

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»



18.06.2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине **Б1.В.03 Частная зоотехния, технология производства продуктов жи-
вотноводства**

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

Преподаватель, подготовивший рабочую программу: д. с.-х. н., профессор

 Востроилов А. В.

Воронеж
2020

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)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры частной зоотехнии (протокол № 10 от 09.06.2020 г).

Заведующий кафедрой,
доктор с.-х. наук, профессор



А.В. Востроилов

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол № 14 от 18.06.2020 г).

Председатель методической комиссии
кова



Ю.В. Шапошникова

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

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в учебном процессе

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

Цель дисциплины – дать глубокие знания биологических основ и закономерности формирования высокопродуктивных сельскохозяйственных животных, 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, технология производства продуктов животноводства» относится к вариативной части дисциплин (Б1.В.03) учебного плана

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-8	способностью к принятию самостоятельных мотивированных решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести ответственность за их последствия	<p>знать методическую и нормативно-правовую документацию, необходимую для осуществления технологии производства продуктов животноводства, с осмыслением и мотивированием современных теоретических аспектов частной зоотехнии применении их на практике</p> <p>уметь самостоятельно принимать и находить решения в сложившихся обстоятельствах по отрасли животноводства, применять в производстве достижения науки и передового опыта</p> <p>иметь навыки определения передовых и инновационных технологий, с использованием современной техники, с учетом ресурсосбережения, экологической безопасности и экономической эффективности.</p>

ПК-1	знание биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных с обоснованием параметров оценки пригодности отдельных пород для производства сельскохозяйственных продуктов животноводства	<p>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</p> <p>уметь оценить особенности и показатели продуктивных качеств отдельных видов, пород, гибридов и кроссов сельскохозяйственных животных и птицы</p> <p>иметь навыки комплексной оценки и эффективного использования технологий животноводства, с использованием современных видов, пород, гибридов и кроссов сельскохозяйственных животных и птицы.</p>
ПК-5	готовность к разработке методов повышения качества продукции сельскохозяйственных животных и к профессиональной преподавательской деятельности с учетом научных и педагогических методик	<p>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;</p> <p>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;</p> <p>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»</p>
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	<p>знать особенности и закономерности развития новых видов сельскохозяйственных животных, перспективных технологии животноводства, использование достижений биотехнологии в животноводстве в условиях различных технологий и форм собственности</p> <p>уметь делать анализ продуктивного потенциала ареала сельскохозяйственных животных, с учетом использования их в условиях различных технологий и форм хозяйствования</p> <p>иметь навыки разносторонней оценки и эффективного использования ареала сельскохозяйственных животных с учетом современного генофонда животных, технологий животноводства и форм собственности.</p>

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач. ед./ часов	объём часов	всего часов
		6 семестр	4 курс
Общая трудоёмкость дисциплины	2/72	2/72	2/72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) всего, в т.ч.	-	-	-
Аудиторная работа:	4	4	2
Лекции	2	2	-
Научно-практические занятия	-	-	-
Семинары	-	-	-
Лабораторные работы	2	2	2
Консультации	-	-	-
Коллоквиум	-	-	-
Другие виды аудиторной работы	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час, в т.ч.	68	68	70
Подготовка к аудиторным занятиям	-	-	-
Подготовка рефератов	-	-	-
Другие виды самостоятельной работы	-	-	-
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	зачет	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

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

№ п/	Раздел дисциплины	Л	НПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения					
1	Введение	-	-	-	10
2	Биологические основы формирования продуктивных качеств сельскохозяйственных животных	-	-	2	10
3	Тенденция и методология создания новых пород, типов, линий и кроссов с/х животных. Расчет параметров селекционного процесса	-	-	-	10
4	Выращивание племенного молодняка	1	-	-	18
5	Производство свинины. Формирование генетических центров.	-	-	-	5
6	Проблемы производства мяса птицы и яйца.	-	-	-	5

7	Организация молочного скотоводства на основе технологических инноваций	0,5	-	-	5
8	Технология мясного скотоводства	0,5	-	-	5
Итого		2	-	2	68
заочная форма обучения					
1	Введение	-	-	-	10
2	Биологические основы формирования продуктивных качеств с/х животных	-	-	-	10
3	Тенденция и методология создания новых пород, типов, линий и кроссов с/х животных. Расчет параметров селекционного процесса	-	2	-	10
4	Выращивание племенного молодняка	-	-	-	10
5	Производство свинины. Формирование генетических центров.	-	-	-	10
6	Проблемы производства мяса птицы и яйца.	-	-	-	5
7	Организация молочного скотоводства на основе технологических инноваций	-	-	-	5
8	Технология мясного скотоводства	-	-	-	10
Итого		-	2	2	70

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.

Теоритические основы племенного дела. Системы оценки, испытания и отбора племенных животных. Специфика и техника подбора в зависимости от вида животных, направления продуктивности. Породы 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. Технологические и экономические аспекты выращивания ремонтных свинок и хрячков. Ремонтный молодняк в племенном овцеводстве. Особенности выращивания. Совершенствование существующих и разработка новых методов 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. Автоматические системы управления производственными процессами. Создание генетических центров по репродукции наиболее перспективных пород свиней.

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.

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	Раздел дисциплины	Объем, час	
		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	1	-
5	Производство свинины. Формирование генетических центров.	-	-

6	Проблемы производства мяса птицы и яйца.	-	-
7	Организация молочного скотоводства на основе технологических инноваций	0,5	-
8	Технология мясного скотоводства	0,5	-
Итого		2	-

4.4. Перечень тем научно-практических занятий*Не предусмотрены***4.5. Перечень тем семинаров***Не предусмотрены***4.5. Перечень тем лабораторных работ**

№ п/п	Раздел дисциплины	Объем, час	
		форма обучения	
		очная	заочная
1	Биологические основы формирования продуктивных качеств с/х животных	2	2
Итого		2	2

4.6. Виды самостоятельной работы обучающихся**4.6.1. Подготовка к аудиторным 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*

4.6.4. Перечень тем для самостоятельного изучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Учебно-методическое обеспечение	Объем, час	
			форма обучения	
			очная	заочная
1	Введение	Животноводство [Электронный ресурс] : учебник / Г.В. Родионов [и др.]. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2014. – 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, 2012. – 416 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] Разведение животных [Электронный ресурс] : учебник / В.Г. Кахикало [и др.]. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2014. – 448 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] Кочиш, И. И. Птицеводство : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Зоотехния" / И. И. Кочиш, М. Г. Петраш, С. Б. Смирнов ; под ред. И. И. Кочиша .— 2-е изд., перераб. и доп. — М. : КолосС, 2007 .— 416 с	5	10
2	Биологические основы формирования продуктивных качеств с/х животных		5	10
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		10	10
4	Выращивание племенного молодняка		10	10
5	Производство свинины. Формирование генетических центров.		10	10
6	Проблемы производства мяса птицы и яйца.		18	5
7	Организация молочного скотоводства на основе технологических инноваций		5	5
8	Технология мясного скотоводства		5	10
Всего			68	70

4.6.5 Другие виды самостоятельной работы обучающихся*Не предусмотрены***4.7 Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме**

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1	Лабораторная работа	Биологические основы формирования продуктивных качеств сельскохозяйственных животных	Дискуссия	2

5. Фонд оценочных средств для проведения аттестации**3.1 Вопросы к экзамену***Не предусмотрены*

3.2 Вопросы к зачету

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 заготовление 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.

Раздел 5.

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

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

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

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

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

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

38. 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.

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

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

Раздел 6.

41. Яичная продуктивность, учет, показатели

42. Мясная продуктивность, учет, показатели

43. Породы кур Центрально-Черноземной зоны

44. Классификация птицы. Новые породы и кроссы

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

46. Технология производства пищевых яиц

47. Технология выращивания мяса бройлеров

48. Технология выращивания мяса индеек

49. Технология выращивания мяса водоплавающей птицы

50. Технология выращивания мяса цесарок и перепелов

Раздел 7

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

52. 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.

53. Системы и способы содержания молочных коров.

54. Доеение коров. Способы и техника доения.
 55. Промышленная технология производства молока и воспроизводства стада.
 Раздел 8.
 56. Мясная продуктивность. Морфологический и химический состав мяса.
 57. Факторы, влияющие на мясную продуктивность: порода, возраст, живая масса, пол и кастрация, упитанность и др.
 58. Типы откормочных хозяйств и порядок их комплектования молодняком: поставщики, отбор, транспортировка.
 59. Особенности откорма скота на отходах пищевой промышленности.
 60. Особенности откорма взрослых животных. Нагул скота.
 61. Технология «корова-теленки» в специализированном мясном скотоводстве.

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

Тип рекомендаций	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
1	2	3
1. Основная литература	Животноводство [Электронный ресурс] : учебник / Г.В. Родионов [и др.]. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2014. – 640 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	- 2
	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, 2018. – 296 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
	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, 2019. — 380 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
	Смирнова, М.Ф. Практическое руководство по мясному скотоводству [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Ф. Смирнова, С.Л. Сафронов, В.В. Смирнова. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2016. – 320 с. . [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
	Бекенёв, В.А. Технология разведения и содержания свиней [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Бекенёв. — Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2012. – 416 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
	Разведение животных [Электронный ресурс] : учебник / В.Г. Кахикало [и др.]. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2014. – 448 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
	Туников, Г.М. Биологические основы продуктивности крупного рогатого скота [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.М. Туников, И.Ю. Быстрова. – Электрон. дан.	-

	– Санкт-Петербург: Лань, 2018. – 336 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	
	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, 2016. – 280 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
	Яковенко, А.М. Биометрические методы анализа качественных и количественных признаков в зоотехнии [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.М. Яковенко, Т.И. Антоненко, М.И. Селионова. – Электрон. дан. – Ставрополь: СтГАУ, 2013. – 91 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
2. Дополнительная литература	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, 2013. – 320 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
	Комлацкий, В.И. Этология свиней [Электронный ресурс]: учебник / В.И. Комлацкий. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2018. – 416 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
	Куликов, Л.В. История зоотехнии [Электронный ресурс]: учебник / Л.В. Куликов. – Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. – 384 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
	Иванов, А.А. Практикум по этологии с основами зоопсихологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Иванов, А.А. Ксенофонтова, О.А. Войнова. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2013. – 368 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
	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]	-
	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, 2008. – 462 с.	83
	Новиков, Е.А. Закономерности развития сельскохозяйственных животных. – М. : Колос, 1971. – 224с .	4
	Современные технологии производства свинины [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.С. Буяров [и др.] ; под ред. Буярова В.С.. – Электрон. дан. – Орел : Орел-ГАУ, 2014. – 184 с. [ЭБС Лань]	-
	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

	Кочиш, И. И. Птицеводство: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Зоотехния" / И. И. Кочиш, М. Г. Петраш, С. Б. Смирнов; под ред. И. И. Кочиша.— 2-е изд., перераб. и доп. — М.: КолосС, 2007.— 416 с	1
	Мясное птицеводство: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Зоотехния" / Ф. Ф. Алексеев [и др.] ; под общ. ред. В. И. Фисинина. — СПб. [и др.] : Лань, 2007.— 405 с.	4
3. Методические издания	Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства: методические указания для самостоятельной работы по изучению дисциплины (направление подготовки: 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, направленность программы: частная зоо-техния, технология производства продуктов живот-новодства / Л.Г. Хромова, А.В. Востроилов, Е.С. Ар-темов. – Воронеж: ВГАУ, 2020. [ЭИ]	-
4. Периодические издания	Ветеринар: журнал для практикующих ветеринарных врачей / Учредитель ООО «Премьера Медиа». – М., 2009. –	1
	Ветеринария [Электронный ресурс]: ежемесячный научно-производственный журнал / М-во сел. хоз-ва РФ – Москва: Редакция журнала "Ветеринария", 2012-2014 [ЭИ]	1
	Главный зоотехник: ежемесячный научно-практический журнал / гл. ред. Н. М. Костомахин – Москва: Просвещение, 2008-	1
	Животноводство России: ежемесячный журнал для специалистов АПК: 16+ – Москва: Б.и., 2001 –	1
	Зоотехния [Электронный ресурс]: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал / учредитель: Редакция журнала «Зоотехния» – Москва: Редакция журнала «Зоотехния», 2012-2014 [ЭИ]	1
	Коневодство и конный спорт: Научно-производственный, спортивно-методический журнал / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации - Москва: Сельхозгиз, 1960-	1
	Птицеводство: Науч.-произв. журн. – М.: Сельхозгиз, 1953-.	1
	Молочное и мясное скотоводство: науч.-произв. журн. – М.: Мин-во сел. хоз-ва, 1960-	1
	Генетика и селекция сельскохозяйственных животных: реферативный журнал: Генетика. Цитология / Всесоюзный институт научной и технической информации (ВИНИТИ) – Москва: Всесоюзный институт научной и технической информации, 1992 -	1
	Комбикорма. – Науч.-произв. журн. – М.: 2000 -.	1
	Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство: ежемесячный научно-практический	1

	журнал. – М. : Панорама : Сельхозиздат, 2007- .	
	Кролиководство и звероводство: двухмесячный науч.-производ. журнал. – М.: Сельхозгиз, 1960-.	1
	Свиноводство: [журнал] / учредитель: ООО «Издательский дом «Свиноводство». – Москва: редакция журнала «Свиноводство», 1937-.	1
	Ветеринария сельскохозяйственных животных: ежемесячный научно-практический журнал/ ред.-сост. Л. Г. Демидчик. – М.: ГИПП, 2008 .	1
	Вестник Мичуринского государственного аграрного университета: научно-производственный журнал / учредитель: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет». — Мичуринск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мичуринский государственный аграрный университет», 2004-.	1
	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-.	1

6.2. Ресурсы 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.pf
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/

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование**

№ 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 лабораторного, 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 лабораторного, семинарского типа, научно-практических работ, учебная аудитория для	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 181

	<p>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; фотоэлектродиметр; центрифуга; измельчитель; печь Чижовой; оборудование для производства мясных изделий; рН-метр; «Филин»; аппарат Сокслета; аппарат Кьельдаля</p>	
4	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского (лабораторного) 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</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112
5	<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 314
6	<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p>	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118
7	<p>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</p>	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)
---	---	--

7.2. Программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ

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

