

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**



« 28 » 06 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине _Частная зоотехния, кормление, технология кормов и производства
продукции животноводства_____

для направления **36.06.01 Ветеринария и зоотехния**

направленности: **частная зоотехния, технология производства продуктов
животноводства**

Уровень: подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра частной зоотехнии

Преподаватели подготовившие программу:

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор Востроиллов А.В. _____

Воронеж 2022

Рабочая программа учебной дисциплины по направлению 36.06.01. «Ветеринария и зоотехния» направленность – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от «30» июля 2014 г. № 896 (редакция от 30.04.2015)

Программа утверждена на заседании кафедры ____ (протокол № _9_ от _15.06_ 2022 г

Заведующий кафедрой _____



_____ Артемов Е.С.

Программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол № 13 от 28.06. 2022 г.).

Председатель методической комиссии _____



Ю.В. Шапошникова

Рецензент: В.И. Котарев, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заместитель директора по науке и инновациям ФГБНУ «ВНИВИПФиТ»

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Предмет дисциплины частная зоотехния, кормление, технология кормов и производства продукции животноводства – объединяет основные проблемы, связанные с разведением, кормлением, зоогигиеной, содержанием и технологией кормов производства продукции животноводства.

Цель дисциплины – дать глубокие знания биологических основ и закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных, основ организации полноценного и сбалансированного кормления сельскохозяйственных животных и птиц, рациональном использовании их для получения максимум продукции с наименьшими затратами с учетом экологических, ветеринарных требований.

Задачи дисциплины:

- изучение биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных в различных условиях их использования;
- изучение акклиматизации и адаптации импортных пород;
- изучение особенностей и закономерностей формирования продуктивных качеств скота в условиях различных технологий;
- разработка методов комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств скота, повышение воспроизводительных функций и качества продукции;
- разработка режимов содержания и полноценного кормления сельскохозяйственных животных в соответствии с направлением продуктивности;
- изучение достижений генетики и селекции в создании новых типов животных и пород, отвечающих современным требованиям;
- изучение и оценка перспективных технологий воспроизводства стада и выращивания племенного (ремонтного) молодняка, использование продуктивных животных;
- обоснование и разработка требований для проектирования животноводческих ферм и комплексов, их реконструкции.

Место дисциплины в структуре ОП ВО – дисциплина «Частная зоотехния, кормление, технология кормов и производства продукции животноводства» относится к образовательному компоненту учебного плана.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-1	знание биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных с обоснованием параметров оценки пригодности отдельных пород для производства сельскохозяйственных продуктов животноводства	знать биологические основы и закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных, способы полноценного кормления и оптимально-перспективные условия содержания животных, созданные на достижениях оценки пригодности отдельных видов и пород животноводства уметь оценить особенности и показатели продуктивных качеств отдельных видов, пород, гибридов и кроссов сельскохозяйственных животных и птицы иметь навыки комплексной оценки и эффективного использования технологий

		животноводства, с использованием современных видов, пород, гибридов и кроссов сельскохозяйственных животных и птицы.
ПК-5	готовность к разработке методов повышения качества продукции сельскохозяйственных животных и к профессиональной преподавательской деятельности с учетом научных и педагогических методик	знать существующие классические методики оценки продуктивных качеств в зоотехнии и современную нормативную базу для производства животноводческой продукции основываясь на зоотехнических, ветеринарных, экологических и санитарно-гигиенических аспектах; уметь проанализировать имеющиеся классические методики оценки продуктивных качеств сельскохозяйственных животных с возможностью адаптации для современного генофонда животных и совершенствования их на данном этапе развития зоотехнических наук; иметь навыки: формирования комплексной оценки генотипических, паратипических конституционально-экстерьерных, интерьерных и продуктивных качеств с возможностью их дальнейшего совершенствования для популяций современного генофонда животных; преподавательской деятельности в рамках существующих научных и педагогических методик по направлению 36.06.01. «Ветеринария и зоотехния»
ПК-6	способность к совершенствованию и разработке новых методов выращивания молодняка сельскохозяйственных животных, разработке новых и совершенствованию существующих методов воспроизводства и режимов содержания и кормления сельскохозяйственных животных в условиях различных технологий и форм хозяйствования	знать особенности и закономерности развития новых видов сельскохозяйственных животных, перспективных технологии животноводства, использование достижений биотехнологии в животноводстве в условиях различных технологий и формах собственности уметь делать анализ продуктивного потенциала ареала сельскохозяйственных животных, с учетом использования их в условиях различных технологий и форм хозяйствования иметь навыки разносторонней оценки и эффективного использования ареала сельскохозяйственных животных с учетом современного генофонда животных, технологий животноводства и форм собственности.
ПК-8	знанием потребностей различных видов сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и кроликов в питательных веществах,	- знать современное состояние и динамику развития науки о кормления животных; физиологические особенности питания скота и птицы; методы зоотехнического, ветеринарного и экономического контроля за полноценностью питания скота и птицы

	энергии, подходов к проведению балансовых и научно – хозяйственных опытов	- уметь применять современные методики определения потребностей животных и птицы разных видов и групп в обменной энергии и питательных веществах, проведения балансовых и научно – хозяйственных опытов - иметь навыки и /или опыт деятельности оценки состояния знаний по актуальным вопросам организации сбалансированного кормления сельскохозяйственных животных; современных методов проведения научно-исследовательской работы и внедрения ее результатов в сельскохозяйственное производство.
ПК-9	способностью к разработке и обоснованию методов учета и прогнозирования численности охотничьих животных, принципов организации и правового обеспечения охотничьего хозяйства, повышению продуктивности охотничьих угодий и выхода охотничьей продукции	- знать методы учета и прогнозирования численности охотничьих животных, принципы организации и правового обеспечения охотничьего хозяйства; - уметь применять современные методики учета и прогнозирования численности охотничьих животных, принципы организации и правового обеспечения охотничьего хозяйства и повышению продуктивности охотничьих угодий, выхода охотничьей продукции; - иметь навыки и /или опыт деятельности учета численности охотничьих животных, а также принципов организации и правового обеспечения охотничьего хозяйства
ПК-10	способностью к разработке и совершенствованию научно-обоснованных норм кормления с учетом специфики кормления сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей на основе совершенствования рецептов комбикормов, способов подготовки кормов к скармливанию и надежных способов обеззараживания и детоксикации	- знать научную организацию полноценного кормления сельскохозяйственных животных и птицы; - уметь определять отклонения от норм кормления в рационах сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей с последующим балансированием по недостающим элементам питания и надежных способов обеззараживания и детоксикации; - иметь навыки и /или опыт деятельности методов составления рационов (и их анализа) на компьютере по всему комплексу нормируемых показателей; разработки рецептов комбикормов и кормовых смесей;
ПК-11	способностью к разработке и совершенствованию систем и методов оценки питательности кормов, норм витаминного и минерального питания и возможностей использования в кормлении побочных продуктов	- знать современную комплексную оценку энергетической и питательной ценности кормов и рационов; - уметь объективно по комплексу признаков и показателей делать оценку кормов и добавок на предмет соответствия потребностям сельскохозяйственных животных;

	пищевой перерабатывающей промышленности и	- иметь навыки и /или опыт деятельности методов комплексной оценки эффективного использования технологий производства и скармливания кормов;
ПК-12	способностью к проведению оценки рационов, их оптимизации с использованием современных технических средств, совершенствованию технологии кормоприготовления, механизации и автоматизации раздачи кормов, разработке отечественных систем автоматизации и поения сельскохозяйственных животных, пушных зверей и кроликов.	- знать современную комплексную оценку энергетической и питательной ценности кормов и рационов; - уметь разрабатывать систему полноценного кормления и оптимальный режим скармливания, направленные на достижение запланированного уровня продуктивности животных; выявлять эффективность использования технологий приготовления и скармливания кормов, применения новых кормов и добавок; - иметь навыки и /или опыт деятельности современных методов контроля полноценности питания сельскохозяйственных животных; технологий кормоприготовления, механизации и автоматизации раздачи кормов, а также разработки отечественных систем автоматизации и поения сельскохозяйственных животных, пушных зверей и кроликов.
ПК-13	знанием особенности и закономерности формирования племенных и продуктивных качеств скота в условиях различных технологий, разработка методов комплексной оценки, ранней диагностики и повышения продуктивных качеств скота	-знать особенности и закономерности развития племенных и продуктивных качеств скота в условиях всевозможных технологий, методы комплексной оценки -уметь модифицировать приобретенные углубленные знания и инновационные технологии по организации и разработки методов комплексной оценки, ранней диагностики и повышения продуктивных качеств скота -иметь навыки и /или опыт деятельности методами комплексной оценки и эффективного использования технологии животноводства и птицеводства, для ранней диагностики и повышения продуктивных качеств с применением ресурсосберегающих технологий на основе современных межотраслевых разработок, направленных на повышение эффективности и конкурентоспособности животноводческих отраслей.
ПК-14	способностью к обоснованию и разработке зоотехнических требований для проектирования построек и конструирования оборудования, к испытанию и хозяйственно-	-знать современные зоотехнических требований для проектирования построек и конструирования оборудования; -уметь самостоятельно трансформировать приобретенные углубленные знания и инновационные технологии по организации испытаний и хозяйственно-зоотехнической

	зоотехнической оценке систем и конструкций оборудования для животноводства.	оценке систем и конструкций оборудования для животноводства; - навыки и /или опыт деятельности комплексной оценки и эффективного использования в технологии животноводства и птицеводства, современных построек и конструирования оборудования, к испытанию с учетом хозяйственно-зоотехнической оценки систем и конструкций оборудования.
--	---	---

3. Объём дисциплины и виды работ

Виды учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач. ед./ часов	объём часов	всего часов
		6 семестр	4 курс
Общая трудоёмкость дисциплины	4/144	4/144	4/144
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) всего, в т.ч.	-	-	-
Аудиторная работа:	9	9	5
Лекции	4	4	2
Научно-практические занятия	4	4	2
Семинары	-	-	-
Лабораторные работы	-	-	-
Консультации	1	1	1
Коллоквиум	-	-	-
Другие виды аудиторной работы	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час, в т.ч.	135	135	139
Подготовка к аудиторным занятиям	-	-	-
Подготовка рефератов	-	-	-
Другие виды самостоятельной работы	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	экзамен	экзамен	экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	Сем	СР
очная форма обучения				
1	Введение			10,00
2	Биологические основы формирования продуктивных качеств сельскохозяйственных животных	-	2	10,00

3	Тенденция и методология создания новых пород, типов, линий и кроссов с/х животных. Расчет параметров селекционного процесса. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных.	-	4	20,00
4	Выращивание племенного молодняка	2	-	20,00
5	Производство свинины. Формирование генетических центров. Оценка питательности кормов рационов	-	-	20,00
6	Проблемы производства мяса птицы и яйца. Основы нормированного кормления сельскохозяйственной птицы	-	-	20,00
7	Организация молочного скотоводства на основе технологических инноваций	2		20,00
8	Технология мясного скотоводства	2		15,00
Итого		6	6	135,00
заочная форма обучения				
1	Введение			10,00
2	Биологические основы формирования продуктивных качеств сельскохозяйственных животных	-	2	10,00
3	Тенденция и методология создания новых пород, типов, линий и кроссов с/х животных. Расчет параметров селекционного процесса. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных.	-	2	20,00
4	Выращивание племенного молодняка	1	-	20,00
5	Производство свинины. Формирование генетических центров. Оценка питательности кормов рационов	-	-	20,00
6	Проблемы производства мяса птицы и яйца. Основы нормированного кормления сельскохозяйственной птицы	-	-	20,00
7	Организация молочного скотоводства на основе технологических инноваций	0,5		20,00
8	Технология мясного скотоводства	0,5		19,00
Итого		2	4	139,00

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Введение. Народно-хозяйственное значение животноводства и перспективы его развития в России до 2030 года. Производство основных видов продуктов животноводства на душу населения в России и в мире. Потенциал продуктивных качеств основных видов сельскохозяйственных животных.

Раздел 2. Биологические основы формирования продуктивных качеств сельскохозяйственных животных. Биологические особенности отдельных видов сельскохозяйственных животных. Влияние биологических особенностей на формирование продуктивных качеств. Связь биологических особенностей с телосложением, интерьером и продуктивностью. Современные требования к высокопродуктивным животным.

Раздел 3. Тенденция и методология создания новых пород, типов, линий и кроссов сельскохозяйственных животных. Теоретические основы племенного дела.

Системы оценки, испытания и отбора племенных животных. Специфика и техника подбора в зависимости от вида животных, направления продуктивности. Порода как звено эволюции вида домашних животных. Численность пород, типов, линий их ареал. Проблема управления эволюцией пород. Породы и типы, созданные в России за последние 20 лет. Методология создания пород. Обоснование хозяйственно-биологических параметров оценки пригодности различных пород скота для производства продуктов животноводства.

Раздел 4. Выращивание племенного молодняка. Совершенствование существующих и разработка новых методов выращивания молодняка сельскохозяйственных животных для различных условий их использования. Направленное выращивание ремонтных тёлочек и племенных бычков в молочном и мясном скотоводстве. Особенности кормления бычков-производителей. Физиологические особенности организма и показатели нормированного кормления крупного рогатого скота. Кормление сухостойных коров и нетелей. Кормление дойных коров. Кормление бычков-производителей. Технологические и экономические аспекты выращивания ремонтных свинок и хрячков. Ремонтный молодняк в племенном овцеводстве: особенности выращивания. Основы нормированного кормления овец. Кормление баранов-производителей. Кормление овцематок. Нормы кормления и рационы, особенности кормления при подготовке к случке, в период суягности и подсоса. Откорм молодняка и взрослых овец. Совершенствование существующих и разработка новых методов кормления содержания сельскохозяйственных животных.

Раздел 5. Производство свинины. Формирование генетических центров. Современное состояние свиноводства и задачи его интенсификации на основе инновационных технологий. Факторы интенсификации свиноводства. Выращивание ремонтного молодняка. Кормление хряков разного возраста и разной интенсивности использования (нормы, корма, рационы, техника кормления). Кормление свиноматок (холостых, подсосных, разовых, супоросных). Кормление поросят-отъемышей (в период отъема и дорастивания). Норма, структура кормления. Особенности кормления поросят раннего отъема. Откорм свиней (мясной, беконный, сальный). Влияние отдельных кормов на качество свинины. Корма, пищевые отходы при откорме свиней. Нормы и затраты корма на единицу прироста. Автоматические системы управления производственными процессами. Создание генетических центров по репродукции наиболее перспективных пород свиней. Кормление поросят-отъемышей (в период отъема и дорастивания).

Раздел 6. Проблемы производства мяса птицы и яйца. Современное состояние птицеводства. Мировое производство мяса птицы и яйца. Производство мяса птицы в России. Мясо птицы как основной и диетический продукт питания. Породные ресурсы птицеводства – основной фактор модели устойчивой производственной системы получения высококачественной продукции. Современные технологии птицеводства – важнейшая составная часть устойчивой производственной системы. Особенности пищеварения и организации полноценного кормления птицы. Нормирование и типы кормления птиц. Нормы и техника кормления кур-несушек. Кормление бройлеров. Нормы, корма, техника кормления и расход корма. Кормление индеек (особенности, нормы, корма, структура рационов, техника кормления).

Раздел 7. Организация молочного скотоводства на основе технологических инноваций. Современное состояние молочного скотоводства и задачи его интенсификации на основе инновационных технологий. Факторы интенсификации молочного скотоводства. Автоматические системы управления производственными процессами. Оптимизация условий эксплуатации коров. Организация доения. Качество молока. Системы навозоудаления. Системы организации производственных процессов в цехах и участках на животноводческом комплексе с беспривязным содержанием с поголовьем молочных коров 2500 голов. Повышение генетического потенциала молочного скота. Организация труда в молочных комплексах и мега фермах.

Раздел 8. Технологии мясного скотоводства. Современное состояние мясного скотоводства. Мировое состояние производства говядины. Производство говядины в России. Говядина как продукт питания. Породные ресурсы мясного скотоводства – основной фактор модели устойчивой производственной системы получения высококачественной говядины. Современные технологии мясного скотоводства – важнейшая составная часть устойчивой производственной системы. Эффективность откорма мясного скота. Внедрение в производство технологий выращивания помесного скота. Технологии кормления и содержания мясного скота на опыте Франции, Англии, Германии, Канады и России. Расчёт-прогноз реализации модели устойчивой производственной системы в период 2020-2030 годов в «Мясном поясе» России.

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1	Введение	-	-
2	Биологические основы формирования продуктивных качеств с/х животных	-	-
3	Тенденция и методология создания новых пород, типов, линий и кроссов с/х животных	-	-
4	Выращивание племенного молодняка	2	1
5	Производство свинины. Формирование генетических центров.	-	-
6	Проблемы производства мяса птицы и яйца.	-	-
7	Организация молочного скотоводства на основе технологических инноваций	1	0,5
8	Технология мясного скотоводства	1	0,5
Всего		4	2

4.4. Перечень тем семинаров.

Не предусмотрены

4.5. Перечень тем лабораторных работ

Не предусмотрены

4.6. Виды самостоятельной работы обучающихся и перечень учебно-методического обеспечения.

4.6.1. Подготовка к учебным занятиям

Перечень методических рекомендаций обучающимся по закреплению и углублению полученных на аудиторных занятиях знаний и навыков, подготовке к предстоящим занятиям:

1. Владеть методами поиска учебной и научной информации.
2. Уметь пользоваться библиографией.
3. Использование современных информационных технологий.
4. Изучить определенный минимум литературы.
5. Самостоятельно уметь зафиксировать нужную информацию.
6. Грамотно изложить обзор и анализ литературы по теории и практике изучаемого вопроса.

7. Применение полученных знаний при анализе практических ситуаций по поставленному вопросу.

8. Взаимоконтроль и взаимопроверка знаний обучающимися.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Не предусмотрен

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ

Не предусмотрен

4.6.2. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Раздел дисциплины	Учебно-методическое обеспечение	Объем, час	
			Очная форма	Заочная форма
1	Введение	Карамаев, С. В. Скотоводство [Электронный ресурс] : учебник / Карамаев С. В., Валитов Х. З., Карамаева А. С. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022 . [ЭИ] [ЭБС Лань]	10,00	10,00
2	Биологические основы формирования продуктивных качеств с/х животных	Кобцев, М. Ф. Скотоводство и технология производства молока и говядины. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие для спо / Кобцев М. Ф., Рагимов Г. И., Иванова О. А. — Санкт-Петербург : Лань, 2020 .— 192 с.— ISBN 978-5-8114-6576-7. [ЭИ] [ЭБС Лань]	10,00	10,00
3	Тенденция и методология создания новых пород, типов, линий и кроссов с/х животных. Тенденция и методология создания новых пород, типов, линий и кроссов с/х животных. Расчет параметров селекционного процесса	Животноводство [Электронный ресурс] : учебник / Г.В. Родионов [и др.]. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 640 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] Бекенёв, В.А. Технология разведения и содержания свиней [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Бекенёв. — Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 416 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] Разведение животных [Электронный ресурс] : учебник / В.Г. Кахикало [и др.]. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 448 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	20,00	20,00
4	Выращивание племенного молодняка		20,00	20,00

5	Производство свинины. Формирование генетических центров.	Калинина, Е. А. Птицеводство: практикум [Электронный ресурс] / Калинина Е. А., Толстомятов М. В., Саломатин В. В. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015 .— 92 с. [ЭИ] [ЭБС Лань].	20,00	20,00
6	Проблемы производства мяса птицы и яйца.	Птицеводство [Электронный ресурс] : учебное пособие .— пос. Караваново : КГСХА, 2017 .— 158 с. [ЭИ] [ЭБС Лань].	20,00	20,00
7	Организация молочного скотоводства на основе технологических инноваций	Штеле, А. Л. Яичное птицеводство [Электронный ресурс] / Штеле А. Л., Османян А. К., Афанасьев Г. Д. — Санкт-Петербург : Лань, 2021 .— 272 с. — [ЭИ] [ЭБС Лань].	20,00	20,00
8	Технология мясного скотоводства	Лебедев, Е. Я. Птицеводство в фермерских и приусадебных хозяйствах	15,00	19,00
Всего			135	139,0

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации

3.1 Вопросы к зачету

Не предусмотрены

3.2 Вопросы к экзамену

Раздел 1

1. Значение скотоводства в народном хозяйстве, история, состояние и перспективы развития.

2. Народнохозяйственное значение овцеводства. Задачи и основное содержание курса. История современное состояние и перспективы развития овцеводства.

3. Народнохозяйственное значение и биологические особенности коз. Происхождение и классификация домашних коз. Конституция. Экстерьерные и интерьерные особенности. Основные виды получаемой продукции.

4. Значение отрасли свиноводства и ее место в отечественном и мировом производстве мяса. Хозяйственно-биологические свойства свиней.

Раздел 2.

5. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.

6. Особенности экстерьера, интерьера и конституции крупного рогатого скота разных направлений продуктивности.

7. Методы изучения и оценки конституции и телосложения. Современные требования к конституции и экстерьеру скота.

8. Основные показатели воспроизводства стада.

9. Понятие о бесплодии и яловости. Зоотехнические мероприятия по борьбе с яловостью.

10. Биологические основы продуктивности овец. Происхождение овец. Современные дикие сородичи домашних овец.

11. Продукция овцеводства. Шерсть. Смушки. Овчины. Мясная продуктивность. Молочная продуктивность.

12. Технология ведения овцеводства. Влияние направления продуктивности овец на производство продукции. Структура стада. Методы случки овец.

13. Происхождение и эволюция свиней.

14. Особенности экстерьера и продуктивность кур яичного направления

15. Происхождение, биологические и продуктивные особенности с-х птицы.

16. Особенности экстерьера и продуктивность кур мясного направления

Раздел 3.

17. Классификация пород по направлению продуктивности.

18. Породы молочного направления продуктивности: черно-пестрые, красные, холмогорская, тагильская, айрширская, джерсейская, прочие.

19. Породы мясного направления продуктивности: калмыцкая, казахская белоголовая, герефордская, шортгорнская, абердин-ангусская, галловейская, шароле, лимузин, кианская, санта-гертруда, прочие.

20. Методы разведения и их использование в племенных и товарных хозяйствах.

21. Крупно-масштабная селекция и условия ее применения.

22. Породы овец: тонкорунные, полутонкорунные, грубошерстные, полугрубошерстные.

23. Племенная работа в овцеводстве. Частная генетика и ее значение для практической селекции. Методы разведения. Методы подбора и отбора в овцеводстве.

24. Основные селекционируемые признаки свиней

25. Гибридизация в свиноводстве. Понятия о типах линий в системах гибридизации. Преимущества метода по сравнению с традиционными скрещиваниями. Гибридизация как основной метод селекции и разведения свиней в условиях интенсивного промышленного свиноводства.

Раздел 4.

26. Понятие о выращивании, доращивании и откорме животных.

27. Технология ведения козоводства. Особенности разведения коз. Технология разведения. Требования ГОСТов на заготовку козьего пуха и шерсти.

28. Онтогенез свиньи и методы его формирования. Конституция как основное биологическое свойство свиньи. Связь конституции с продуктивностью.

29. Выращивание поросят-сосунов и отъемышей.

30. Воспроизводство свиней. Репродуктивный и половой циклы маток. Использование маток и хряков, методы спаривания и искусственного осеменения свиней. Подготовка маток и хряков к осеменению. Особенности обмена веществ и энергии у маток по периодам репродуктивного цикла. Подготовка маток к опоросу и его проведение. Методы интенсивного использования маточного и хрячьего стада.

31. Выращивание ремонтного молодняка и откорм свиней. Виды и техника откорма. Способы интенсификации откорма.

32. Кормление сухостойных коров и нетелей.

33. Кормление дойных коров.

34. Кормление баранов-производителей.

35. Кормление овцематок. Нормы кормления и рационы, особенности кормления при подготовке к случке, в период суягности и подсоса.

36. Откорм молодняка и взрослых овец.

Раздел 5.

37. Адаптация свиней. Особенности адаптации в зависимости от технологии производства. Конституция как морфо-физиологическая основа адаптации. Формы адаптации к различным факторам среды.

38. Методы селекции. Преимущественная и комплексная селекция, их применение, преимущества и возможные недостатки.

39. Методы разведения. Сущность и формы гетерозиса, способы его реализации и консолидации в поколениях.

40. Технологические системы свиноводства применительно к хозяйствам различного размера и специализации.

41. Методы содержания применительно к половозрастным и технологическим группам свиней.

42. Кормление свиней. Типы кормления. Влияние кормовых факторов и отдельных видов кормов на качество свинины.

43. Разведение свиней в подсобном и фермерском хозяйствах. Выбор поросят, техника ухода за свиньями разного возраста и назначения. Гигиена и безопасность труда. Реализация и убой свиней на мелких фермах.

44. Современные технологии в свиноводстве. Строительство ферм и комплексов. Механизация и автоматизация производственных процессов.

45. Кормление, содержание, выращивание и убой свиней. На примере хозяйств в России и за рубежом.

46. Кормление хряков разного возраста и разной интенсивности использования (нормы, корма, рационы, техника кормления).

47. Кормление свиноматок (холостых, подсосных, разовых, супоросных).

48. Кормление поросят-отъемышей (в период отъема и доразивания). Норма, структура кормления.

49. Особенности кормления поросят раннего отъема.

50. Откорм свиней (мясной, беконный, сальный).

51. Влияние отдельных кормов на качество свинины. Корма, пищевые отходы при откорме свиней. Нормы и затраты корма на единицу прироста.

52. Кормление поросят-отъемышей (в период отъема и доразивания).

Раздел 6.

53. Яичная продуктивность, учет, показатели

54. Мясная продуктивность, учет, показатели

55. Породы кур Центрально-Черноземной зоны

56. Классификация птицы. Новые породы и кроссы

57. Инкубация яиц. Яйца, как объект инкубации (сбор, обработка, хранение, схемы закладки)

58. Технология производства пищевых яиц

59. Технология выращивания мяса бройлеров

60. Технология выращивания мяса индеек

61. Технология выращивания мяса водоплавающей птицы

62. Технология выращивания мяса цесарок и перепелов

63. Особенности пищеварения и организации полноценного кормления птицы.

64. Нормирование и типы кормления птиц.

65. Нормы и техника кормления кур-несушек.

66. Кормление бройлеров. Нормы, корма, техника кормления и расход корма.

67. Кормление индеек (особенности, нормы, корма, структура рационов, техника кормления).

Раздел 7

68. Молочная продуктивность. Состав молока коров и его пищевое значение.

69. Факторы, влияющие на удой и состав молока: порода, возраст, стадия лактации, живая масса, возраст и живая масса при первом отеле, продолжительность сухостойного и сервис периодов, раздой, кратность доения, техника доения и др.

70. Системы и способы содержания молочных коров.

71. Доение коров. Способы и техника доения.

72. Промышленная технология производства молока и воспроизводства стада.

Раздел 8.

73. Мясная продуктивность. Морфологический и химический состав мяса.

74. Факторы, влияющие на мясную продуктивность: порода, возраст, живая масса, пол и кастрация, упитанность и др.

75. Типы откормочных хозяйств и порядок их комплектования молодняком: поставки, отбор, транспортировка.

76. Особенности откорма скота на отходах пищевой промышленности.

77. Особенности откорма взрослых животных. Нагул скота.

78. Технология «корова-теленки» в специализированном мясном скотоводстве.

79. Технологии кормления и содержания мясного скота на опыте Франции, Англии, Германии, Канады и России.

Полное описание фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в соответствующем разделе УМК.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Рекомендуемая литература.

6.1.1. Основная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Карамаев, С. В. Скотоводство [Электронный ресурс] : учебник / Карамаев С. В., Валитов Х. З., Карамаева А. С. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022 . [ЭИ] [ЭБС Лань]	ЭИ
2	Кобцев, М. Ф. Скотоводство и технология производства молока и говядины. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие для спо / Кобцев М. Ф., Рагимов Г. И., Иванова О. А. — Санкт-Петербург : Лань, 2020 .— 192 с.— ISBN 978-5-8114-6576-7. [ЭИ] [ЭБС Лань]	ЭИ
3	Птицеводство [Электронный ресурс] : учебное пособие .— пос. Караваево : КГСХА, 2017 .— 158 с. [ЭИ] [ЭБС Лань].	ЭИ
4	Штеле, А. Л. Яичное птицеводство [Электронный ресурс] / Штеле А. Л., Османян А. К., Афанасьев Г. Д. — Санкт-Петербург : Лань, 2022.— 272 с. — [ЭИ] [ЭБС Лань].	ЭИ
5	Лебедько, Е. Я. Птицеводство в фермерских и приусадебных хозяйствах [Электронный ресурс] / Лебедько Е. Я., Лозовая Г. С., Аржанкова Ю. В. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022 .— 320 с. — [ЭИ] [ЭБС Лань].	ЭИ
6	Овсянникова Г.В. Производство продукции животноводства : учебное пособие / Г. В. Овсянникова, Е. И. Рыжков ; Воронежский государственный аграрный университет .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2018 .— 291 с.	29
7	Животноводство [Электронный ресурс] : учебник / Г.В. Родионов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 640 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	ЭИ

6.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Долженкова, Г.М. Интенсификация производства высококачественной продукции животноводства [Электронный ресурс] : монография / Г.М. Долженкова, И.В. Миронова, Х.Х. Тагиров. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 296 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	ЭИ
2	Шевхужев, А. Ф. Мясное скотоводство и производство говядины: [Электронный ресурс] учебник / А. Ф. Шевхужев, Г. П. Легошин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 380 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	ЭИ
3	Бекенёв, В.А. Технология разведения и содержания свиней [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Бекенёв. — Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 416 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	ЭИ
4	Разведение животных [Электронный ресурс] : учебник / В.Г. Кахикало [и др.]. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 448 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	ЭИ
5	Царенко, П.П. Методы оценки и повышения качества яиц сельскохозяйственной птицы [Электронный ресурс]: учебное пособие / П.П. Царенко, Л.Т. Васильева. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 280 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	ЭИ
6	Кахикало, В.Г. Практикум по разведению животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Кахикало, Н.Г. Предеина, О.В. Назарченко ; под ред. Кахикало В.Г.. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 320 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	ЭИ
7	Комлацкий, В.И. Этология свиней [Электронный ресурс]: учебник / В.И. Комлацкий. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2022. – 416 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	ЭИ
8	Патрин, П.А. Машины и оборудование в животноводстве. Механизация и автоматизация животноводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.А. Патрин, А.Ф. Кондратов. – Электрон. дан. – Новосибирск: НГАУ, 2013. – 120 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	ЭИ
9	Зоогигиена : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Зоотехния» и «Ветеринария» / И. И. Кочиш [и др.] ; под ред. И. И. Кочиша. – СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2022. – 462 с.	83
10	Новиков, Е.А. Закономерности развития сельскохозяйственных животных. – М. : Колос, 1971. – 224с .	4
11	Востроилов А.В., Хромова Л.Г. Интенсивная технология производства говядины комбинированных и молочных пород скота в условиях Центрально-Черноземного региона (Методические рекомендации). Воронеж: ВГАУ 2006- 58 с.	14

6.1.3. Методические издания

№ п/п	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Кол-во экз. в библиотеке.
1	Частная зоотехния, кормление, технология кормов и производства продукции животноводства [Электронный ресурс] : методические указания для самостоятельной работы обучающихся по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технология кормов и производства продукции животноводства / Воронежский государственный аграрный университет, Факультет ветеринарной медицины и технологии	ЭИ

	животноводства, Кафедра частной зоотехнии ; [сост. : Л. Г. Хромова, А. В. Востроилов, Е. Е. Курчаева, Е. С. Артемов] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 673 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2022 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL:http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m7170.pdf>.	
--	--	--

6.1.4. Периодические издания

№ п/п	Перечень периодических изданий
1	Ветеринария [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-производственный журнал / М-во сел. хоз-ва РФ – Москва: Редакция журнала "Ветеринария", 2012-2014 [ЭИ]
2	Главный зоотехник: ежемесячный научно-практический журнал / гл. ред. Н. М. Костомахин – Москва: Просвещение, 2008-
3	Животноводство России: ежемесячный журнал для специалистов АПК: 16+ – Москва: Б.и., 2001 –
4	Зоотехния [Электронный ресурс]: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал / учредитель: Редакция журнала «Зоотехния» – Москва: Редакция журнала «Зоотехния», 2012-2014 [ЭИ]
5	Коневодство и конный спорт: Научно-производственный, спортивно-методический журнал / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации - Москва: Сельхозгиз, 1960-
6	Птицеводство: Науч.-произв. журн. – М.: Сельхозгиз, 1953-.
7	Молочное и мясное скотоводство: науч.-произв. журн. – М.: Мин-во сел. хоз-ва, 1960-
8	Генетика и селекция сельскохозяйственных животных: реферативный журнал: Генетика. Цитология / Всесоюзный институт научной и технической информации (ВИНИТИ) – Москва: Всесоюзный институт научной и технической информации, 1992 -
9	Комбикорма. – Науч.-произв. журн. – М.: 2000 -.
10	Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство: ежемесячный научно-практический журнал. – М. : Панорама : Сельхозиздат, 2007- .
11	Кролиководство и звероводство: двухмесячный науч.-производ. журнал. – М.: Сельхозгиз, 1960-.
12	Свиноводство: [журнал] / учредитель: ООО «Издательский дом «Свиноводство». – Москва: редакция журнала «Свиноводство», 1937-.
13	Ветеринария сельскохозяйственных животных: ежемесячный научно-практический журнал/ ред.-сост. Л. Г. Демидчик. – М.: ГИПП, 2008 -.
14	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I». — Воронеж: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I», 1998-.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Справочная правовая система Гарант	http://www.consultant.ru/
2	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://ivo.garant.ru
3	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Российское общество животноводов	http://www.zooinformation.ru/
2	Россельхоз	россельхоз.рф
3	Мясо-портал	http://www.myaso-portal.ru/
4	Национальный союз производителей молока	http://www.souzmoloko.ru/
5	Молочный союз	http://dairyunion.ru/
6	Новости и аналитика молочного рынка	https://milknews.ru/

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины (*).

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1.	Практические занятия, лекции	PowerPoint, Word, Exel, ИСС "Кодекс"/"Техэксперт"	-	-	+
2.	Самостоятельная работа	Internet Explorer, ИСС "Кодекс"/"Техэксперт"	-	-	+
3.	Промежуточный контроль	АСТ-Тест	+	-	-

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

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес(местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом(в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112
2	Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, научно-практических работ, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: термостат, центрифуга, холодильник, весы, молочный анализатор, лабораторная посуда, водяная баня	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 109
3	Лаборатория, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, научно-практических работ, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: комплект учебной и лабораторной мебели, набор демонстрационного и наглядного оборудования: плакаты со схемами разделки туш и технологических линий производства молочных и мясных продуктов, атлас разделки туш скота; лабораторное оборудование: электронные весы, лабораторная посуда; сушильный шкаф, водяная баня; фотоэлектроколориметр; центрифуга;	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 181

	измельчитель; печь Чижовой; оборудование для производства мясных изделий; pH-метр; «Филин»; аппарат Сокслета; аппарат Кьельдаля	
4	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, мультимедийное оборудование – телевизор, планшетный компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112
5	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 314
6	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
7	Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114б, а. 18 (с 16 часов до 19 часов)
8	Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, читальный зал (ауд. 232 а)

8. Междисциплинарные связи

Протокол

согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Методика и методология частной зоотехнии, технологии производства продуктов животноводства	Частной зоотехнии	согласовано
Современные информационные технологии в частной зоотехнии, ресурсосберегающие технологии производства продуктов животноводства	Частной зоотехнии	согласовано

Лист изменений рабочей программы

[illegible]

Лист периодических проверок рабочей программы

[illegible]