

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы»

СОГЛАСОВАНО:
Директор института  Лефлер Т.Ф.
" 9 " 06 2016 г.



УТВЕРЖДАЮ:
Ректор  Пыжикова Н.И.
" 9 " 06 2016 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
РАЗВЕДЕНИЕ С ОСНОВАМИ ЧАСТНОЙ ЗООТЕХНИИ**

ФГОС ВО

Специальность 36.05.01 «Ветеринария»
(код, наименование)

Направленность (специализация): «Болезни непродуктивных животных»

Курс 2

Семестр (ы) 3, 4

Форма обучения очная

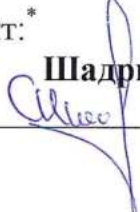
Квалификация выпускника Ветеринарный врач

Красноярск, 2016

Составитель: Бодрова Светлана Владимировна, к.с.-х.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 « 16 » 05 2016 г.

Рецензент: *

 **Шадрин С.В.** к.с.-х.н, генеральный директор ОАО «Красноярскагро-
плем» « 16 » 05 2016г.

Программа создана на базе ФГОС ВО и профессионального стандарта по специальности **36.05.01 «Ветеринария»**.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы» протокол № 4 от « 16 » 05 2016 г

И.О.зав. кафедрой Четвертакова Елена Викторовна к.с.-х.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

 « 16 » 05 2016 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины протокол № 40 « 09 » 06 2016 г.

Председатель методической комиссии
Турицына Е.Г. д.в.н., доц. Турицына « 09 » 06 2016г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности):

Зав. каф. Анатомии, патологической анатомии и хирургии, д.в.н., проф.

Н.В. Донкова

Донкова « 09 » 06 2016 г.

Зав. каф. Внутренних незаразных болезней, акушерства и физиологии с.-х. животных, д.б.н., проф.

С.Г. Смолин

Смолин « 09 » 06 2016 г.

Зав. каф. Эпизоотологии, микробиологии, паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы, д.б.н., доц.

И.Я. Строганова

Строганова « 09 » 06 2016 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	5
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	5
1.1. Внешние и внутренние требования	5
1.2. Место дисциплины в учебном процессе	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.1. Структура дисциплины	7
4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	7
4.3. Содержание модулей дисциплины	8
4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия	13
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	15
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i>	15
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы</i>	18
6.1. Основная литература	20
6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	20
6.4. Программное обеспечение	21
6.5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	23
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	27
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	27
ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	30

Аннотация

Дисциплина «Разведение с основами частной зоотехнии» является базовой дисциплиной Блока 1 «Дисциплины (модули)» подготовки специалистов по направлению **36.05.01 «Ветеринария»**.

Дисциплина реализуется в институте Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой «Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы».

Дисциплина нацелена на формирование общих (ОК-7), общепрофессиональных (ОПК-4) и профессиональных (ПК-1, ПК-26) компетенций выпускника:

- ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию;
- ОПК-4 - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- ПК-1 - способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными;
- ПК-26 - способностью и готовностью к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельную работу студента, курсовую работу, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме контрольных работ и тестирования и промежуточный контроль в форме зачета (3 семестр) и экзамена (4 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, (252 часа). Программой дисциплины предусмотрены лекционные (32 час), лабораторные (68 час.) занятия и 116 час. самостоятельной работы студента. Интерактивной работе со студентами отводится 66 часов.

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Разведение с основами частной зоотехнии» включена в ОПОП в базовую часть.

Реализация в дисциплине «Разведение с основами частной зоотехнии» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по специальности 36.05.01 «Ветеринария» должна формировать следующие компетенции:

- ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию;
- ОПК-4 - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- ПК-1 - способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными;
- ПК-26 - способностью и готовностью к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Разведение с основами частной зоотехнии» преподается на втором курсе в третьем и четвертом семестрах у студентов по специальности 36.05.01 «Ветеринария».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Разведение с основами частной зоотехнии» являются: «Анатомия животных», «Биология с основами зоологии».

Особенностью дисциплины является комплексное формирование представлений о показателях племенных и продуктивных качеств животных, о современных технологиях производства продукции животноводства, о методах оценки качества производимой продукции животноводства и птицеводства.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации в форме зачета и экзамена.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

Формирование современного специалиста происходит в новых социально-экономических условиях. Эти условия предъявляют к выпускникам высших учебных заведений достаточно высокие требования.

Цель дисциплины «Разведение с основами частной зоотехнии»: всестороннее познание биологических особенностей сельскохозяйственных животных, показателей их племенных и продуктивных качеств, современных технологий производства продукции животноводства.

Задачи дисциплины: научить будущих специалистов основным методам оценки качества производимой продукции животноводства и птицеводства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- биологические особенности основных видов сельскохозяйственных животных и птицы;
- сроки физиологической и хозяйственной зрелости сельскохозяйственных животных и птицы;
- основные методы оценки роста и развития;
- формы недоразвития сельскохозяйственных животных и птицы;
- основные методы разведения сельскохозяйственных животных и птицы;
- современные технологии производства молока, говядины, свинины, мяса птиц, товарного яйца, а также технологии тренинга и испытания лошадей;
- основные современные породы животных и птицы, используемые для производства молока, мяса и яиц;
- основные вопросы племенной работы с крупным рогатым скотом, свиньями, овцами, козами, птицей, лошадьми.

Уметь:

- измерять животных и рассчитывать живую массу по промерам;
- оценивать животных по росту и развитию;
- провести прижизненную оценку мясных, молочных качеств и другой продуктивности;
- оценивать экстерьерные особенности и их влияние на продуктивные качества животных;
- оценивать влияние технологических приемов и их нарушение на ветеринарно-санитарные качества продукции;
- определять по экстерьерным особенностям состояние здоровья животных.

Владеть: основными учениями в области разведения сельскохозяйственных животных. Владеть методами селекции, содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада, основными методами компьютерных технологий в животноводстве.

Реализация в дисциплине «Разведение с основами частной зоотехнии» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по специальности **36.05.01 «Ветеринария»** должна формировать следующие компетенции:

- ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию;
- ОПК-4 - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ПК-1 - способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными;

- ПК-26 - способностью и готовностью к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных исследований в ветеринарии и биологии.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц (252 часа), их распределение по видам работ по семестрам представлены в таблице 1.

Таблица 1

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			3	4
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	7	252/68	144/34	108/34
Контактная работа	2,8	100/66	50/34	50/32
в том числе:				
Лекции (Л)		32/32	16/16	16/16
Лабораторные работы (ЛР)		68/34	34/18	34/16
Самостоятельная работа (СРС)	3,2	116	94	22
в том числе:				
самостоятельное изучение тем и разделов		66	54	12
курсовая работа		20	20	
самоподготовка к текущему контролю знаний		20	10	10
подготовка к зачету		10	10	
Вид контроля: зачет			+	
экзамен	1	36		36

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план

№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			лекции	ЛРЗ	СРС	
3 семестр	Модуль 1. Разведение сельскохозяйственных животных	144/34	16/16	34/18	94	Тестирование, зачет
	Курсовая работа	20			20	
	Подготовка к зачету	10			10	
4 семестр	Модуль 2. Частная зоотехния	72/32	16/16	34/16	22	Тестирование, экзамен
	Экзамен	36				
	Итого:	252/66	32/32	68/34	116	

4.2. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
Модуль 1. Разведение сельскохозяйственных животных	144/34	16/16	34/18	94
Модульная единица 1.1 Зоотехния как наука и основные задачи курса. Значение животноводства как отрасли сельского хозяйства и перспективы его развития.	14			14

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудитор- ная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
Модульная единица 1.2 Учение о породе.	16/6	2/2	4/4	10
Модульная единица 1.3 Конституция, экстерьер, интерьер сельскохозяйственных животных.	22/8	4/4	8/4	10
Модульная единица 1.4 Онтогенез (индивидуальное развитие животных)	16/4	2/2	4/2	10
Модульная единица 1.5 Отбор и подбор в животноводстве	24/8	4/4	10/4	10
Модульная единица 1.6 Методы разведения сельскохозяйственных животных.	22/8	4/4	8/4	10
Курсовая работа	20			20
Подготовка к зачету	10			10
Модуль 2. Частная зоотехния	108/32	16/16	34/16	22
Модульная единица 2.1 <i>Скотоводство</i>	24/10	4/4	14/6	6
Модульная единица 2.2 <i>Свиноводство</i>	12/4	2/2	6/2	4
Модульная единица 2.3 <i>Овцеводство</i>	14/8	4/4	6/4	4
Модульная единица 2.4 <i>Коневодство</i>	12/6	4/4	4/2	4
Модульная единица 2.5 <i>Птицеводство</i>	10/4	2/2	4/2	4
Экзамен	36			
Итого	252/66	32/32	68/34	116

4.3. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. РАЗВЕДЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Модульная единица 1.1 Зоотехния как наука и основные задачи курса. Значение животноводства как отрасли сельского хозяйства и перспективы его развития

Животноводство базируется на науке **зоотехнии**. Зоотехния, основываясь на знании биологических законов, изучает, разрабатывает и внедряет в производство научно обоснованные приемы ведения животноводства. Зоотехния делится на **общую** и **частную**. **Общая** зоотехния изучает основы разведения, кормления, содержания и использования всех видов животных, а **частная** учитывает специфику ведения отдельных отраслей: скотоводства, свиноводства, овцеводства, птицеводства, коневодства и др.

Животноводство – одна из отраслей сельского хозяйства. Дает для населения: высокоценные продукты питания (мясо, молоко, животные жиры – масло, сало; яйцо, мед и др.); сырье для промышленности (шерсть, кожи, мех, овчины, смушки, волос, щетина, пух, перо, коконы); полноценное органическое удобрение – навоз, птичий помет; таких животных, как лошади, рабочие волы, яки, олени, ослы в дополнение к механическим средствам используют на сельскохозяйственных и транспортных работах.

Селекционеры вырабатывают и используют конкретные приемы совершенствования продуктивных и племенных качеств современных пород всех видов сельскохозяйственных животных и птицы.

Модульная единица 1.2 Учение о породе

Понятие о породе. Характерные признаки породы. Чем обуславливается численность породы. Основные факторы породообразования: социально-экономические, природно-географические, тренинг животных.

Классификация пород по количеству и качеству труда, затраченного на их образование: примитивные (аборигенные) породы, заводские, переходные.

Классификация пород по типу продуктивности: специализированные и комбинированные.
Структура породы: отродье, породная группа, внутripородный тип, заводской тип, линия, семейство.
Адаптация, акклиматизация.

Модульная единица 1.3 Конституция, экстерьер, интерьер сельскохозяйственных животных

Понятие о конституции. Классификация типов конституции по особенностям развития костяка, мускулатуры, подкожной клетчатки, кожи и внутренних органов подразделяет животных на 4 типа: грубый, нежный, рыхлый и плотный. Богданов и Иванов выделили 5 тип – крепкий.

Классификация типов конституций швейцарского ученого У.Дюрста. В основу положена степень окислительных процессов в организме животного. Выделено три типа конституции: дыхательный, пищеварительный, переходный.

Факторы. Влияющие на формирование конституции: наследственность, условия внешней среды, искусственный отбор.

Кондиции сельскохозяйственных животных: заводская, выставочная, рабочая, тренировочная, откормочная.

Методы изучения и оценки экстерьера. Глазомерная оценка. Измерение животных. Расчет индексов телосложения. Графический метод. пунктирная оценка (оценка в баллах). Фотографирование. Линейная оценка.

Интерьер. Основные интерьерные показатели: кровь, общее ее количество, состав эритроцитов и лейкоцитов, содержание гемоглобина, белка и его фракций, резервная щелочность, содержание сахара, молочной кислоты, ферментов и др. Молочная железа. Кожа и ее производные (сальные и потовые железы). Строение костяка (его структура и плотность, солевой состав).

Модульная единица 1.4 Рост и развитие животных

Понятие о росте и развитии. Онтогенез. Взаимосвязь между процессами роста и развития.

Основные закономерности роста и развития. Периодичность. Периоды онтогенеза: эмбриональный: зародышевый, предплодный, плодный. Постэмбриональный: новорожденности, молочный, полового созревания, физиологической зрелости, старения.

Неравномерность роста и развития. Закон Чирвинского-Малигонова. Типы недоразвития: эмбрионализм, инфантилизм, неотения.

Ритмичность в развитии животных.

Факторы, влияющие на рост и развитие. Наследственные факторы. Эндокринная система: щитовидная железа, гипофиз, половые железы. Факторы внешней среды: условия кормления и содержания (температура и влажность воздуха, световой режим и др.).

Модульная единица 1.5 Отбор и подбор в животноводстве

Понятие об отборе. Естественный отбор. Искусственный отбор. Бессознательный, целенаправленный отбор. Формы целенаправленного отбора: массовый отбор – отбор животных по фенотипу: по их продуктивности, конституции, экстерьеру, интерьеру, жизнеспособности.

Индивидуальный отбор: животных отбирают по генотипу - родословной, боковым родственникам и качеству потомства.

Косвенный отбор – основывается на законе корреляции. стабилизирующий отбор – направлен на закрепление и сохранение определенного желательного типа.

Признаки отбора – хозяйственные качества, ради которых разводят животных (молочность крупного рогатого скота, мясность свиней, качество смушков и т.д.).

Показатели отбора - количественные и качественные критерии, по которым можно судить о развитии признака отбора (количество молока, содержание жира и белка в молоке, толщина шпика, цвет шкурки и т.д.).

Этапы отбора: по генотипу, по фенотипу, по собственной продуктивности, по качеству потомства. Дополнительная форма отбора – по долголетию.

Подбор. Индивидуальный и групповой подбор. Методы подбора: однородный (гомогенный) и разнородный (гетерогенный).

Возрастной подбор. Подбор животных с учетом родственных отношений.

Модульная единица 1.6. Методы разведения сельскохозяйственных животных

Методы разведения – система подбора животных с учетом их видовой, породной и линейной принадлежности для решения определенных зоотехнических задач.

Чистопородное разведение. Методы спаривания при чистопородном разведении: аутбридинг (неродственное) и инбридинг (родственное). Роль инбридинга в племенной работе.

Разведение по линиям. Виды линий: генеалогическая (формальная), заводская, инбредная, ложная. Межлинейные кроссы.

Разведение по семействам.

Скрещивание. Виды скрещивания: воспроизводительное (заводское), вводное (прилитие крови), промышленное, переменное, поглотительное (преобразовательное).

Гибридизация. Виды гибридизации: промышленная, поглотительная, вводная, воспроизводительная.

Модуль 2. ЧАСТНАЯ ЗООТЕХНИЯ

Модульная единица 2.1 Скотоводство

Продуктивность крупного рогатого скота

Значение крупного рогатого скота и его биологические особенности (хорошая акклиматизация, высокий уровень продуктивности и хорошая оплата корма, способность поедать большое количество малоценного растительного корма, сравнительно большая продолжительность жизни и др.).

Биологические особенности лактационной деятельности коров. Молоко – биологическая жидкость сложного химического состава, включающего более 200 компонентов, из которых 20 полноценных аминокислот, 147 жирных кислот, 4 сахара, 30 макро- и микроэлементов, 23 витамина, 20 глицеридов, фосфатиды, ферменты, пигменты и др.

Лактационный период, запуск, сухостойный период, сервис-период.

Факторы, влияющие на молочную продуктивность: порода, кормление и содержание, возраст, сроки первого осеменения, живая масса, продолжительность сухостойного и сервис-периода, сезон отела, состояние здоровья животных, раздой и техника доения.

Мясная продуктивность. Прижизненная оценка мясной продуктивности проводится: взвешиванием; осмотром; ощупыванием; измерением.

Послеубойные показатели: масса туши парная и охлажденная; масса внутреннего сала; убойная масса; выход туши; убойный выход; морфологический состав туши; химический состав средней пробы мякоти; мускульно-костное соотношение; коэффициент мясности; степень развития мышечной ткани.

Факторы, влияющие на мясную продуктивность: порода, пол, возраст, живая масса, кормление, содержание животных.

Воспроизводство стада и выращивание молодняка

Биологические особенности размножения крупного рогатого скота. Половая зрелость. Факторы, влияющие на время наступления половой зрелости: породные особенности, условия выращивания, кормления, содержания животных, климатические условия. Половой цикл. Внешнее проявление полового цикла.

Подготовка коров к отелу и проведение отела. Продолжительность стельности и факторы на нее влияющие: порода, скороспелость, индивидуальные особенности, кормление коровы, пол рождающегося теленка.

Родильное отделение и секции его составляющие: предродовая, родовая, послеродовая. Проведение отела. Мероприятия, проводимые после отела.

Причины яловости и бесплодия коров и борьба с ними. Причины бесплодия коров и телок: плохое кормление: недостаток каротина, минеральных веществ, углеводов, общий недокорм, большое количество концентрированных кормов по сравнению с грубыми и сочными; содержание коров в темных помещениях с плохим микроклиматом; недостаток свежего воздуха и солнечного света; отсутствие моциона; недостаточная активность желез внутренней секреции, заболевания половых органов.

Причины яловости коров: несвоевременное их осеменение или осеменение спермой низкого качества, нарушение правил осеменения, отсутствие моциона коров, заболевания половых органов коров. Теоретические основы направленного выращивания молодняка. Формы недоразвития молодняка и причины, их вызывающие. Системы выращивания телок по интенсивности роста и уровню приростов живой массы в разные возрастные периоды.

Кормление и содержание телят молочных и молочно-мясных пород в отдельные периоды выращивания. Возрастные периоды при выращивании ремонтных телок: профилактический, молочный, послемолочный. Выращивание телок под коровами-кормилицами.

Особенности выращивания телят мясных пород. Система «корова-теленки».

Модульная единица 2.2 Свиноводство

Техника разведения и племенная работа в свиноводстве

Биологические особенности свиней. Хозяйственно-полезные признаки, характеризующие продуктивность свиней (воспроизводительные, откормочные, мясные).

Техника разведения свиней. Половая зрелость. Сроки использования хряков и свиноматок. Планирование опоросов. Круглогодовые, сезонные, поточные опоросы.

Проведение опороса. Признаки приближающихся родов у свиноматки. Приучение поросят к определенным соскам свиноматки. Уравнивание пометов.

Выращивание поросят-сосунков. Ранний отъем поросят. Три периода отъема поросят: традиционный, ранний, сверхранний. Выращивание поросят-отъемышей. Кормление и содержание ремонтного молодняка.

Организация племенной работы. Оценка воспроизводительных качеств хряков и свиноматок. Оценка ремонтного молодняка по собственной продуктивности. Оценка хряков и свиноматок по качеству потомства методом контрольного откорма.

Модульная единица 2.3 Овцеводство

Продуктивность овец и коз

Продуктивно-биологические особенности овец и коз. Шерстная продуктивность. Типы шерстных волокон: пух, ость, переходный волос, мертвый и сухой волос, кроющий волос. Виды шерсти овец. Гистологическое строение шерстных волокон: чешуйчатый слой, корковый и сердцевинный.

Руно и его элементы: штапели, косицы. Жирпот и его роль в сохранении физико-технологических свойств шерсти.

Пороки шерсти: засоренность растительными примесями и различные виды дефектности (переломы, снижение крепости, потеря нормального цвета и блеска, «тавро», чесоточная шерсть и др.). меры борьбы с пороками шерсти.

Овчины и их использование. Смушки.

Мясная продуктивность. Молочная продуктивность овец и коз.

Воспроизводство стада и выращивание молодняка овец и коз

Подготовка маток и производителей к случке и ее проведение. Половая зрелость и плодовитость маток. Методы случек, применяемые в овцеводстве: вольная, гаремная, классная, ручная случки, искусственное осеменение.

Ягнение маток и уход за новорожденными ягнятами. Сроки ягнения (козления). Мероприятия, проводимые до ягнения матки и после него.

Выращивание молодняка. Формирование сакманов. Кошарно-базовый метод выращивания молодняка. Обрезка хвостов ягням в тонкорунном и полутонкорунном овцеводстве. Формирование отар из молодняка после его отбивки от маток.

Модульная единица 2.4 Коневодство

Продуктивное коневодство

Биологические особенности лошадей. Особенности в развитии костяка и мускулатуры. Особенности пищеварительного аппарата, легких и сердечно-сосудистой системы.

Мясная продуктивность лошадей. Состав конского мяса и его отличие от мяса других видов сельскохозяйственных животных.

Молочная продуктивность кобыл. Объем вымени кобыл и продуктивность, которую можно получить за лактационный период. Состав кобыльего молока и его отличие от коровьего молока. Кумыс и его лечебные свойства.

Воспроизводство стада и выращивание лошадей

Племенная работа. Методы разведения, применяемые в коневодстве.

Биологические особенности размножения лошадей. Половая зрелость у кобыл и жеребцов. Продолжительность племенного использования кобыл и жеребцов и факторы, влияющие на ее продолжительность.

Половой цикл кобылы. Условия, влияющие на проявление половой цикличности кобыл.

Виды содержания лошадей: конюшенно-пастбищный и табунный. Способы случки при этих методах содержания: ручная, варковая, косячная и искусственное осеменение.

Содержание жеребой кобылы и проведение выжеребки. Причины абортов у кобыл. Подготовка денника к выжеребки кобылы. Поведение кобылы перед выжеребкой, во время нее и после выжеребки.

Выращивание жеребят. Мероприятия, проводимые для правильного и нормального развития жеребенка.

Модульная единица 2.5 Птицеводство

Продуктивность сельскохозяйственной птицы разных видов.

Воспроизводство поголовья птицы

Хозяйственное значение и биологические особенности сельскохозяйственной птицы разных видов.

Яичная продуктивность птицы. Уровень яичной продуктивности и биологический цикл яйцекладки, его продолжительность у птицы разных видов. Яйцо – как продукт питания. Энергетическая ценность яиц.

Показатели, характеризующие качество яиц: масса, форма яиц, плотность яйца.

Цикличность в яйценоскости кур-несушек. Составляющие, по которым ведется оценка яйценоскости: половая зрелость, темп нарастания, возраст при достижении пика яйценоскости и высота пика, темп снижения и выравнивания или устойчивость яйценоскости.

Мясная продуктивность птицы. Показатели, характеризующие мясную продуктивность: масса и мясные качества птицы в убойном возрасте, качеством мяса, его питательные и вкусовые достоинства.

Таблица 4

4.3. Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Разведение сельскохозяйственных животных			16/16
	Модульная единица 1.2	Лекции № 1. Учение о породе / лекция-презентация	Тестирование Зачет	2/2
	Модульная единица 1.3	Лекции № 2. Конституция сельскохозяйственных животных / лекция-презентация	Тестирование Зачет	2/2
		Лекция № 3. Экстерьер и интерьер сельскохозяйственных животных / лекция-презентация		2/2
	Модульная единица 1.4	Лекция № 4. Онтогенез (индивидуальное развитие животных) / лекция-презентация	Тестирование Зачет	2/2
	Модульная единица 1.5	Лекции № 5. Отбор сельскохозяйственных животных / лекция-презентация	Тестирование Зачет	2/2
		Лекция № 6. Подбор в животноводстве / лекция-презентация		2/2
	Модульная единица 1.6	Лекции № 7. Методы разведения сельскохозяйственных животных. Чистопородное разведение. Разведение по линиям / лекция-презентация	Контрольная работа Зачет	2/2
	Лекция № 8. Скрещивание и гибридизация в животноводстве / лекция-презентация	2/2		
2	Модуль 2 Частная зоотехния			16/16
	Модульная единица	Лекция № 9. Продуктивность крупного ро-	Контр. раб.	2/2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
	па 2.1 <i>Скотоводство</i>	готового скота / лекция-презентация	Экзамен	
		Лекция № 10. Воспроизводство стада и выращивание молодняка / лекция-презентация	Тестирование Экзамен	2/2
	Модульная единица 2.2 <i>Свиноводство</i>	Лекция № 11. Техника разведения и племенная работа в свиноводстве / лекция-презентация	Тестирование Экзамен	2/2
	Модульная единица 2.3 <i>Овцеводство</i>	Лекция № 12. Продуктивность овец и коз / лекция-презентация	Тестирование Экзамен	2/2
		Лекция № 13. Воспроизводство стада и выращивание молодняка овец / лекция-презентация		2/2
	Модульная единица 2.4 <i>Коневодство</i>	Лекция № 14. Продуктивное коневодство / лекция-презентация	Тестирование Экзамен	2/2
		Лекция № 15. Воспроизводство стада и выращивание лошадей / лекция-презентация		2/2
	Модульная единица 2.5 <i>Птицеводство</i>	Лекция № 16. Продуктивность сельскохозяйственной птицы разных видов. Воспроизводство поголовья птицы / лекция-презентация	Тестирование Экзамен	2/2
Итого лекций				32/32

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Разведение сельскохозяйственных животных			34/18
	Модульная единица 1.2 Учение о породе	Занятие № 1-2. Понятие о породе. Основные породы сельскохозяйственных животных разных видов, разводимые в Красноярском крае / мастер-класс	Тестирование Зачет	4/4
	Модульная единица 1.3 Экстерьер сельскохозяйственных животных	Занятие № 3-4. Методы оценки экстерьера с.-х. животных. Глазомерный метод оценки экстерьера. Статьи с.-х. животных. Основные пороки и недостатки экстерьера, учитываемые при оценке животных / мастер-класс	Тестирование Зачет	4/2
		Занятие № 5-6. Измерение животных. Расчет индексов телосложения. Построение экстерьерного профиля. Балльная оценка экстерьера / Работа в стационаре с животными		4/2
	Модульная единица 1.4 Онтогенез (индивидуальное развитие животных)	Занятие № 7-8. Учет роста сельскохозяйственных животных. Вычисление абсолютного и относительного приростов молодняка. Построение графиков	Тестирование Зачет	4/2

¹ Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
		изменения приростов молодняка разных пород с возрастом / мастер-класс		
	Модульная единица 1.5 Отбор и подбор в животноводстве	Занятие № 9-10. Оценка и отбор животных по происхождению. Составление родословных для животных разных видов / мастер-класс	Тестирование Зачет	4/2
		Занятие № 11-12. Оценка и отбор животных по качеству потомства. Оценка быков-производителей по данным зоотехнического учета / мастер-класс		4/2
		Занятие № 13. Организация мероприятий по отбору животных. Мечение сельскохозяйственных животных разных видов		2
	Модульная единица 1.6 Методы разведения сельскохозяйственных животных	Занятие № 14-15. Чистопородное разведение. Инбридинг. Запись родственного спаривания по Шапоружу. Расчет коэффициента нарастания гомозиготности. Решение задач.	Контрольная работа Зачет	4/2
		Занятие № 16-17. Скрещивание в животноводстве. Составление схем скрещиваний с расчетом долей крови у помесного потомства. Решение задач.		4/2
	Зачет			
2	Модуль 2. Частная зоотехния			34/16
	Модульная единица 2.1 Скотоводство	Занятие № 18-19. Мясная продуктивность. Основные показатели мясной продуктивности / мастер-класс	Контрольная работа Экзамен	4/2
		Занятие № 20-21. Молочная продуктивность. Методы учета величины надоя. Построение лактационных кривых / мастер-класс	Контрольная работа Экзамен	4/1
		Занятие № 22-23. Расчет средневзвешенного жира и количество молочного жира за лактацию. Расчет коэффициента постоянства лактации / мастер-класс		4/1
		Занятие № 24. Бонитировка коров молочных и молочно-мясных пород / мастер-класс	Тестирование Экзамен	2/2
	Модульная единица 2.2 Свиноводство	Занятие 25-26. Откормочные и мясные качества свиней. Оценка производственных качеств свиней (многоплодие, крупноплодность, молочность и т.д.).	Тестирование Экзамен	4
		Занятие № 27. Бонитировка хряков и свиноматок. Влияние пороков и недостатков экстерьера на комплексный бонитировочный класс / мастер-класс		2/2
	Модульная единица	Занятие № 28. Волокна, группы шерсти		2/2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол- во часов
	2.3 <i>Овцеводство</i>	и пуха / мастер-класс	Тестирование Экзамен	
		Занятие № 28-30. Основные физико-технические свойства шерсти овец. Расчет выхода мытой шерсти. Расчет коэффициента шерстности у овец разных пород / мастер-класс		4/2
	Модульная единица 2.4 <i>Коневодство</i>	Занятие № 31-32. Масти, отметины и приметы лошадей. Экстерьерные недостатки и пороки лошадей. Определение рабочей производительности. Решение задач.	Тестирование экзамен	4/2
	Модульная единица 2.5 <i>Птицеводство</i>	Занятие № 33-34. Конституция и экстерьер птицы. Яичная продуктивность птицы. Расчет валового производства яиц на птицефабрике / мастер-класс	Тестирование Экзамен	4/2
Итого лабораторных занятий				68/34

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа специалистов организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. Рекомендуются следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- подготовка к выполнению контрольных работ;
- подготовка к тестированию;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины.;
- выполнение курсовой работы.

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№п/ п	№ модуля и модульной единицы	Перечень вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Модуль 1 Разведение сельскохозяйственных животных			94
1.	Модульная единица 1.1 Значение животноводства как отрасли сельского хозяйства и перспективы его развития в Красноярском крае	Основные виды животных, дающих для населения высокоценные продукты питания (мясо, молоко, животные жиры – масло, сало; яйцо, мед и др.); сырье для промышленности (шерсть, кожи, мех, овчины, смушки, волос, щетина, пух, перо, коконы); полноценное органическое удобрение – навоз, птичий помет; таких животных, как лошади, рабочие волы, яки, олени, ослы в дополнение к механическим средствам используют на сельскохозяйственных и транспортных работах.	14

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	Модульная единица 1.2 Учение о породе	Основные факторы породообразования и направления породообразовательного процесса на современном этапе. Нарушение адаптации животных в процессе акклиматизации. Сравнительная характеристика основных плановых пород животных, разводимых в России. Направление породообразования в РФ и зарубежных странах. Породное районирование в РФ и Красноярском крае. Сохранение генофонда редких исчезающих пород. Подготовка к тестированию	8
			2
	Модульная единица 1.3 Конституция, экстерьер, интерьер с.-х. животных.	Конституция, экстерьер. Особенности экстерьера животных разных видов и направлений продуктивности. Недостатки экстерьера, отрицательно влияющие на продуктивные качества животных. Интерьер и его значение в оценке конституции, продуктивных качеств, здоровья животных. Интерьерные особенности высокопродуктивных животных. Методы, применяемые при изучении интерьера. Связь конституции со здоровьем и продуктивностью животных. Признаки линейной оценки экстерьера. Подготовка к тестированию	8
			2
	Модульная единица 1.4 Онтогенез (индивидуальное развитие с.-х. животных)	Онтогенез и филогенез. Влияние генотипа, условий кормления и содержания на рост и развитие животных. Связь условий выращивания молодняка с будущей продуктивностью, устойчивостью к болезням и долголетием. Сравнительная характеристика роста и развития чистопородного и гибридного поголовья сельскохозяйственных животных и птицы. Управление индивидуальным развитием животных в эмбриональный и постэмбриональный период. Продолжительность племенного использования различных видов с.-х. животных. Подготовка к тестированию	8
			2
	Модульная единица 1.5 Отбор и подбор в животноводстве	Отбор и подбор животных. Признаки и показатели отбора. Коррелятивные связи между признаками отбора и их значение в совершенствовании животных. Племенной отбор и подбор животных по родословной. Возрастной подбор. Подбор с учетом родственных отношений. Линейный подбор. Совершенствование животных по приспособленности к новым условиям содержания и эксплуатации. Выбраковка и выранжировка животных. Генетические основы отбора. Подготовка к тестированию	8
			2
	Модульная единица 1.6 Методы разведения с.-х. животных	Методы разведения сельскохозяйственных животных и их значение. Методы разведения, применяемые в молочном и мясном скотоводстве, свиноводстве, овцеводстве, коневодстве. Особенности методов разведения, применяемые в птицеводстве. Использование методов разведения для получения промышленных гибридов. Виды скрещивания. Биологическая и генетическая сущность межпородного скрещивания. Роль и значение гибридизации. Подготовка к контрольной работе	8
			2

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
		нохвостых пород (тонкорунных и полутонкорунных). Кастрация баранчиков. Структура стада в овцеводческих хозяйствах. Подготовка к тестированию.	2
	Модульная единица 2.4 Коневодство	Специализированное мясное табунное коневодство России. Особенности химического состава конины. Продукты, получаемые при убой лошадей. Породы лошадей, используемые для получения мяса. Молочное коневодство. Питательность и энергетическая ценность кобыльего молока. Кумыс. Отбор и подбор в коневодстве. Методы разведения. Тренировка и испытание лошадей. Ветеринарный контроль при тренинге и испытании лошадей. Выращивание и тренировка спортивных лошадей. Аллюры лошадей. Седла и седловка лошадей. Подготовка к тестированию	2
	Модульная единица 2.5 Птицеводство	Яичная продуктивность птицы разных видов. Пищевые достоинства яиц. Качества яиц. Морфология яиц. Показатели яичной продуктивности (Яйценоскость на среднюю и начальную несущую, коэффициент оборота стада). Методы разведения в птицеводстве. Использование пород птиц в гибридизации для создания специализированных линий и кроссов. Значение гибридной птицы в промышленном птицеводстве. Требования, предъявляемые и инкубационному яйцу. Продолжительность инкубации у разных видов сельскохозяйственной птицы. Особенности выращивания бройлеров на глубокой подстилке, сетчатом полу и в клеточных батареях. Выращивание утят, гусят и индюшат на мясо. Подготовка к тестированию	2
	ИТОГО		116

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
1	Типы конституции и их связь с дальнейшей продуктивностью сельскохозяйственных животных.	
2	Закономерности роста и развития сельскохозяйственных животных.	
3	Оценка животных по экстерьеру. Значение оценки животных по экстерьеру в общей системе разведения животных.	
4	Молочная продуктивность крупного рогатого скота и пути ее повышения	
5	Организация раздоя коров	
6	Мясная продуктивность крупного рогатого скота и пути ее повышения	
7	Производственные типы симментальского (или других	

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
	пород комбинированного) скота и их хозяйственные особенности	
8	Формы вымени коров и пригодность их к машинному доению.	
9	Теоретические основы отбора сельскохозяйственных животных	
10	Племенной подбор в животноводстве	
11	Инбридинг и его использование в животноводстве	
12	Гетерозис и его использование в селекционной практике	
13	Чистопородное разведение – основной метод разведения животных	
14	Роль системы разведения по линиям при совершенствовании пород сельскохозяйственных животных	
15	Воспроизводительное скрещивание при создании новых пород	
16	Промышленное скрещивание в животноводстве	
17	Межвидовая гибридизация и ее значение в животноводческой практике	
18	Выращивание молодняка крупного рогатого скота	
19	Подсосный метод выращивания телят	
20	Организация зимнего содержания молочного скота	
21	Лагерно-пастбищное содержание молочного скота	
22	Техника разведения крупного рогатого скота	
23	Организация и технология выращивания ремонтных телок	
24	Производство молока на промышленной основе	

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию	Модуль 1	Модуль 1	Модуль 1	Модуль 1	тестирование
ОПК-4 - готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и	Модуль 1	Модуль 1	Модуль 1	Модуль 1	

ПК-1 - Способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными	Модуль 2	Модуль 2	Модуль 2	Модуль 2	тестирование
ПК-26 - Способностью и готовностью к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования с целью создания новых перспективных средств, в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований, умением применять инновационные методы научных ис-	Модуль 2	Модуль 2	Модуль 2	Модуль 2	

Список использованных источников

6.1. Основная литература

1. Бодрова С.В. Разведение с основами частной зоотехнии./ С.В. Бодрова, Н.М. Бабкова. - Красноярск. КрасГАУ, 2010, - 185 с.
2. Костомахин Н.М. Разведение с основами частной зоотехнии / Н.М. Костомахин, В.П. Потонкин, Е.К. Кириллова и др. – СПб.: Издательство «Лань», 2006. – 448 с.
3. Костомахин Н.М. Животноводство / Н.М. Костомахин и др. – М.: Колос, 2006. – 446 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Ерохин А.И. Овцеводство./ А.И. Ерохин, С.А. Ерохин. – М.: МГУП, 2004. – 478 с.
2. Жигачев А.И. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии./ А.И. Жигачев., П.И. Уколов и др.- М.: Колос, 2009 – 407 с.
3. Костомахин Н.М. Воспроизводство стада и выращивание ремонтного молодняка в скотоводстве / Н.М. Костомахин и др.- М.:Колос, 2009.- 107 с.
4. Лефлер Т.Ф. Красно-пестрая порода молочного скота и методы её совершенствования./Т.Ф. Лефлер.- Красноярск. КрасГАУ, 2007, - 158 с.
5. Табакова Л.П. Частная зоотехния и технология производства продуктов животноводства / Л.П. Табакова. – М.: Колос, 2007. – 318 с.
6. Чикалев А.И. Разведение с основами частной зоотехнии / А.И. Чикалев, Ю.А. Юлдашбаев. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2012. – 272 с.

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. База данных видов СИТЕС. [Электронный ресурс]. URL / <https://cites.org/eng/app/appendices.php>
2. База Данных по национальному генофонду сельскохозяйственных животных. [Электронный ресурс]. URL / <http://www.vniiplem.ru/grpzh/>
3. Каталог быков-производителей молочных и мясных пород. [Электронный ресурс]. URL / <http://www.vniiplem.ru/katalog-bikov-proizvoditeley/>
4. База генетических данных быков-производителей. [Электронный ресурс]. URL / <http://www.vniiplem.ru/baza-geneticheskikh-dannyh-bykov-proizvoditeley/>
5. База данных быков-производителей. [Электронный ресурс]. URL / <https://быки.рф/general/general/page>

6. **Поисковая** система ENTREZ для нуклеотидных и аминокислотных последовательностей, библиографии (PubMed), полных геномов (Genomes), а также трехмерных структур белков (MMDB) создана и поддерживается NCBI. [Электронный ресурс]. URL / <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Genbank/GenbankOverview.html>

Информационно-справочные системы:

1. <http://www.ias-stat.ru> - Информационно – аналитическая система «Статистика» (Договор «1-2-2016/55 от 19.10.2016, Договор «1-2-2017 от 20.10.2017)
2. <http://www.consultant.ru> - Справочно-правовая система КонсультантПлюс (Договор №20059900202 об информационной поддержке)

6.4. Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008 15;
2. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
5. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
6. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО;
7. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.
8. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.

6.5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края <http://mpr.krskstate.ru/>
2. Министерство сельского хозяйства Красноярского края <http://krasagro.ru/>
3. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края <http://vetnadzor24.ru/>
4. «Национальная электронная библиотека» Договор № 101/НЭБ/2276 о предоставлении доступа от 06.06.2017 с ФГБУ «РГБ» (доступ до 06.06.2022).
5. Электронно-библиотечная система «Агрилиб» Лицензионный договор № ППД 31/17 от 12.05.2017 ФГБОУ ВО «РГАЗУ» (с автоматической пролонгацией)
6. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Ветеринария и сельское хозяйство) Договор № 213/1-18 с ООО «Издательство Лань» (от 03.12.2018 г.) на использование
7. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU
8. Библиотека Красноярского ГАУ <http://www.kgau.ru/new/biblioteka>
9. Справочная правовая система «Консультант+»
10. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
11. Электронный каталог научной библиотеки КрасГАУ Web ИРБИС. Договор сотрудничества.

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Разведение, генетика, биология и водные биоресурсы Специальность 36.05.01 - «Ветеринария»
 Дисциплина: «Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии» Количество студентов 75
 Общая трудоемкость дисциплины 252 часа, в том числе: лекции 32 час.; лабораторных занятий 68 час.; СРС 116 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Лекции, лабораторные, СРС	Разведение с основами частной зоотехнии	Костомахин Н.М. и др.	СПб. : изд-во «Лань»	2006	+		+		15	27
Лекции, лабораторные, СРС	Животноводство	Костомахин Н.М.	М.: Колос	2006	+		+		15	100
Лекции, лабораторные, СРС	Разведение с.-х. животных.	Красота В.Ф., Джапаридзе Т.Г.	М.: Колос	2006	+		+		15	52
Лабораторные, СРС	Разведение с основами частной зоотехнии	Болрова С.В. Бабкова Н.М.	Красноярск КрасГАУ	2010	+	+	+		15	70

Директор h.f. Председатель МК М.А. Красов Зав. кафедрой В.А. Красов
 Научной библиотеки института

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Виды текущего контроля. Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебным материалом. В течение двух семестров в соответствии с рабочим учебным планом проводится 68 часов лабораторных занятий. Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок текущего контроля.

Промежуточный контроль – зачет и экзамен.

Если к установленному сроку студент не набрал минимальное количество баллов (60), то он сдает зачёт с оценкой. Если при этом студент не выполнил или не защитил некоторые лабораторные работы, либо не сдал тест, он допускается к зачету с оценкой только после ликвидации задолженности.

Рейтинг - план

по дисциплине «Разведение с основами частной зоотехнии»

3 семестр

Раздел	Виды деятельности студентов	Баллы	Результат
Модуль 1			
Разведение сельскохозяйственных животных			
Модульные единицы (1- 6)	Текущая работа:		
	- лабораторная работа 1 x 17	17	
	- активность на занятиях 1 x 17	17	
	- тестирование по теме: Породы сельскохозяйственных животных	5	
	- тестирование по теме: Конституция, экстерьер, интерьер	5	
	- тестирование по теме: Онтогенез	5	
	- тестирование по теме: Отбор и подбор в животноводстве	5	
	- контрольная работа по теме: Методы разведения с.-х. животных	5	
	Курсовая работа	20	
	Итоговое тестирование:	21	
	Итого за модуль:	100	зачет

Модуль считается освоенным при наборе не менее 60 баллов.

Градации оценки зачета:

60-72 балла – оценка «удовлетворительно»/зачтено

73-86 балла – оценка «хорошо»/зачтено

87-100 баллов – оценка «отлично»/зачтено

Ниже 60 баллов – оценка «неудовлетворительно» или не зачтено

Рейтинг - план
по дисциплине «Разведение с основами частной зоотехнии»
4 семестр

Раздел	Виды деятельности студентов	Баллы	Результат
Модуль 2 Частная зоотехния			
Модульные единицы (1- 5)	Текущая работа:		
	- лабораторная работа 2 x 17	34	
	- активность на занятиях 1 x 17	17	
	- контрольная работа по теме: Мясная продуктивность	5	
	- контрольная работа по теме: Молочная продуктивность	5	
	Текущий контроль:		
	-тестовый контроль за модульные единицы 5 x 5	25	
	Итоговое тестирование:	14	
	Итого за модуль:	100	экзамен

Все виды учебных работ должны быть выполнены в установленные сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

При изучении каждого модуля дисциплины проводится рубежный контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Рубежный контроль знаний проводится по графику в часы лабораторных занятий по основному расписанию

Модуль считается сданным, при условии получения студентом не менее 60% баллов от максимально возможного количества, которое он мог бы получить за этот модуль.

В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущего рейтинга, подсчитываются дополнительные баллы (работа на занятиях – решение задач у доски, сообщения по темам) и принимается решение о допуске студента к выходному контролю или освобождению от его сдачи.

Студент обязан отчитаться по всем модулям дисциплины и с учетом выходного контроля набрать не менее 60 баллов по дисциплине. Студенту, не набравшему минимальное количество баллов (менее 60), дается 14 календарных дней после окончания календарного модуля для добора необходимого количества баллов.

Градации оценки экзамена:

60-72 балла для оценки «удовлетворительно»

73-86 балла для оценки «хорошо»

87-100 баллов для оценки «отлично».

Если по результатам текущего рейтинга студент набрал в сумме менее 60% баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля он не допускается и считается задолжником по этой дисциплине. Для устранения задолженности студент получает индивидуальное задание для самостоятельной работы.

Если же сумма баллов составляет 60 и более, то по усмотрению преподавателя студенту может быть проставлен зачет и экзамен без сдачи выходного контроля. Если студент не набрал на протяжении семестра необходимое количество баллов, он сдает зачет и экзамен по расписанию сессии.

Перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Перспективные задачи, стоящие перед животноводами XXI века.
2. Время и место одомашнивания сельскохозяйственных животных разных видов.

3. Дикие предки и сородичи сельскохозяйственных животных (крупного рогатого скота, лошадей, свиней, овец, кур, гусей, уток, индеек).
4. Экологические, морфологические и физиологические изменения сельскохозяйственных животных в процессе эволюции.
5. Факторы, влияющие на изменение сельскохозяйственных животных в процессе эволюции.
6. Порода. Факторы, обуславливающие образование пород.
7. Классификация пород по зоне распространения и по количеству и качеству труда, затраченного на их выведение.
8. Классификация пород по направлению продуктивности.
9. Аклиматизация и адаптация сельскохозяйственных животных различных видов и пород.
10. Определение конституции животных.
11. Существующие типы конституции и их связь с продуктивностью и здоровьем животных.
12. Экстерьер. Факторы, влияющие на изменение экстерьера сельскохозяйственных животных.
13. Особенности экстерьера здоровых и больных животных.
14. Недостатки экстерьера сельскохозяйственных животных, отрицательно влияющие на продуктивные качества.
15. Интерьер животных и основные интерьерные показатели.
16. Рост и развитие животных.
17. Характеристика основных закономерностей роста и развития животных.
18. Основные формы недоразвития, встречающиеся у сельскохозяйственных животных.
19. Продолжительность жизни и хозяйственного использования сельскохозяйственных животных.
20. Признаки недоразвития и возможность компенсации недоразвития.
21. Продолжительность внутриутробного развития сельскохозяйственных животных разных видов.
22. Отбор и его роль в совершенствовании животных.
23. Оценка и отбор животных по происхождению. Что можно определить, анализируя родословную?
24. Оценка и отбор животных по качеству потомства.
25. Какие существуют формы подбора?
26. Охарактеризовать типы подбора.
27. Инбредная депрессия и гетерозис, их основные различия.
28. Методы разведения животных и их значение для племенной работы.
29. Разведение по линиям и семействам.
30. Охарактеризовать методы скрещивания животных.
31. Методы разведения, применяемые в молочном скотоводстве.
32. Методы разведения, применяемые в мясном скотоводстве.
33. Межвидовая гибридизация и ее практическое значение.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Зоотехния как наука и основные задачи курса
2. Значение животноводства как отрасли сельского хозяйства и перспективы его развития
3. Понятие о росте и развитии животных.
4. Основные закономерности роста и развития животных.
5. Факторы, влияющие на рост и развитие.
6. Понятие о конституции. Классификация типов конституции по характеру обмена веществ.
7. Классификация типов конституции по анатомо-гистологическим показателям.
8. Факторы, влияющие на формирование конституции. Связь конституции со здоровьем.
9. Кондиции сельскохозяйственных животных.
10. Экстерьер и его связь с направлением и уровнем продуктивности.

11. Методы изучения и оценки экстерьера животных.
12. Интерьер. Основные интерьерные показатели.
13. Понятие о породах и условия их возникновения
14. Основные факторы породообразования
15. Классификация пород
16. Структура породы
17. Аклиматизация пород
18. Понятие об отборе. Формы отбора.
19. Интенсивность и признаки отбора
20. Методы отбора, применяемые в животноводстве.
21. Понятие о подборе. Формы подбора.
22. Методы подбора.
23. Гетерозис и его использование в животноводстве.
24. Понятие о методах разведения. Чистопородное разведение
25. Инбридинг и инбредная депрессия
26. Разведение по линиям и семействам
27. Поглощающее скрещивание
28. Промышленное скрещивание
29. Переменное скрещивание
30. Вводное скрещивание
31. Воспроизводительное скрещивание
32. Гибридизация в животноводстве

Скотоводство

33. Значение крупного рогатого скота и его биологические особенности.
34. Биологические особенности лактационной деятельности коров.
35. Факторы, влияющие на уровень молочной продуктивности.
36. Мясная продуктивность. Учет и оценка мясной продуктивности.
37. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.
38. Биологические особенности размножения крупного рогатого скота
39. Подготовка коров к отелу и проведение отела
40. Причины яловости и бесплодия коров и борьба с ними
41. Теоретические основы направленного выращивания молодняка
42. Кормление и содержание телят молочных и молочно-мясных пород в отдельные периоды выращивания
43. Особенности выращивания молодняка мясных пород
44. Выращивание и оценка быков-производителей по качеству потомства
45. Системы и способы содержания молочного скота в летний и зимний периоды
46. Поточная технология производства молока
47. Технология производства говядины
48. Чернопестрая порода
49. Голштинская порода
50. Красно-пестрая порода
51. Симментальская порода
52. Герефордская порода
53. Биологические особенности свиней
54. Хозяйственно-полезные признаки, характеризующие продуктивность свиней
55. Направления продуктивности в свиноводстве
56. Особенности роста и развития свиней
57. Половая зрелость. Сроки использования хряков и свиноматок
58. Планирование опоросов
59. Проведение опоросов
60. Организация племенной работы
61. Выращивание поросят-сосунов
62. Ранний отъем поросят
63. Выращивание поросят-отъемышей
64. Кормление и содержание ремонтного молодняка

- 65. Типы свиноводческих предприятий
- 66. Характеристика свиноводческих комплексов
- 67. Общие принципы поточной технологии производства свинины на промышленных комплексах
- 68. Организация межпородного скрещивания и гибридизации в промышленном свиноводстве
- 69. Крупная белая порода свиней
- 70. Порода свиней – ландрас

Овцеводство и козоводство

- 71. Продуктивно-биологические особенности овец и коз
- 72. Типы шерстных волокон и их гистологическое строение
- 73. Виды шерсти овец
- 74. Руно и его элементы
- 75. Пороки шерсти и меры борьбы с ними
- 76. Стрижка овец
- 77. Овчины и их использование. Смушки
- 78. Физико-технические свойства шерсти
- 79. Жиропот. Расчет выхода мытой шерсти
- 80. Мясная продуктивность овец
- 81. Молочная продуктивность овец и коз
- 82. Подготовка маток и производителей к случке и ее проведение
- 83. Ягнение маток и уход за новорожденными ягнятами
- 84. Выращивание молодняка овец
- 85. Красноярская тонкорунная порода овец

Птицеводство

- 86. Хозяйственное значение и биологические особенности сельскохозяйственной птицы
- 87. Яичная продуктивность птицы
- 88. Мясная продуктивность птицы
- 89. Технологии производства пищевых яиц и мяса бройлеров
- 90. Инкубация яиц
- 91. Биологический контроль за инкубацией яиц

Коневодство

- 92. Биологические особенности лошадей
- 93. Мясная продуктивность лошадей
- 94. Молочная продуктивность лошадей
- 95. Биологические особенности размножения лошадей
- 96. Способы случки лошадей
- 97. Содержание жеребой кобылы и проведение выжеребки
- 98. Выращивание жеребят
- 99. Масти и отметины лошадей
- 100. Дурные привычки лошадей

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При изложении теоретического материала используются мультимедийные иллюстративные материалы (лекционные залы 1-35 и 2-48). Для проведения лабораторных работ оборудована специализированная аудитория 2-34 (схемы, таблицы, тестовые задания, задачи, фото, муляжи животных); методическая литература, разработанная сотрудниками кафедры.

Для дистанционного обучения применяются ЭУМК по дисциплине «Разведение с основами частной зоотехнии».

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Лабораторные занятия проводятся с целью выработки навыков в решении практических задач. Главным содержанием лабораторных занятий является активная работа каждого студента. На лабораторных занятиях студенты участвуют в обсуждении учебных вопросов, готовят материал по интересующим темам.

Лабораторная работа как вид учебного занятия проводится в специально оборудованной учебной аудитории (2-34).

Продолжительность занятия – не менее двух академических часов. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

При освоении курса дисциплины студенты выполняют конспекты по темам СРС. Этот вид работ предполагают освоение студентами литературы, рекомендованной для самостоятельного изучения.

Студенту необходимо найти соответствующие источники информации и осуществить подготовку учебного материала в рамках поставленных целей и задач. Результат освоения СРС контролируется преподавателем, ведущим дисциплину, по критериям и формам контроля, отраженным в ФОС.

Советы по планированию и организации времени, необходимого на изучение дисциплины.

Студенты должны готовить все вопросы тематического плана и обязаны уметь давать определения основным категориям, которыми оперирует данная дисциплина.

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины: Повторение теоретического материала – 15-20 мин.; изучение теоретического материала – 1 час в неделю; подготовка к лабораторному занятию – 1 час.

Тогда общие затраты времени на освоение курса студентами составят около 2,5 часов в неделю.

При изучении дисциплины следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его качественного усвоения рекомендуется разобрать рассмотренные примеры (10-15 минут); в течение недели выбрать время для работы с литературой (1 час).

Рекомендуется использовать методические указания и материалы по курсу, а также электронные пособия, имеющиеся на сервере института ПБиВМ.

Рекомендации по работе с литературой.

Теоретический и практический материал становится более понятным, когда дополнительно к лабораторным работам изучается дополнительная литература по дисциплине.

Советы по подготовке к зачету.

При подготовке к зачету по данной дисциплине студент должен продемонстрировать глубокие, систематизированные знания. При этом не достаточно иметь общее представление о категориях и проблемах изучаемой дисциплины. Необходимо владеть материалом по соответствующей теме.

Критериями при выставлении баллов являются правильность ответов на вопросы, полнота ответа, умение связывать теорию с практикой, приведение примеров, культура речи. Это значит, что преподаватель оценивает как знания, так и форму изложения их студентом.

10. Образовательные технологии

При проведении лекций и лабораторных работ применяются лекции-визуализации с использованием различных вспомогательных средств: доски, книг, видео, слайдов, компьютеров и т.п., с последующим обсуждением материалов.

Цель: организация процесса изучения теоретического содержания в интерактивном режиме

Задачи:

- совершенствование способов поиска, обработки и предоставления новой информации;
- развитие коммуникативных навыков;
- актуализация и визуализация изучаемого содержания на лекции.

Методика проведения:

Перед презентацией необходимо поставить перед обучаемыми несколько (3-4) ключевых вопросов. Можно останавливать презентацию на заранее намеченных позици-

ях и проводить дискуссию. По окончании презентации необходимо обязательно совместно со студентами подвести итоги и озвучить извлеченные выводы.

Технология коллективного взаимообучения (КСО) – работа в парах сменного состава» по определенным правилам позволяет плодотворно развивать у обучаемых самостоятельность и коммуникативные умения.

Парную работу можно использовать в виде статической пары, которая объединяет по желанию двух учеников, меняющихся ролями («учитель» – «ученик»); так могут заниматься два слабых студента, два сильных студента, слабый и сильный при условии взаимного расположения.

Таблица 10

Название раздела дисциплины или отдельных тем	Вид занятия	Используемые образовательные технологии	Часы
Модуль 1 - Разведение сельскохозяйственных животных	Л	лекция-визуализация	16
	ЛЗ	технология коллективного взаимообучения	34
Модуль 2 – Частная зоотехния	Л	лекция-визуализация	16
	ЛЗ	технология коллективного взаимообучения	34
Всего:			100
из них, в интерактивной форме:			66

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
02.10.2017	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2017-2018 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распро-	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 2 от 2.10.2017 г.
04.09.2018	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2018-2019 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распро-	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 1 от 04.09.2018 г.
10.10.2019	Раздел 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	На 2019-2020 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного программного обеспечения свободно распро-	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИПБиВМ № 2 от 10.10.2019 г.

Программу разработали:

Бодрова С.В., к.с.-х.н., доцент


 (подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине

«Разведение с основами частной зоотехнии»

для студентов института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины,
разработанную доцентом федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Красноярский государственный аграрный университет»
Бодровой Светланой Владимировной

Рабочая программа предназначена для студентов института ПБиВМ по специальности 36.05.01 - «Ветеринария», направленность (специализация) "Болезни непродуктивных животных", очной формы обучения.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО и профессионального стандарта по специальности 36.05.01 - «Ветеринария».

Дисциплина «Разведение с основами частной зоотехнии» входит в базовую часть Б1.Б.17 Блока 1. Дисциплины (модули) подготовки специалистов по специальности 36.05.01 «Ветеринария».

Рабочая программа нацелена на формирование общих, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников (ОК-7; ОПК-4; ПК-1; ПК-26).

В рабочей программе представлены внешние и внутренние требования к дисциплине, место дисциплины в учебном процессе, цели и задачи дисциплины, общая трудоемкость и структура дисциплины.

Трудоемкость дисциплины разбита на модули и модульные единицы. Приводятся номера и темы лекций и лабораторных занятий, представлены вопросы для самостоятельного изучения. Рекомендуются основная и дополнительная литература по изучению дисциплины, перечислены методические указания и рекомендации для выполнения лабораторных занятий.

Учитывается нагрузка и часы на лабораторные занятия. В программе учтена специфика учебного заведения и отражена практическая направленность курса. Учебный материал изложен последовательно и соответствует уровню подготовки выпускника по специальности

Таким образом, данная рабочая программа может быть рекомендована для планирования работы в высшем профессиональном учебном заведении по специальности 36.05.01 «Ветеринария», специализация «Болезни непродуктивных животных» очной формы обучения.

Рецензент:

Генеральный директор
ОАО «Красноярскагроплекс»
К.С.-Х.Н.



С.В. Шадрин

С.В. Шадрин