

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института ветеринарии и  
биотехнологий  
Скрипкин Валентин Сергеевич

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.В.09 Разведение животных**

36.03.02 Зоотехния

Разведение, генетика и селекция животных

бакалавр

очная

## 1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины «РАЗВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ» является, то, что необходимо дать бакалаврам теоретические и практические знания по методам оценки и учета продуктивности животных, их использование при организации воспроизводства, в процессе применения вопросов связанных с использованием как теоретических, так и практических моментов связанных с разведением, а также селекцией различных видов с/х животных, бакалавр должен в совершенстве владеть знаниями, связанными с биологическими особенностями сельскохозяйственных животных и подготовлен к решению профессиональных задач, связанных с ранней диагностикой и оценкой животных по продуктивности для получения новых и совершенствовании существующих пород и линий животных

Основной задачей изучения дисциплины является реализация требований, установленных в Государственном стандарте высшего образования к подготовке бакалавров по направлению «Зоотехния».

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных, проводить комплексную оценку (бонитировку) племенных животных и сохранять малочисленные и исчезающие породы животных.	ПК-1.1 Выводит, совершенствует и сохраняет породы, типы, линии животных	<b>знает</b> А/01.6 Зн.4 - Учение об онтогенезе животных: понятие роста и развития; особенности роста, развития и воспроизводства животных разных видов; определение скорости роста: изменение телосложения в процессе роста (ПК-1.1) Зн.7 - Учение о породе животных: понятие о породе, факторы породообразования, классификация пород, структура породы (типы, линии, семейства), акклиматизация пород (ПК-1.1) Зн.8 - Учение об отборе животных: понятие об отборе, виды, интенсивность, признаки, генетические основы (ПК-1.1) Зн.9 - Продуктивность разных видов животных: молочная, мясная, шерстная, смушковая, шубная, рабочая, яичная и др. (ПК-1.1) Зн.11 - Наследуемость признаков продуктивности и воспроизводства у животных (ПК-1.1) Зн.12 - Влияние факторов окружающей среды на рост, развитие и реализацию генетических возможностей животных разных видов (ПК-1.1) Зн.13 - Методы оценки и отбора животных по комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности

(ПК-1.1)  
Зн.14 - Индексирование при оценке племенных животных по комплексу признаков (ПК-1.1)  
Зн.15 - Учение о подборе животных: понятие подбора, формы (индивидуальный, группо-вой), однородный, разнородный, возрастной, линейный; с учетом родственных отношений, генеалогической сочетаемости, степени препо-тентности, периодической замены производи-телей (ПК-1.1)  
Зн.16 - Способы использования гетерозиса в животноводстве (ПК-1.1)  
Зн.18 - Методики выведения, совершенствова-ния и использования пород, типов, линий жи-вотных разных видов (ПК-1.1)  
Зн.19 - Методы апробации новых пород, по-родных групп, внутривидовых линий (ПК-1.1)  
Зн.20 - Крупномасштабная селекция животных (ПК-1.1)  
Зн.21 - Биотехнологические методы выведе-ния, совершенствования, сохранения и исполь-зования пород, типов и линий животных: ис-кусственное осеменение, экстракорпоральное оплодотворение, трансплантация эмбрионов, клонирование, клеточная и хромосомная ин-женерия (ПК-1.1)

**умеет**

Умения:

A/01.6

У.1 - Производить анализ хозяйственно-технологических условий, истории формиро-вания, генеалогической структуры племенного стада животных в организации (ПК-1.1)

У.2 - Обосновывать цель, методы разведения, технологию воспроизводства, формирование структуры и численность стада животных в плане селекционно-племенной работы в орга-низации для выведения, совершенствования и сохранения пород, типов и линий (ПК-1.1)

У.4 - Использовать чистопородное разведение, методы скрещивания и гибридизации для вы-ведения, совершенствования и сохранения по-род, типов, линий животных (ПК-1.1)

У.5 - Отбирать и оценивать животных по ком-плексу признаков: по происхождению (родо-словные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим призна-кам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности (ПК-1.1)

У.6 - Планировать подбор племенных живот-ных для воспроизводства стада по

комплексу признаков: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивно-сти, по технологическим признакам, по каче-ству потомства, производителей и маток по препотентности (ПК-1.1)

У.7 - Выполнять расчеты по изменению чис-ленности и структуры стада с учетом достиже-ния планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных (ПК-1.1)

У.8 - Контролировать изменение численности и структуры стада с учетом достижения пла-нируемых показателей продуктивности и вос-производства животных

У.9 - Организовывать работу работников по проведению мечения и идентификации живот-ных и материалов (инкубационные яйца птиц) (ПК-1.1)

У.14 - Анализировать эффективность назначе-ния племенных животных и материалов жи-вотноводства для воспроизводства стада (ПК-1.1)

У.15 - Оценивать выведенные и совершенству-емые породы, типы, линии животных на отли-чимость, однородность и стабильность в уста-новленном порядке (ПК-1.1)

У.16 - Контролировать условия выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных (ПК-1.1)

У.17 - Корректировать разведение, скрещива-ние и гибридизацию животных для повышения эффективности выведения, совершенствования и использования пород, типов, линий (ПК-1.1)

**владеет навыками**

А/01.6

ТД.3 - Планирование и контроль воспроизвод-ства (оборота) стада животных (ПК-1.1)

ТД.4 - Разработка мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной рабо-ты с племенными животными в организации (ПК-1.1)

ТД.5 - Организация работы работников по ме-чению племенных животных и материалов (инкубационных яиц) путем присвоения уни-фицированных идентификационных номеров (ПК-1.1)

ТД.6 - Организация работы работников по определению показателей продуктивности и воспроизводства племенных животных (ПК-1.1)

ТД.8 - Проведение отбора и оценки племенных животных: по происхождению (родословные),

		<p>по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по препотентности (ПК-1.1)</p> <p>ТД.9 - Проведение подбора племенных живот-ных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) для воспроизводства стада в организации в процессе выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий (ПК-1.1)</p> <p>ТД.12 - Проведение оценки выведенных и со-вершенствуемых пород (типов, линий) живот-ных на отличимость, однородность и стабиль-ность (ПК-1.1)</p> <p>ТД.13 - Проведение анализа соответствия экс-терьера, показателей продуктивности и вос-производства племенных животных указанным в описании породы (типа, линии) в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений (ПК-1.1)</p>
<p>ПК-1 Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных, проводить комплексную оценку (бонитировку) племенных животных и сохранять малочисленные и исчезающие породы животных.</p>	<p>ПК-1.2 Проводить комплексную оценку (бонитировку) племенных животных</p>	<p><b>знает</b> А/02.6</p> <p>Зн.1 - Экстерьер животных разных видов, направлений продуктивности и методы его оценки (ПК-1.2)</p> <p>Зн.2 - Типы конституции животных разных видов и направлений продуктивности и методы его оценки (ПК-1.2)</p> <p>Зн.3 - Методы оценки, отбора и подбора жи-вотных разных видов по комплексу (ПК-1.2)</p> <p>Зн.4 - Стандарты по продуктивным, воспроиз-водительным качествам взрослых животных и их потомства разных пород, типов, линий (ПК-1.2)</p> <p>Зн.5 - Правила и условия определения ком-плексной оценки (бонитировки) племенных животных разных видов (ПК-1.2)</p> <p>Зн.6 - Стандартные и/или специальные инфор-мационно-коммуникационные программы по племенному животноводству (ПК-1.2)</p> <p><b>умеет</b> А/02.6</p> <p>У.1 - Оценивать животных разных видов, по-род, типов, линий по экстерьеру и конституции в процессе ежегодной бонитировки племенных животных (ПК-1.2)</p> <p>У.2 - Осуществлять инструментальные изме-рения животных разных видов, пород, типов, линий при бонитировке (ПК-1.2)</p> <p>У.3 - Оценивать животных разных видов, по-род, типов, линий по продуктивным и</p>

				<p>воспро-изводительным показателям (ПК-1.2) У.4 - Оценивать животных разных видов, по-род, типов, линий по происхождению и каче-ству потомства используемых пород, внутривидовых типов, семейств и линий животных (ПК-1.2)</p> <p><b>владеет навыками</b> А/02.6 ТД.2 - Оценка экстерьера и конституции жи-вотных разных пород, типов, линий для опре-деления их племенной ценности самостоятель-но и в составе группы экспертов (ПК-1.2) ТД.3 - Проведение инструментальных изме-рений животных разных пород, типов, линий при бонитировке самостоятельно и в составе группы экспертов (ПК-1.2) ТД.4 - Определение бонитировочного класса племенных животных разных пород, типов, линий самостоятельно и в составе группы экс-пертов в итоге бонитировки (ПК-1.2)</p>
ПК-1	Способен выводить, совершенствовать и сохранять породы, типы, линии животных, проводить комплексную оценку (бонитировку) племенных животных и сохранять малочисленные и исчезающие породы животных.	ПК-1.3 представление о сохранении малочисленных исчезающих животных	Имеет о и пород	<p><b>знает</b> А/03.6 Зн.1 - Актуальности сохранения биоразнообра-зия сельскохозяйственных животных (ПК-1.3) Зн.2 - Генофонд отечественных и зарубежных пород животных разных видов (ПК-1.3) Зн.3 - Способы чистопородного разведения животных (ПК-1.3) Зн.4 - Стабилизирующее скрещивание живот-ных (ПК-1.3) Зн.5 - Стандарты сохраняемых в организации малочисленных и исчезающих пород живот-ных по особенностям экстерьера, продуктив-ным и воспроизводительным показателям (ПК-1.3) Зн.6 - Методики испытаний пород животных разных видов на отличимость, однородность, стабильность (ПК-1.3) Зн.7 - Методы глубокого замораживания и восстановления биологического материала жи-вотных малочисленных и исчезающих пород (гаметы, зиготы, эмбрионы) (ПК-1.3)</p> <p><b>умеет</b> А/03.6 У.1 - Использовать метод чистопородного раз-ведения животных (ПК-1.3) У.2 - Использовать метод стабилизирующего отбора животных (ПК-1.3)</p> <p><b>владеет навыками</b> А/03.6</p>

			<p>ТД.1 - Организация чистопородного разведения животных (ПК-1.3)</p> <p>ТД.2 - Организация стабилизирующего отбора животных (ПК-1.3)</p> <p>ТД.3 - Проведение ежегодной оценки пород (типов, линий) животных на отличимость, однородность и стабильность (ПК-1.3)</p>
<p>ПК-2 Способен использовать выведенные, усовершенствованные и сохраняемые породы, типы и линии животных, реализовывать племенную продукцию, а также публично представлять племенных животных.</p>	<p>ПК-2.1 Использует выведенные, усовершенствованные и сохраняемые породы, типы, линии животных</p>	<p><b>знает</b> С/01.6 Зн.3 - Правила использования транспортных средств и оборудования для реализации (приобретения, обмена) племенных животных и материалов (ПК-2.1) Зн.5 - Влияние транспортных и технологических стрессов на состояние племенных животных и материалов (ПК-2.1)</p> <p><b>умеет</b> С/1.06 У.5 - Сравнить данные бонитировки со стандартом (ПК-2.1)</p> <p><b>владеет навыками</b> С/01.6 ТД.4 - Консультирование сельскохозяйственных товаропроизводителей по условиям выращивания, содержания, воспроизводства и кормления племенных животных, приобретенных в организации (ПК-2.1) ТД.5 - Сбор информации от покупателей племенной продукции и материалов животноводства, выведенных, усовершенствованных и сохраняемых в организации, по реализации их генетических возможностей (ПК-2.1)</p>	
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p>	<p><b>знает</b> А/01.6 Зн.23 - Правовое регулирование племенного животноводства по планированию и проведению селекционно-племенной работы в племенных организациях (УК 2.2) Зн.24 - Законодательство Российской Федерации о правах на селекционные достижения (УК 2.2) Зн.25 - Обязанности патентообладателей по поддержанию породы (типа, линий) животных в течение срока действия патента (авторского свидетельства) (УК 2.2) В/01.6 Зн.1 – Патентоведение (УК 2.2) Зн.2 - Понятие «селекционное достижение в животноводстве» (УК 2.2) Зн.3 - Правила составления и подачи заявочных документов на выдачу патента и</p>	

		<p>авторского свидетельства на селекционное достижение (УК 2.2)  Зн.4 - Порядок регистрации селекционного достижения (УК 2.2)  В/02.6  Зн.1 - Нормы и правила в области племенного животноводства при создании, совершенствовании и использовании пород, типов, линий животных (УК 2.2)  С/01.6  Зн.4 - Алгоритм разрешения споров при реализации, приобретении, обмене племенных животных и материалов (УК 2.2)</p> <p><b>умеет</b>  В/02.6  У.1 - Вводить данные в заявочные документы на выдачу патентов и авторских свидетельств на выведенные породы, типы, линии животных (УК 2.2)  У.2 - Передавать заявочные документы на выдачу патентов и авторских свидетельств на выведенные породы, типы, линии животных по почте и/или через информационно-коммуникационные программы (УК 2.2)</p> <p><b>владеет навыками</b>  В/02.6  ТД.1 - Оформление заявочных документов на выдачу патентов и авторских свидетельств на выведенные породы, типы, линии животных (УК 2.2)  ТД.2 - Представление заявочных документов установленной формы на выдачу патентов и авторских свидетельств на выведенные породы, типы, линии животных (УК 2.2)  ТД.3 - Хранение заявочных документов на выдачу патентов и авторских свидетельств на выведенные породы, типы, линии животных (УК 2.2)  ТД.4 - Хранение полученных патентов и авторских свидетельств на выведенные породы, типы, линии животных (УК 2.2)</p>
--	--	--

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Разведение животных» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений программы.

Изучение дисциплины осуществляется в 3, 4 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Разведение животных» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Общепрофессиональная практика

Морфология животных

Цифровые технологии в профессиональной деятельности

Проектная работа

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Зоология

Освоение дисциплины «Разведение животных» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Скотоводство и молочное дело

Технологическая практика

Научно-исследовательская работа

Современные методы исследований

Биотехнология в животноводстве

Организация аукционов и выставок в животноводстве

Свиноводство

Коневодство

Кролиководство и звероводство

Пчеловодство

Генофонд редких и эндемических пород животных и птиц

Генофонд отечественных пород животных и птиц

Кинология

Служебное собаководство

Биологические основы полноценного кормления

Отраслевые особенности развития инновационных технологий

Документооборот в зоотехнии

Зоогигиена

Скотоводство

Молочное дело

Овцеводство и козоводство

Птицеводство

Рыбоводство и основы аквакультуры

Селекционно-генетические методы создания новых пород и линий сельскохозяйственных животных

Способы повышения продуктивности животных и птиц

Биотехника воспроизводства с основами акушерства

Технологическое предпринимательство

Правоведение и гражданская позиция

#### 4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Разведение животных» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

Семестр	Трудоемкость час/з.е.	Контактная работа с преподавателем, час			Самостоятельная работа, час	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации (форма контроля)
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия			
3	72/2	18	2	36	16	За	
в т.ч. часов: в интерактивной форме		4		8			
практической подготовки		18	2	36	14		



4.1.	Методы разведения сельскохозяйственных животных	3	20	6		14	10		Устный опрос	УК-2.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1
	Промежуточная аттестация	За								
	Итого		252	18	2	36	16			
5.	5 раздел. Породы с.-х. животных, учет продуктивности									
5.1.	Породы с.-х. животных, учет продуктивности	4	6	2	2	2	8		Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	УК-2.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1
6.	6 раздел. Молочная и мясная продуктивность									
6.1.	Молочная и мясная продуктивность	4	14	6		8	14	КТ 1	Коллоквиум, Рабочая тетрадь, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	УК-2.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1
7.	7 раздел. Шерстная, рабочая и яичная продуктивность									
7.1.	Шерстная, рабочая и яичная продуктивность	4	14	6		8	24	КТ 2	Коллоквиум, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи, Рабочая тетрадь	УК-2.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1
8.	8 раздел. Крупномасштабная селекция									
8.1.	Крупномасштабная селекция	4	10	2		8	20		Тест	УК-2.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1
9.	9 раздел. Методы выведения пород с.-х. животных									
9.1.	Методы выведения пород с.-х. животных	4	12	2		10	22	КТ 3	Коллоквиум, Рабочая тетрадь, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	УК-2.2, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-2.1
	Промежуточная аттестация	Эк								
	Итого		252	18	2	36	88			
	Итого		252	36	4	72	104			

### 5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка)	Содержание темы (и/или раздела)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка
Состояние и перспективы развития животноводства. Экстерьер, интерьер, конституция с.-х. животных	Состояние и перспективы развития животноводства. Экстерьер, интерьер, конституция с.-х. животных Онтогенез животных. Основные закономерности роста и развития с.-х. животных	4/-
Онтогенез животных. Основные закономерности роста и развития с.-х. животных	Онтогенез животных. Основные закономерности роста и развития с.-х. животных	4/-
Отбор, подбор в животноводстве	Отбор, подбор в животноводстве	4/2
Методы разведения сельскохозяйственных животных	Методы разведения сельскохозяйственных животных	6/2
Породы с.-х. животных, учет продуктивности	Породы с.-х. животных, учет продуктивности	2/-
Молочная и мясная продуктивность	Молочная и мясная продуктивность	6/-
Шерстная, рабочая и яичная продуктивность	Шерстная, рабочая и яичная продуктивность	6/2
Крупномасштабная селекция	Крупномасштабная селекция	2/-
Методы выведения пород с.-х. животных	Методы выведения пород с.-х. животных	2/-
Итого		36

### 5.2.1. Семинарские (практические) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Состояние и перспективы развития животноводства. Экстерьер, интерьер, конституция с.-х. животных	Состояние, перспективы, роль животноводства. Происхождение сельскохозяйственных животных разных видов. Факторы породообразования и классификация пород. Акклиматизация и адаптация пород. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии теории племенного дела.	Пр	2/-/2
Породы с.-х. животных, учет продуктивности	Основные породы и кроссы с/х птицы	Пр	2/-/2

Итого		
-------	--	--

### 5.2.2. Лабораторные занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

Наименование раздела дисциплины	Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка)	Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка	
		вид	часы
Состояние и перспективы развития животноводства. Экстерьер, интерьер, конституция с.-х. животных	Экстерьер, интерьер, конституция с.-х. животных. Стати с/х животных	лаб.	8
Онтогенез животных. Основные закономерности роста и развития с.-х. животных	Основные промеры животных Вычисление индексов телосложения с/х животных разных видов Учет роста молодняка с/х животных (Направленное выращивание молодняка с.-х. животных. Управление индивидуальным развитием животных в эмбриональный и постэмбриональный периоды). Отбор и подбор — основа селекции. Различия в отборе животных племенных и товарных стад Сущность двух видов подбора и их целенаправленность использования (Примеры разной эффективности гомогенного и гетерогенного подбора)	лаб.	8
Отбор, подбор в животноводстве	Сущность двух видов подбора и их целенаправленность использования (Примеры разной эффективности гомогенного и гетерогенного подбора)	лаб.	6
Методы разведения сельскохозяйственных животных	Чистопородное разведение как основной метод разведения животных. Биологическая сущность скрещивания животных, цели и задачи. Понятия о гибридизации и гибридах в животноводстве. Родственное и не родственное спаривание животных. (Биологическое значение инбридинга и методы его оценки. Инбредная депрессия и ее причины. Применение инбридинга в племенном животноводстве). Профилактика распространения летальных и полуметальных аномалий.	лаб.	14
Породы с.-х. животных, учет продуктивности	Современные породы с.-х. животных	лаб.	2
Молочная и мясная продуктивность	Факторы, влияющие на уровень удоя и состав молока (период лактации, уровень и	лаб.	8

	<p>характер кормления, генотип животных, породность и порода, живая масса, продолжительность лактации, условия содержания, состояние здоровья и др. ). Учет и оценка молочной продуктивности коров.</p> <p>Влияние различных факторов на мясную продуктивность (порода и тип скота, возраст, пол, характер и уровень кормления, состояние здоровья и условия содержания). Учет и оценка мясной продуктивности крупного рогатого скота.</p>		
Шерстная, рабочая и яичная продуктивность	Производство шерсти, смушек, овчин (учет основных видов продукции) Продуктивность овец (мясная, молочная. Ее совершенствование).	лаб.	4
Шерстная, рабочая и яичная продуктивность	Яичная и мясная продуктивность птицы (по видам)	лаб.	2
Шерстная, рабочая и яичная продуктивность	Учет рабочей продуктивности (крупный рогатый скот, лошади)	лаб.	2
Крупномасштабная селекция	Оценка племенных качеств с.-х. животных. ( Составление родословных, оценка животных по происхождению. Оценка степеней родственного спаривания по родословной на основании данных племенных свидетельств). Оценка производителей по качеству потомства. Подбор основного и заменяющего производителя.	лаб.	8
Методы выведения пород с.-х. животных	<p>Направленное выращивание молодняка с.-х. животных. (Управление индивидуальным развитием животных в эмбриональный и постэмбриональный периоды).</p> <p>Генетические основы племенной работы в скотоводстве. (Наследуемость, повторяемость и взаимосвязь хозяйственно-полезных признаков. Отбор крупного рогатого скота. Значение и особенности отбора. Оценка и отбор молочных коров. Особенности оценки и отбора мясных коров. Оценка и отбор быков-производителей. Оценка и отбор молодняка. Значение комплексной оценки быков с учетом носительства генных и хромосомных мутаций, частоты смертности, уровня жизнеспособности и устойчивости потомства к болезням).</p> <p>Воспроизводительные качества свиноматок (Хозяйственно-физиологическая зрелость хряков и маток. Проведение опоросов: Значение ранней подкормки поросят. Техника отъема, особенности выращивания ремонтного и откормочного молодняка).</p>	лаб.	10

	<p>Особенности племенной работы в товарном коневодстве (совершенствование мясной и молочной продуктивности лошадей)</p> <p>Особенности воспроизводства, структура стада овец</p>		
--	--	--	--

**5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом предусмотрен**

**5.4. Самостоятельная работа обучающегося**

Темы и/или виды самостоятельной работы	Часы
	0
	4
	2
	10
	8
	14
	24

	20
	22





Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
	Овцеводство и козоводство							x	x
	Птицеводство						x	x	
	Пчеловодство					x			
	Рыбоводство и основы аквакультуры							x	x
	Свиноводство						x	x	
	Селекционно-генетические методы создания новых пород и линий сельскохозяйственных животных					x			
	Скотоводство								x
	Скотоводство и молочное дело							x	x
	Служебное собаководство								x
	Способы повышения продуктивности животных и птиц					x			
	ПК-1.3:Имеет представление о сохранении малочисленных и исчезающих пород животных	Биотехнология в животноводстве					x		
Генофонд отечественных пород животных и птиц						x			
Генофонд редких и эндемических пород животных и птиц						x			
Кинология									x
Коневодство						x	x		
Кролиководство и звероводство							x		
Научно-исследовательская работа									x
Овцеводство и козоводство								x	x
Организация племенного дела					x				
Птицеводство							x	x	
Пчеловодство						x			
Рыбоводство и основы аквакультуры								x	x
Свиноводство							x	x	
Селекционно-генетические методы создания новых пород и линий сельскохозяйственных животных						x			
Скотоводство									x
Скотоводство и молочное дело								x	x
Служебное собаководство									x
Способы повышения продуктивности животных и птиц					x				
ПК-2.1:Использует выведенные, усовершенствованные и сохраняемые породы, типы, линии животных	Биологические основы полноценного кормления							x	
	Зоогигиена					x	x		
	Кинология								x
	Коневодство					x	x		
	Кормление животных			x	x				

Индикатор компетенции (код и содержание)	Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции	1		2		3		4	
		1	2	3	4	5	6	7	8
	Кролиководство и звероводство						x		
	Овцеводство и козоводство							x	x
	Организация племенного дела				x				
	Птицеводство						x	x	
	Пчеловодство					x			
	Рыбоводство и основы аквакультуры							x	x
	Свиноводство						x	x	
	Скотоводство								x
	Скотоводство и молочное дело							x	x
	Службное собаководство								x
	Технологическая практика						x	x	
УК-2.2:Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Документооборот в зоотехнии						x		
	Менеджмент			x					
	Научно-исследовательская работа								x
	Общественный проект "Обучение служением"			x					
	Организация племенного дела				x				
	Правоведение и гражданская позиция						x		
	Проектная деятельность			x					
	Проектная работа			x		x		x	
	Селекционно-генетические методы создания новых пород и линий сельскохозяйственных животных					x			
	Способы повышения продуктивности животных и птиц					x			
Технологическое предпринимательство					x				

## 7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Разведение животных» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Разведение животных» проводится в виде Зачет, Экзамен, Курсовая работа.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы.

Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

### Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций		Максимальное количество баллов
<b>4 семестр</b>			
КТ 1	Коллоквиум		3
КТ 1	Рабочая тетрадь		2
КТ 1	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи		5
КТ 2	Коллоквиум		3
КТ 2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи		5
КТ 2	Рабочая тетрадь		2
КТ 3	Коллоквиум		3
КТ 3	Рабочая тетрадь		2
КТ 3	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи		5
<b>Сумма баллов по итогам текущего контроля</b>			<b>30</b>
Посещение лекционных занятий			20
Посещение практических/лабораторных занятий			20
Результативность работы на практических/лабораторных занятиях			30
Итого			100
№ контрольной точки	Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций	Максимальное количество баллов	Критерии оценки знаний студентов
<b>4 семестр</b>			
КТ 1	Коллоквиум	3	100% правильных ответов = 3 балла 70% правильных ответов = 2 балла 30% и ниже = 1 балл
КТ 1	Рабочая тетрадь	2	100% правильных ответов = 2 балла 50% и выше правильных ответов = 1 балл Менее 50% = 0 баллов
КТ 1	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	5	100% правильных ответов = 5 баллов 80% правильных ответов = 4 балла 60% правильных ответов = 3 балла 40% правильных ответов = 2 балла 20% и ниже = 1 балл

КТ 2	Коллоквиум	3	100% правильных ответов = 3 балла 70% правильных ответов = 2 балла 30% и ниже = 1 балл
КТ 2	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	5	100% правильных ответов = 5 баллов 80% правильных ответов = 4 балла 60% правильных ответов = 3 балла 40% правильных ответов = 2 балла 20% и ниже = 1 балл
КТ 2	Рабочая тетрадь	2	100% правильных ответов = 2 балла 50% и выше правильных ответов = 1 балл Менее 50% = 0 баллов
КТ 3	Коллоквиум	3	100% правильных ответов = 3 балла 70% правильных ответов = 2 балла 30% и ниже = 1 балл
КТ 3	Рабочая тетрадь	2	100% правильных ответов = 2 балла 50% и выше правильных ответов = 1 балл Менее 50% = 0 баллов
КТ 3	Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи	5	100% правильных ответов = 5 баллов 80% правильных ответов = 4 балла 60% правильных ответов = 3 балла 40% правильных ответов = 2 балла 20% и ниже = 1 балл

### **Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации**

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставлять оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

## Критерии и шкалы оценивания ответа на зачете

По дисциплине «Разведение животных» к зачету допускаются студенты, выполнившие и сдавшие практические работы по дисциплине, имеющие ежемесячную аттестацию и без привязке к набранным баллам. Студентам, набравшим более 65 баллов, зачет выставляется по результатам текущей успеваемости, студенты, не набравшие 65 баллов, сдают зачет по вопросам, предусмотренным РПД. Максимальная сумма баллов по промежуточной аттестации (зачету) устанавливается в 15 баллов

Вопрос билета	Количество баллов
Теоретический вопрос	до 5
Задания на проверку умений	до 5
Задания на проверку навыков	до 5

### Теоретический вопрос

5 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

4 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

### Задания на проверку умений и навыков

5 баллов Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет без замечаний. Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

4 балла Задания выполнены в обозначенный преподавателем срок, письменный отчет с небольшими недочетами.

2 баллов Задания выполнены с задержкой, письменный отчет с недочетами. Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задания выполнены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задания выполнены, письменный отчет не представлен или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

## Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

Содержание билета	Количество баллов
Теоретический вопрос №1	до 7
Теоретический вопрос №2	до 7
Задача (оценка умений и	до 6
Итого	20

### Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:

для экзамена:

- «отлично» – от 89 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 77 до 88 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

### **7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Разведение животных»**

Вопросы для зачетов

1. Первое одомашненное животное.
2. Какие животные относятся к отряду непарнокопытных?
3. Как называют приспособление организма к условиям внешней среды?
4. Дикая предки овец.
5. К какому семейству относится крупный рогатый скот?
6. Что такое экстерьер?
7. Что такое индекс телосложения?
8. Какая наивысшая точка стати петуха?
9. Как вычислить индекс длинноногости?
10. Типы конституций по Кулешову.
11. Чем берется высота седалищного бугра?
12. Что такое конституция?
13. 13 Что такое экстерьерный профиль?
14. Как определяется конституция?
15. Пороки и недостатки экстерьера.
16. Каковы основные промеры с.-х. животных необходимые для расчета индекса длинноногости?
17. Что такое индекс телосложения?
18. Каковы основные промеры с.-х. животных необходимые для расчета индекса растянутости?
19. Измерительные инструменты при взятии высотных промеров.
20. Как измеряется обхват груди?
21. Что такое интерьер?
22. Что такое онтогенез?
23. Какова средняя продолжительность внутриутробного периода лошади?
24. Что показывает рост?
25. Какова продолжительность инкубационного периода кур?
26. Что такое эмбрионализм?
27. Как рассчитать абсолютный прирост?
28. Что такое инфантилизм?

29. Как рассчитать среднесуточный прирост?
30. Как рассчитать энергию роста?
31. На какие подпериоды или стадии делится эмбриональный период?
32. Какова продолжительность зародышевой фазы у крупного рогатого скота?
33. Периоды онтогенеза.
34. Каков период супоросности свиноматки?
35. Какое количество поросят считается нормальной за опорос свиноматки?
36. Средний убойный выход свиней в %.
37. Живая масса поросят при рождении.
38. Что такое запуск?
39. Продолжительность лактационного периода у коров.
40. Периодичность контрольной дойки на племферме.
41. Классификация пород крупного рогатого скота по направлениям продуктивности.
42. Как получить однопроцентное молоко?
43. Продолжительность стельности у коров.
44. Сухостойный период у коров.
45. Наиболее желательная форма вымени для машинного доения.
46. Как определить молочный жир?
47. Что такое лактация?
48. Что такое сухостойный период?
49. Как рассчитать пожизненный удой?
50. Какова продолжительность лактационного периода?
51. Что такое убойный выход?
52. Каков средний убойный выход у крупного рогатого скота ?
53. Основной показатель скороспелости свиней.
54. Как определяется многоплодие свиноматок?
55. Каков среднесуточный прирост поросят на откорме?
56. Сколько корм. ед. затрачивают на 1 кг прироста живой массы свиньи?
57. Ед. изм. тонины и длины шерсти.
58. Как определить выход чистой шерсти?
59. Периодичность стрижки грубошерстных овец.
60. Как называется шерсть полученная от полутонкорунных овец?
61. Основная продукция овцеводства.
62. Каких животных называют валухами?
63. Что такое руно?
64. В каких единицах выражается тяговое усилие лошадей?
65. Кто такой жокей?
66. К какому типу лошадей относится Ахалтекинская порода?
67. Как испытывают рысистых лошадей?
68. Какой основной молочный продукт готовят из молока кобыл?
69. Классификация пород кур по направлениям продуктивности.
70. Что такое бонитировка?
71. Периодичность проведения бонитировки.
72. Что такое плем.ядро?
73. Что такое генотип?
74. Что такое отбор?
75. Виды отбора.
76. Как называют отбор животных с учетом племенных ценностей родителей?
77. Основные показатели оценки свиноматок при отборе.
78. Как называют потомство производителей, которые не хуже и не лучше тех животных, с кото-рыми их сравнивают?
79. Что такое воспроизводительное скрещивание?
80. Крайняя форма однородного подбора.
81. Каким путем совершенствуется порода при чистопородном разведении?
82. Что такое родословная?
83. Для чего необходим анализ родословных животных?

84. На что указывают повторяющиеся признаки в родословной с материнской и отцовской стороны?
85. Как производится оценка производителей?
86. Что такое пробанд?
87. Основная порода свиней разводимых в России.
88. Какая порода использовалась при выведении крупной белой породы?
89. Что такое линия?
90. Что такое семейство?
91. Что такое заводская линия?
92. Как выводится инбредная линия?
93. По каким показателям оценивают свиноматок после получения от них опороса?
94. Основной работой с линиями является выявление выдающегося ....
95. Основной метод разведения для сохранения породы.
96. Что такое гибридизация?
97. Что такое промышленное скрещивание и его виды?
98. Классификация пород свиней по направлению продуктивности.
99. При каком разведении используется «освежение крови»?
100. Методы инбридинга при чистопородном разведении.
101. Что такое инбредная депрессия?
102. Что такое скрещивание?
103. Что такое воспроизводительное скрещивание?
104. Сколько пород участвуют в сложном промышленном скрещивании?
105. Каких животных используют при закладке линии?
106. Сколько сосков у свиноматки?
107. Периоды развития с.-х. животных.
108. Продолжительность супоросности у свиноматок.
109. Чем берется промер косо́й длины туловища?
110. Что такое эмбрионализм?
111. Каким типом дополни́л конституцию М.Ф. Иванов?

#### Экзаменационные вопросы по разведению животных

1. Значение животноводства как отрасли народного хозяйства.
2. Факторы обуславливающие образование пород.
3. Методы селекции с.-х. животных.
4. Оценка и отбор с.-х. животных по конституции и экстерьеру.
5. Диаллельные и полиаллельные спаривания как метод оценки производителей по качеству потомства.
6. Погло́тительное скрещивание.
7. Принципы установления бонитировочных классов тонкорунных овец.
8. Мясная продуктивность и способы ее учета.
9. Определение кровности животных при разных видах скрещивания.
10. Перспективы развития животноводства в России.
11. Классификация пород по степени их совершенства или количества затраченного труда, основные особенности пород.
12. Виды отбора и их краткая характеристика.
13. Значение интерьера при отборе с.-х. животных и методы его изучения.
14. Индексы телосложения и построения экстерьерных профилей.
15. Правила недоразвития животных по П.Н. Чиривинскому и А.А. Малигонову и его использование в управлении ростом и развитием.
16. Расчет среднегодового удоя на фуражную корову.
17. Продуктивность свиней, способы ее учета.
18. Основные требования предъявляемые при определении типа конституции и экстерьера.
19. Классификация пород по направлению продуктивности.
20. Последовательность отбора. Отбор по комплексу признаков.

21. Зоологическая квалификация овец.
22. Формы и методы отбора.
23. Явления гетерозиса и его значение в животноводстве.
24. Классификация типов конституции по П.Н. Кулешову и М.Ф. Иванову.
25. Мечение с.-х. животных.
26. Рабочая продуктивность лошадей.
27. Подбор с.-х. животных и его значение в племенной работе.
28. Факторы, влияющие на мясную продуктивность животных.
29. Разведение по линии и этапы закладки по линии.
30. Экстерьер и его значение в зоотехнической работе.
31. Родственное спаривание. Польза и вред инбридинга.
32. Измерительные приборы и основные промеры с.-х. животных.
33. Технологические свойства шерсти.
34. Принципы формирования селекционных групп маток.
35. Изменения животных, вызванные одомашниванием.
36. Учет роста и развития с.-х. животных.
37. Закономерность роста и развития с.-х. животных.
38. Факторы, влияющие на молочную продуктивность.
39. Вводное скрещивание и его значение в деле улучшения пород животных.
40. Молочная продуктивность и способы ее учета.
41. Гомогенный подбор и его задачи.
42. Методы выведения пород с.-х. животных.
43. Гибридизация в животноводстве.
44. Дикие предки домашних животных.
45. Селекционный дифференциал и эффект селекции.
46. Классификация методов разведения и их краткая характеристика.
47. Основные стати крупного рогатого скота.
48. Чистопородное разведение и его значение в племенной работе.
49. Определение степени родства.
50. Основные обязанности зоотехника-селекционера.
51. Факторы, влияющие на эффективность отбора.
52. Акклиматизация, переохлаждение, захудалость и вырождение пород.
53. Процессы, протекающие при онтогенезе с.-х. животных.
54. Значение скрещивания в повышении продуктивности животных.
55. Принципы установления бонтировочных классов коров молочного направления продуктивности.
56. Производственная классификация пород крупного рогатого скота.
57. Производственная классификация пород овец.
58. Характеристика фаз (подпериодов) постэмбрионального развития.
59. Продолжительность роста и жизни и хозяйственного использования основных видов с.-х. живот-ных.
60. Различные формы недоразвития (эмбрионализм и инфантилизм).
61. Основные стати лошадей, их местонахождение и значение.
62. Кондиции с.-х. животных.
63. Основные положения методики акад. М.Ф.Иванова по созданию новых и совершенствованию существующих пород.
64. Оценка производителей по качеству потомства.
65. Методы учета роста и построение кривых роста.
66. Основные стати свиней и овец.
67. Роль трудов Ч.Дарвина в развитии теории разведения с.-х. животных.
68. Способы определения живой массы животных.
69. Структура породы.
70. Факторы, влияющие на рост и развитие с.-х. животных (онтогенез).
71. Понятие породы и признаки породы.
72. Промышленное скрещивание.
73. Шерстяная продуктивность и способы ее учета.

74. Принципы составления плана племенной работы.
75. Изменение молочности и жирномолочности в течение лактации.
76. Факторы влияющие на шерстяную продуктивность.
77. Понятие разных линий и терминов при линейном разведении.
78. Семейства и работа с семействами.
79. Основные принципы подбора.
80. Переменное скрещивание.
81. Характеристика (подпериодов) эмбрионального периода.
82. Этапы формирования плана селекционно-племенной работы.
83. Гибридизация в животноводстве.
84. Основные селекционируемые признаки в скотоводстве.
85. Основные селекционируемые признаки в овцеводстве.
86. Основные селекционируемые признаки в свиноводстве.
87. Селекция на гетерозис.
88. Группы крови, системы групп крови и их наследование.
89. Установление достоверности происхождения у животных по антигенам крови.
90. Понятие о генетических, наследственно-средовых и экзогенных аномалиях.
91. Аномалии и наследственные болезни у крупного рогатого скота.
92. Аномалии и наследственные болезни у овец.
93. Аномалии и наследственные болезни у свиней.
94. Аномалии и наследственные болезни у лошадей.
95. Аномалии и наследственные болезни у кур.
96. Понятие о болезнях с наследственной предрасположенностью.
97. Методы профилактики распространения генетических аномалий у животных.
98. Значение наследственной устойчивости с.-х. животных к болезням и селекция на повышение резистентности.
99. Понятие о летальных и полуметальных генах. Методы повышения наследственной устойчивости к болезням.
100. Задачи и методы работы со стадом в племенных заводах, репродукторах и племенных фермах.

#### Темы курсовых проектов

1. Вклад академика М.Ф.Иванова в разработку теории и практики выведения новых пород.
2. Роль наследственности в повышении продуктивности сельскохозяйственных животных.
3. Инбридинг, его влияние на продуктивность сельскохозяйственных животных.
4. Гетерозис и его использование в практике животноводства.
5. Гибридизация в животноводстве.
6. Скороспелость сельскохозяйственных животных и факторы ее обуславливающие.
7. Методы оценки сельскохозяйственных животных.
8. Классификация типов конституции сельскохозяйственных животных, описание их положительной и отрицательной сторон.
9. Типы конституции и их связь с продуктивностью сельскохозяйственных животных.
10. Оценка и выбор животных на племя по конституции и экстерьеру.
11. Интерьер и его значение в племенной работе.
12. Использование генов-маркеров в молочном скотоводстве.
13. Использование генов-маркеров в свиноводстве.
14. Оценка баранов-производителей по качеству потомства.
15. Оценка быков-производителей по качеству потомства.
16. Оценка хряков-производителей по качеству потомства.
17. Значение мечения и учета в практике животноводства.
18. Пути повышения белкомолочности у коров.
19. Пути повышения жирномолочности у коров.
20. Характеристика молочных пород крупного рогатого скота по мясным и молочным качествам.
21. Сравнительная характеристика пород крупного рогатого скота различного направления продуктивности по молочным качествам, разводимых в Ставропольском крае.

22. Сравнительная характеристика продуктивных качеств мясных пород скота, разводимых в Ставропольском крае.

23. Сравнительная продуктивность молочных коров разных пород крупного рогатого скота, разводимых на Ставрополье.

24. Айрширская порода крупного рогатого скота и племенная работа с нею (голштинская, черно-пестрая, красная степная, англеская, ярославская).

25. Продуктивные качества калмыцкого скота и пути их улучшения.

26. История создания, продуктивные качества и использование лимузинской (герфордской, шароле) породы для улучшения откормочных и мясных качеств отечественного мясного скота.

27. Тонкорунные породы овец Ставрополья.

28. Полутонкорунные породы овец Ставрополья.

29. Создание ставропольской (кавказской грозненской, советский меринос, манычский меринос) породы и племенная работа с нею.

30. Создание карачаевской породы овец и перспективы ее разведения.

31. Характеристика продуктивных качеств овец с разной тониной шерсти.

32. Характеристика каракульской породы овец, история создания, продуктивные качества и особенности племенной работы с нею.

33. Романовская порода овец, продуктивные качества, пути их улучшения и значение в АПК.

34. Пуховые породы пух (оренбургская, придонская). Характеристика продуктивных качеств и значение в АПК.

35. Современное состояние животноводства, значение и продовольственная безопасность России.

36. Характеристика пород свиней разводимых на Ставрополье.

37. История создания крупной белой породы свиней, ее продуктивные качества и влияние на другие породы.

38. Влияние молочности свиноматок на крупноплодность и жизнеспособность потомства.

39. Зааненская порода молочных коз, история создания, продуктивные качества и пути их повышения.

40. Межпородная и межвидовая гибридизация в мясном птицеводстве.

41. Племенная работа с яичными курами отечественных кроссов: коричневые – УК Кубань, Родонит, Птичное; белые – Супер Ник, Радонез, Бугульма, Омский, Маркс.

42. Племенная работа с мясными курами отечественных кроссов: СК Русь, Смена, Конкурент, Степняк, Сибиряк, Барос.

43. Племенная работа с индейками в Ставропольском крае на Северо-Кавказской зональной опытной станции по птицеводству.

44. Особенности племенной работы с утками (гусями и цесарками).

45. Методы выведения новых линий и кроссов птицы.

46. Прогресс селекции яичных и мясных кур.

47. Организация племенной работы с птицей в России. (например - использование генов-маркеров в работе с яичными (мясными) курами.

48. Разведение норок (кроликов, нутрий, и др.).

49. Характеристика пород лошадей разводимых на Ставрополье.

50. Характеристика одной из пород лошадей, история создания, пути совершенствования и значение в АПК.

51. Разведение уток (индеек, перепелов, голубей, гусей, страусов и др.)

53. Разведение и дрессировка пастушьих собак. (Разведение служебных собак).

54. Разведение пчел.

55. Разведение рыб.

Тема курсовой работы выбирается студентом по согласованию с преподавателем.

#### ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ДЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК

1. Интерьер сельскохозяйственных животных
2. Присвоение кличек и мечение
3. Изучение статей тела, пороков и недостатков экстерьера и их влияние на продуктивность животных
4. Изменение пропорций телосложения животных разных видов с возрастом

6. Понятие о породе
7. Структура и классификация пород
8. Акклиматизация пород

Комплексная письменная контрольная работа по темам: Тема 1 «Состояние и перспективы развития животноводства. Экстерьер, интерьер, конституция с.-х. животных».

Тема 2 «Онтогенез животных. Основные закономерности роста и развития с.-х. животных».

Тема 3. «Отбор и подбор в животноводстве».

Тема 4 «Методы разведения сельскохозяйственных животных».

Типовые вопросы (оценка знаний) - (по 2 балла за вопрос):

1. Как взаимосвязаны процессы роста и развития?
2. Охарактеризовать основные закономерности роста и развития животных?
3. Формы недоразвития животных: эмбрионализм, инфантилизм, неотения?
4. Как продлить сроки использования с.-х. животных?
5. Методы направленного выращивания молодняка с.-х. животных?

Типовая задача реконструктивного уровня (оценка умений)- (по 3 балла за задачу)

Для изучения роста обычно используют данные систематического взвешивания и изменения отдельных частей тела растущих животных. Обработка этих показателей и их сопоставление позволяют установить особенности и закономерности роста исследуемых животных.

В хозяйстве проводится систематический контроль за ростом животных (взвешивание, измерение), который позволяет своевременно заметить отклонение отдельных особей от нормы развития и принять меры для предотвращения их недоразвития.

Помимо учета весового роста в животноводстве учитывают линейный рост при помощи измерений животных. Следует отметить, что линейный рост отдельных статей совершается с неодинаковой скоростью, поэтому по интенсивности роста одних статей нельзя судить об интенсивности роста других статей и организма в целом.

Абсолютный прирост животных представляет собой разницу между массой тела конечной и начальной.

$$A = W_1 - W_0$$

Абсолютный среднесуточный прирост живой массы (или  $C_p$   $C_{ут.}$  ) за определенный период определяют по формуле:

Абсолютный прирост единицы массы тела в единицу времени не характеризует истинную скорость роста. Для этой цели вычисляют относительный прирост (Отн.), который выражают в процентах и вычисляют по формуле:

где  $A$  – абсолютный прирост живой массы (кг);  $A(C)$  - среднесуточный прирост живой массы (г) или промеров (см);  $W_0$  - начальная масса (кг) животного или начальная величина промера (см);  $W_1$  - живая масса животного в конце периода;  $t$  - время.

Типовая задача творческого уровня (оценка навыков) - (по 6 баллов за анализ, решение задачи)

Взвешивание проводят в одно и то же время, утром - до поения и кормления животных, а коров - после утреннего доения. (Крупный рогатый скот взвешивают при рождении и в возрасте 1, 2, 3, 6, 9, 12, 18, 24 месяцев, а затем один раз в полгода или в год; свиней - при рождении и в возрасте 1, 2, 4, 6, 9, 12, 18, 24 месяцев; овец - при рождении и в возрасте 1, 4, 12 и 24 месяцев).

Таблица \_\_\_\_\_ - Данные взвешивания телочек разной доли кровности по голштинской породе по месяцам  
 Возраст, мес. Доля крови по голштинской породе  
 до 50% от 50% до 75%  
 ЖМ,  
 кг А,

кг	Ср Сут,		
гр	Отн,		
%	ЖМ,		
кг	А,		
кг	СрСут,		
гр	Отн,		
%			
При			
рождении	32,9		32,8
3	95,7		98,9
6	162,6		163,1
9	217,0		218,8
12	276,7		280,6
15	332,0		340,6
18	390,3		394,6

Сделать аналитические выводы, построить графики зависимости изменения живой массы от возраста доли кровности и других факторов.

Сдача коллоквиума по:

Тема 1 «Состояние и перспективы развития животноводства. Экстерьер, интерьер, конституция с.-х. животных».

Тема 2 «Онтогенез животных. Основные закономерности роста и развития с.-х. животных».

Тема 3. «Отбор и подбор в животноводстве».

Тема 4 «Методы разведения сельскохозяйственных животных».

Тестовые задание для сдачи коллоквиума (ПРИМЕР)

69. В племенных хозяйствах при подборе производителей всегда ведется учет родословных, в которых оцениваются экстерьерные особенности и продуктивность родительских форм в течение ряда поколений.

71. Тип - группа животных, являющаяся частью породы и имеющая, кроме общих для данной породы свойств, и некоторые особенности в направлении продуктивности, характере телосложения, отличающаяся лучшей приспособленностью к условиям разведения, а также устойчивостью к заболеваниям и неблагоприятным факторам среды.

9. Заводские породы имеют, как правило, несколько внутривидовых и заводских типов.

102. В зоотехнии различают следующие методы разведения :

разведение по линиям, скрещивание и гибридизацию;

клонирование, гибридизация

скрещивание и гибридизация

чистопородное, разведение по линиям, скрещивание и гибридизацию.

131. В соответствии с целями и задачами племенной работы используют разные виды скрещивания и гибридизации (для улучшения пород):

– вводное и поглотительное скрещивание;

– воспроизводительное или заводское (простое или сложное) скрещивание;

– промышленное (простое и сложное) и переменное (2 и 3-породное) скрещивание и гибридизацию (межвидовую, межпородную, породно-линейную и межлинейную).

87. Отродье - часть породы, хорошо приспособленная к тем или иным зональным условиям разведения. Отродье возникает в результате экологического расчленения породы.

167. Примитивные породы формировались стихийно, главным образом, под влиянием

\_\_\_\_\_ отбора.  
естественного  
естественного и искусственного  
только искусственного  
методического

Комплексная письменная контрольная работа по темам:

Тема 5 «Породы с.-х. животных, учет продуктивности»

Тема 6 «Методы выведения пород с.-х. животных»

(по 2 балла за вопрос):

1. Планируемые приросты живой массы при откорме и нагуле крупного рогатого скота?
2. Мясная продуктивность обуславливается закономерностями образования мышечной, жировой и костной тканей организма?
3. Характерные особенности пород молочного, мясного и молочно мясного направления про-дуктивности?
4. Какое место по численности в нашей стране занимают породы: молочные, молочно-мясные, мясные? Какие из молочных пород наиболее многочисленные?

Типовая задача репродуктивного уровня (оценка умений) (по 3 балла за задачу):

Рассчитать удой на 1 фуражную корову \_\_\_\_\_.

Среднее количество фуражных коров \_\_\_\_\_.

Среднегодовой удой на фуражную корову \_\_\_\_\_.

Таблица \_\_\_\_\_ – Расчет удоя на фуражную корову

№ коров	Прибыла	Выбыла	Кормодни	Удой (кг)
1	01.01. 10.04	1100		
2	15.01 25.04	1000		
3	01.01. 31.12	4000		
4	15.04 31.12	2000		
5	01.09 31.09	1200		

\*\*\*\*NNN

Типовая задача творческого уровня (оценка навыков) (по 6 баллов за анализ, решение задачи)

На основании задания рассчитать среднесуточный удой, удой за месяц и за лактацию, количество 1% молока, средний процент жира за лактацию, количество молочного жира и молока базисной жирности (для Ставропольского края - 3,4%).

Таблица \_\_\_\_\_ - Учет молочной продуктивности

Месяцы лактации \_\_\_\_\_ Число дойных дней в месяце \_\_\_\_\_ Кличка коровы \_\_\_\_\_

Возраст (в отелах) \_\_\_\_\_.

Дата отела \_\_\_\_\_ Дата запуска \_\_\_\_\_

Удой в дни контроля, кг \_\_\_\_\_ Среднес- уточный удой, кг \_\_\_\_\_  
Удой за месяц, кг \_\_\_\_\_ Кол-во 1-%-ного молока, кг \_\_\_\_\_

	1	2	3	
1	15			3,9
2	30			3,8
3	30			3,7
4	30			3,7
5	30			3,6
6	30			3,8
7	30			3,9
8	30			4,1
9	30			4,2

10 25 4,1

За всю

лактацию

- - -

Сдача коллоквиума по темам: Тема 4 «Методы разведения сельскохозяйственных животных».

Тема 5 «Породы с.-х. животных, учет продуктивности»

Тема 6 «Методы выведения пород с.-х. животных»

Тестовые задание для сдачи коллоквиума (ПРИМЕР)

1.Самой крупной из молочных пород крупного рогатого скота является голштинская порода.

2. Многососковость у свиней передается по наследству и для племенных целей оставляют молодняк, у которого нормально развито не менее

- 8 сосков;

- 10 сосков;

- 12 сосков;

- 16 сосков.

3.Живая масса молодняка птицы перед убоем не должна быть ниже (кг):

- цыпленка яичных и яично-мясных пород – 0,6;

- цыпленка-бройлера – 0,8;

- индюшонка – 2,0;

- цесаренка – 0,7;

- утенка – 1,3;

- гусенка – 2,3.

41. Продолжительность внутриутробного развития у овец и коз (суток):

-115

-151

-285

-340

25.Оптимальной продолжительностью инкубации утиных яиц считается (дней):

- 18-20;

- 22-23;

- 25-26;

- 29-30.

11. Эффект отбора в скотоводстве и ряде других отраслей животноводства определяют по формуле:

$$h^2 = 2r$$

$$S = XP - X$$

$$F_x = \sum [(1/2)^{n_1+n_2-1} * (1+fa)] * 100\%$$

$$t = 2*(a+b) : 12$$

102. коэффициент корреляции и регрессии – это показатели связи между признаками.

14.Жировые прослойки, находящиеся в мышечной ткани, придают мясу «мраморность», которая значительно улучшает качество мяса.

105. По признакам предков, особенно по материнской линии, можно судить с известной вероятностью о генотипе производителей.

58. Воспроизводительные качества хряков оценивают по комплексу признаков и определяют по формуле:

$$X = \frac{\text{Кол-во супоросных} + \text{опоросившихся} + \text{абортировавших маток}}{\text{Кол-во покрытых маток}}$$

$$\text{КПВК} = 1,1X_1 + 0,3X_2 + 3,3X_3 + 0,35X_4,$$

$$h_2 = 2r$$

$$S = XP - X$$

$$F_x = \sum [(1/2)^{n_1+n_2-1} * (1+fa)] * 100\%$$

$$t = 2*(a+b) : 12$$

199. В соответствии с целями и задачами племенной работы используют разные виды скрещивания и гибридизации (для получения пользовательных (товарных) животных):

- вводное и поглотительное скрещивание;
- воспроизводительное или заводское (простое или сложное) скрещивание;
- промышленное (простое и сложное) и переменное (2 и 3-породное) скрещивание и гибридизацию (межвидовую, межпородную, породно-линейную и межлинейную).

Написание и защита реферата по темам:

«Оценка с/х животных по происхождению», «Оценка с/х животных по качеству потомства».

#### ПРИМЕНЬЕ ТЕМЫ

1. Формы родословных.
2. Происхождения с.-х. животных.
3. Основные методы оценки производителей по качеству потомства (в скотоводстве, свиноводстве и т.д.).

Тематика эссе, докладов с презентацией статей (извлечения из рабочей тетради, примерная тематика)

1. Время и место одомашнивания животных.
2. Плодовитость сельскохозяйственных животных и факторы ее определяющие.
3. Особенности оценки плодовитости у разных видов животных.
4. Породы, разводимые в районе Вашей постоянной работы (места жительства), краткая характеристика пород по продуктивности.
5. Дикая предки и сородичи домашних животных.
6. Породы выведенные в России за последние годы.
7. Сроки хозяйственного использования животных и птицы
8. Условия применения гетерогенного подбора.
9. Факторы, влияющие на формирование конституции.
10. Приоритетные национальные проекты в области животноводства.

#### 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

##### основная

Л1.1 Кахикало В. Г., Фенченко Н. Г., Назарченко О. В., Гриценко С. А. Разведение животных [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 336 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/133905>

Л1.2 Кахикало В. Г., Фенченко Н. Г., Назарченко О. В., Гриценко С. А. Разведение животных [Электронный ресурс]:учебник для СПО. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 336 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/184129>

##### дополнительная

Л2.1 Туников Г. М., Коровушкин А. А. Разведение животных с основами частной зоотехнии [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат, Магистратура, Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 744 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/166344>

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

Л3.1 Туников Г. М., Коровушкин А. А. Разведение животных с основами частной зоотехнии [Электронный ресурс]:учебник; ВО - Специалитет. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 744 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/264260>

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

№	Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
1	<a href="http://www.fermer.ru">http://www.fermer.ru</a>	ФЕРМЕР.RU – главный фермерский портал
2	2. <a href="http://www.agroportal.ru">http://www.agroportal.ru</a>	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

«Разведение животных»

Дисциплина (модуль) «Разведение животных» направлена на формирование у обучающихся системы теоретических знаний, практических умений и профессиональных навыков в области разведения сельскохозяйственных животных, повышения их продуктивности и улучшения наследственных качеств. Освоение дисциплины обеспечивает понимание закономерностей наследственности и изменчивости, а также принципов организации селекционно-племенной работы в животноводстве.

В ходе изучения дисциплины обучающимся необходимо освоить биологические и генетические основы разведения животных, методы отбора и подбора, формы и системы разведения, особенности воспроизводства поголовья, а также роль разведения в сохранении и совершенствовании пород. Особое внимание уделяется оценке животных по происхождению, экстерьеру, конституции и продуктивным показателям, а также использованию полученных данных в практической селекционной работе.

Освоение дисциплины осуществляется в форме лекционных и практических занятий с применением интерактивных методов обучения, а также самостоятельной работы обучающихся. Лекционные занятия направлены на изучение теоретических основ разведения животных, практические занятия — на формирование навыков оценки животных, анализа племенных показателей и разработки селекционных схем.

Для успешного освоения дисциплины обучающимся рекомендуется систематически изучать лекционный материал, использовать основную и дополнительную учебную литературу, нормативные документы по племенной работе и селекции, а также активно участвовать в практических занятиях. Важное значение имеет самостоятельная работа, направленная на закрепление теоретических знаний и развитие аналитических и практических навыков.

Контроль освоения дисциплины осуществляется в форме текущего контроля успеваемости, включающего контрольные и практические работы, выполнение практико-ориентированных и интерактивных заданий, а также промежуточную аттестацию. При оценивании учитываются уровень усвоения теоретического материала, умение применять знания на практике, правильность выполнения заданий и качество анализа полученных результатов.

Соблюдение данных методических указаний позволит обучающимся эффективно организовать процесс обучения, успешно освоить дисциплину (модуль) «Разведение животных» и сформировать профессиональные компетенции, необходимые для дальнейшей учебной и профессиональной деятельности в области животноводства и селекции.

**11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).**

*11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения*

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система
3. OPERA - Система управления отелем
4. Fidelio - Подсистема интеграции с партнерами и GDS. инструмент для интеграции системы бронирования отеля с различными партнерскими сетями и системами глобальной дистрибуции (GDS).
5. Аппаратно-программный комплекс«ARGUS-KARYO» -

*11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства*

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Аппаратно-программный комплекс«ARGUS-KARYO» -

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номер аудитории	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	104/БТ Ф  104/ФВ М	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных места, персональный компьютер - 1 шт., телевизор - 1 шт., доска учебная- 1 шт., учебно-наглядные пособия  Специализированная мебель на 30 посадочных мест, ноутбук HP – 1 шт., словари, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, информационные плакаты, подключение к сети «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду университета, выход в корпоративную сеть университета.
		104/БТ Ф	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных места, персональный компьютер - 1 шт., телевизор - 1 шт., доска учебная- 1 шт., учебно-наглядные пособия
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования		

		104/БТ Ф	Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных места, персональный компьютер - 1 шт., телевизор - 1 шт., доска учебная- 1 шт., учебно-наглядные пособия
--	--	-------------	--

### 13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Разведение животных» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972).

Автор (ы)

\_\_\_\_\_ доц. , ксхн Закотин Владислав Евгеньевич

Рецензенты

\_\_\_\_\_ доц. , квн Пономарева Мария Евгеньевна

\_\_\_\_\_ проф. , дбн Шлыков Сергей Николаевич

Рабочая программа дисциплины «Разведение животных» рассмотрена на заседании Базовая кафедра частной зоотехнии, селекции и разведения животных протокол № 8 от 03.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Чернобай Евгений Николаевич

Рабочая программа дисциплины «Разведение животных» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт ветеринарии и биотехнологий протокол № 8 от 04.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния

Руководитель ОП \_\_\_\_\_