формирует практические умения. Одной из форм практических занятий в вузе является семинар.

- *Семинар-исследование.* Технология проведения такого семинара может быть различной, в зависимости от того, какой метод заложен в его основу. В рамках дисциплины «Экологический мониторинг» проводится семинар с подготовкой и заслушиванием докладов по актуальным проблемам теории и практики и последующим их обсуждением.

- *Самостоятельная работа студентов* (см. п.4.4).

- *Дистанционные образовательные технологии.* Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей. При освоении дисциплины «Экологический мониторинг» используются следующие технологии:

- кейсовая технология – форма дистанционного обучения, основанная на предоставлении обучающимся информационных образовательных ресурсов в виде специализированных наборов учебно-методических комплексов с использованием различных видов носителей информации (кейсов);

- интернет-технология – способ дистанционной передачи информации, основанный на использовании глобальных и локальных компьютерных сетей для обеспечения доступа обучающихся к информационным образовательным ресурсам и для формирования совокупности методических, организационных, технических и программных средств реализации и управления учебным процессом независимо от места нахождения его субъектов. Используется Образовательный портал ИГУ - educa.isu.ru.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные средства для входного контроля

В качестве оценочных средств для входного контроля оценки уровня знаний студентов используется тестирование. В процессе тестирования оценивается уровень владения базовыми знаниями, умениями, навыками, необходимыми для начала обучения по дисциплине «Основы звероводства», определяется степень владения новым материалом до начала его изучения.

Пример тестового задания

Задания с единичным выбором. Выберите один правильный ответ

1. Основными объектами звероводства являются:
а) норка, соболь, лисица, песец
б) нутрия, шиншилла, хорек, енотовидная собака
в) куница, крот, альпака, шиншилла
г) нутрия, норка, лама, волк
2. Товарной продукцией пушного звероводства является:
а) Шкурка
б) мясо, жир, пух
в) удобрение
г) кишечное сырье
3. Используя систему «трубного гона» самец норки покрывает:
а) 5 самок
б) 10 самок
в) 2-3 самки
г) 20-30 самок
4. Процесс беременности у пушных зверей называется:
а) щенность
б) сукрольность
в) суягность
г) «ложной беременностью»
5. Продолжительность беременности у норок дней
а) 38-80
б) 250-280
в) 106-128
г) 40-42

Оценочные материалы текущего контроля формируются в соответствии с ЛНА университета

В рамках дисциплины «Основы звероводства» используются следующие формы текущего контроля:

- устный опрос;
- доклад;
- реферат.

Фонд оценочных средств включает:

- перечень тем рефератов,
- вопросы для самостоятельного изучения (СРС),

- вопросы и билеты для экзамена,
- критерии оценки знаний студентов.

Назначение оценочных средств: выявить сформированность компетенции ПК-1, ПК-3 (см. п. III).

Список тем рефератов

1. Выдающиеся отечественные и зарубежные ученые в области звероводства.
2. Состояние отечественного звероводства и перспективы его развития. Зарубежное звероводство.
3. Новейшие достижения науки и практики в области звероводства.
4. Сооружения, отвечающие требованиям интенсивных технологий в звероводстве.
5. Классификация пушного сырья.
6. Убой пушных зверей. Первичная обработка пушнины.
7. Товарные свойства пушного сырья.
8. Пути улучшения качества шкурковой продукции.
9. Требования, состояние и перспективы пушного рынка.
10. Второстепенная продукция клеточного звероводства.
11. Особенности племенной работы в звероводстве.
12. Организация внутрихозяйственных, межхозяйственных и всероссийских выставок.
13. Зоотехнический учет и его значение в племенной работе.
14. Сорт, размер, цвет, дефектность шкурок. Способы оценки качества шкурок.
15. Методы съемки, обезжиривания, правки и сушки шкурок. Сухая обработка шкурок.
16. Потребность хищных зверей в энергии, протеине, жире, углеводах, витаминах и минеральных веществах. Потребность в воде.
17. Характеристика лисиц. Породы лисиц и заводские типы. Цветовые формы. Наследование окраски. Показатели структуры опушения. Размер.
18. Характеристика песцов. Породы и цветовые формы песцов. Наследование окраски. Показатели структуры опушения. Размер.
19. Характеристика норок. Породы и породные группы норок. Цветовые формы норок, их происхождение, методы получения. Показатели структуры опушения. Размер.
20. Характеристика соболей. Породы черный соболь. Цветовые формы. Требования к окраске, качеству опушения, размеру.
21. Характеристика нутрий. Породные группы и цветовые формы. Наследование окраски. Требования к структуре опушения, размерам.
22. Шиншилловодство, как объект звероводства за рубежом.
23. Ускорение селекционного процесса в звероводстве с помощью искусственного осеменения.
24. Овощи и фрукты в практике кормления пушных зверей.

Реферат – это научная работа, которая является результатом изучения предмета исследований по научным литературным источникам. Реферат должен быть написан своими словами, а не являться сборником цитат из литературы, под которым поставлена Ваша подпись, что следует квалифицировать как плагиат.

Объем реферата составляет не менее 18-20 страниц машинописного текста. Оформлен может быть в компьютерном или рукописном (написанном аккуратно и разборчиво) варианте с соблюдением всех требований к оформлению работ такого рода. Главное требование к реферату состоит в полноте раскрытия темы, то есть в данном случае должна быть дана исчерпывающая характеристика той или иной систематической группы. Необходимо обратить внимание на то, чтобы по отдельным аспектам был представлен весь спектр сведений, мнений, представлений из всех просмотренных Вами источников.

В качестве литературных источников (не менее 10) должна быть использована научная литература (монографии, фаунистические сводки, Красные книги разного ранга, научные статьи, тезисы и материалы научных конференций, в том числе региональных,

реферативный журнал "Биология", научные журналы, научные источники из Интернета, в минимальной степени – популярная литература). Обязательно использование литературы, освещающей тему на региональном уровне.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме

Форма промежуточной аттестации - *зачёт*. ОС этого типа должны выявлять степень освоения теоретических знаний как базу для формирования компетенций, умения их применять в ситуациях, моделирующих профессиональную деятельность, а также сформированность компетенции ПК-1, ПК-3, заявленной в п. III.

Список вопросов к промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

1. Значение звероводства как отрасли сельского хозяйства. Задачи и перспективы развития звероводства.
2. Основные объекты звероводства и перспектива освоения новых видов.
3. Биологические особенности пушных зверей: сезонность биологических циклов, размножение, рост и развитие молодняка.
4. Различия в биологии разводимых хищных пушных зверей и грызунов.
5. Характеристика конституционных типов зверей.
6. Требования к району и участку, выбираемому для организации зверофермы.
7. Основные этапы в технологии приготовления кормов для плотоядных пушных зверей с использованием соответствующих машин и оборудования.
8. Переработка кормов, используемых в сыром виде.
9. Способы, применяемые для подготовки зерновых кормов к скармливанию хищным пушным зверям.
10. Корма в звероводстве подлежащие гидротермической обработке.
11. Какие корма относятся к кормам животного и растительного происхождения?
12. Основные нетрадиционные корма.
13. Какие требования предъявляются к продуктам микробиологического синтеза, используемым в качестве кормов для зверей.
14. Гомогенизация кормовой смеси в кормоцехе.
15. Роль антиоксидантов в современных рационах.
16. Как происходит переработка кормов, используемых в сыром виде?
17. В рыбе каких видов содержится триметиламиноксид?
18. Какие корма используют в звероводстве как источники углеводов.
19. Как осуществляют гомогенизацию кормовой смеси в кормоцехе.
20. Ветеринарно-санитарные требования к кормам для зверей.
21. Хранение кормов и подготовка их к скармливанию
22. Характеристика основных производственных сооружений фермы: шеды и клетки.
23. Особенности пищеварения и питания хищных зверей и грызунов.
24. Потребность пушных зверей в белках, жирах, углеводах и обманной энергии.
25. Потребность пушных зверей в минеральных веществах и витаминах.
26. Характеристика кормовых средств.
27. Подготовка кормов к скармливанию для зверей.
28. Основные факторы, влияющие на состав и питательность кормов.
29. Какие основные биологически активные вещества применяются в звероводстве?
30. Основные принципы нормированного кормления пушных зверей, выращиваемых в клеточных условиях.
31. Основные корма, применяемые в рационах грызунов.
32. Особенности кормления нутрий и шиншиллы в зависимости от системы содержания.
33. Особенности кормления плотоядных пушных зверей в период подготовки к гону, во время гона, беременности и лактации.
34. Какие типы кормления используются в звероводстве.

35. Требования, предъявляемые к готовым кормосмесям, условия их хранения и раздачи.
36. Каково значение протеина, жира, углеводов и их оптимального соотношения в рационах пушных зверей.
37. Охарактеризуйте современную кормовую базу звероводства.
38. Характеристика лисиц. Породы лисиц и заводские типы. Цветовые формы.
39. Требования к лисицам в соответствии с бонитировочным ключом.
40. Особенности физиологии размножения и поведения лисиц, подготовка к гону, гон, беременность и лактация.
41. Рост и развитие молодняка лисиц и его выращивание.
42. Характеристика песцов. Породы и цветовые формы песцов.
43. Требования к песцам в соответствии с бонитировочным ключом.
44. Особенности физиологии песцов, подготовка к гону, гона, беременности и лактации самок.
45. Рост и развитие молодняка песцов. Его выращивание.
46. Характеристика норок. Породы и породные группы.
47. Цветовые формы норок, их происхождение, методы получения.
48. Требования к норкам в соответствии с бонитировочным ключом.
49. Особенности физиологии размножения и поведения норок, подготовка к гону, гон, беременность и лактация самок.
50. Рост и развитие молодняка норок, его выращивание.
51. Характеристика соболей. Породы черный соболь.
52. Особенности физиологии размножения соболей, проведение гона, беременности, лактации самок.
53. Рост и развитие молодняка соболя, его выращивание.
54. Особенности половозрастной структуры стада соболей, связанные с поздним половым созреванием этого вида.
55. Характеристика нутрий. Породные группы и цветовые формы.
56. Требования к нутриям в соответствии с бонитировочным ключом.
57. Способы содержания нутрий.
58. Особенности размножения нутрий. Туговое и круглогодичное размножение нутрий.
59. Методы проведения случки, содержание беременных самок нутрий.
60. Рост и развитие молодняка нутрий, его выращивание.
61. Условия содержания, кормления и разведения шиншиллы.
62. Особенности физиологии размножения и разведения хорьков.
63. Енотовидная собака. История разведения. Особенности физиологии.
64. Особенности разведения и содержания бобров. Продукция боброводства.
65. Методы оценки зверей по происхождению, полусибсам, сибсам, фенотипам и потомкам.
66. Отбор зверей и его значение в племенной работе.
67. Комплектование основного стада.
68. Методы разведения зверей.
69. Подбор пар, принципы подбора, особенности подбора зверей в племенном ядре и пользовательной части стада.
70. План племенной работы. Разделы плана, научное и практическое обоснование плановых показателей.
71. Организации внутрихозяйственных, межхозяйственных и всесоюзных выставок.
72. Зоотехнический учет и его значение в племенной работе.
73. Определение качества спермы.
74. Техника прощупывания плодов у беременных самок.
75. Техника проверки самки на наличие молока.
76. Классификация пушного сырья. Строение и химический состав кожной ткани и волосяного покрова.
77. Назначение рабочего эталона.

78. Сорт, размер, цвет, дефектность шкурок. Способы оценки качества шкурок.
79. Определение степени зрелости волосяного покрова на живом звере.
80. Методы убоя пушных зверей. Транспортировка и хранение тушек.
81. Методы съемки, обезжиривания, правки и сушки шкурок. Сухая обработка шкурок.
82. Сортировка шкурок разных зверей.
83. Научные центры по проблемам звероводства и актуальные исследования.
84. Подготовка и сроки убоя зверей
85. Гуманные способы убоя
86. Съёмка и обезжиривание шкурок
87. Правка и сушка шкурок
88. Назовите основные центры аукционной продажи шкурок пушных зверей.
89. Дайте характеристику пушного аукциона, что собой представляет выставка зверей
90. Особенности племенной работы в звероводстве

Разработчики:


(подпись)

доцент
(занимаемая должность)

А.Л. Юрьев
(инициалы, фамилия)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 06.03.01 «Биология» и профилям подготовки «Биология»

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоологии позвоночных и экологии.

«10» 03 2025 г.

Протокол № 8

Зав. кафедрой


А.Н. Матвеев

Настоящая программа, не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы