

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.ДВ.01.02 Научные основы рациональной технологии в  
животноводстве**

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., доцент

Любовь Георгиевна Хромова

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



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

**Цель дисциплины Б1.В.ДВ.01.02** Научные основы рациональной технологии в животноводстве состоит в формировании углубленных знаний научных основ рациональных технологий производства животноводческой продукции основных сельскохозяйственных отраслей животноводства: скотоводства, птицеводства, свиноводства, коневодства, овцеводства и кролиководства, при различных формах хозяйствования на основе достижений современной науки и опыта передовых предприятий.

### Задачи дисциплины:

- изучить современные, передовые технологии производства продукции животноводства и дальнейшее их развитие на основе достижений науки;
- изучить основные факторы, влияющие на продуктивность животных, птицы и качество продукции животноводства;
- освоить возможности повышения генетического потенциала продуктивности животных путем покупки высокоценных племенных животных на внутреннем рынке и по импорту;
- изучить перспективные системы разведения и гибридизации в животноводстве;
- изучить организацию рационального воспроизводства стад;
- изучить современные подходы к оптимизации содержания и кормления высокопродуктивных животных;
- научиться навыкам организации научных исследований и освоение методологии современных методов и технологий исследований в животноводстве;
- освоить межотраслевые разработки технологических решений по повышению экономической эффективности и конкурентоспособности животноводческих отраслей.

Место дисциплины в структуре ОП ВО – дисциплина «Научные основы рациональной технологии в животноводстве» относится к вариативной части дисциплин по выбору (Б1.В.ДВ.01.02), учебного плана.

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ПК-3	знание особенности и закономерности формирования племенных и продуктивных качеств скота в условиях различных технологий, разработка методов комплексной оценки, ранней диагностики и повышения продуктивных качеств скота	<b>знать</b> особенности и закономерности развития племенных и продуктивных качеств скота в условиях всевозможных технологий, методы комплексной оценки <b>уметь</b> модифицировать приобретенные углубленные знания и инновационные технологии по организации и разработки методов комплексной оценки, ранней диагностики и повышения продуктивных качеств скота <b>иметь навыки владения</b> 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-4	проведение	<b>знать</b> особенности и закономерности методик оценки

	породоиспытания применительно к различным условиям способность изучить возможности новых видов животных в сельскохозяйственном производстве	различных видов и пород сельскохозяйственных животных, с учетом существующего многообразия природно-климатических условий, систем и способов содержания, кормления и других производственно-технологических процессов в продуктивном животноводстве <b>уметь</b> использовать полученные знания для организации эффективной и рациональной комплексной оценки новых видов животных и пород в отрасли животноводства сельскохозяйственного производстве <b>иметь навыки владения</b> современными методами научных исследований оценки на основе отечественного и зарубежного опыта и их эффективного использования для проведения породоиспытания пород и видов животных
--	---	--

### 3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	Очная форма обучения		Заочная форма обучения
	всего зач. ед./ часов	объём часов	всего часов
		2 семестр	
Общая трудоёмкость дисциплины	3/108	108	3/108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) всего, в т.ч.	-	-	-
Аудиторная работа:	24	24	4
Лекции	12	12	2
Научно-практические занятия	-	-	-
Семинары	12	12	2
Лабораторные работы	-	-	-
Консультации	-	-	-
Коллоквиум	-	-	-
Другие виды аудиторной работы	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся, час, в т.ч.	84	84	104
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)

№	Раздел дисциплины	Л	С	СР
очная форма обучения				
1	Научные основы реализации генетического потенциала сельскохозяйственных животных и птицы.	1	1	3
2	Научные основы рациональной технологии производства молока и мяса говядины.	1	1	26
3	Научные основы рациональной технологии производства свинины.	2	2	10
4	Рациональные технологии при производстве шерсти и мяса овец.	2	2	10
5	Научные основы организации коневодства.	2	2	10
6	Научные основы рациональной технологии производства яиц и мяса птицы.	2	2	15
7	Научные основы рациональной технологии производства мяса кроликов.	2	2	10
	Всего	12	12	84
заочная форма обучения				
1	Научные основы реализации генетического потенциала сельскохозяйственных животных и птицы.			6
2	Научные основы рациональной технологии производства молока и мяса говядины.	2	1	30
3	Научные основы рациональной технологии производства свинины.		1	20
4	Рациональные технологии при производстве шерсти и мяса овец.			14
5	Научные основы организации коневодства.			12
6	Научные основы рациональной технологии производства яиц и мяса птицы.			16
7	Научные основы рациональной технологии производства мяса кроликов.			6
	Всего	2	2	104

##### 4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Научные основы реализации генетического потенциала сельскохозяйственных животных и птицы.

Влияние научно-технического прогресса на развитие животноводства. Задачи в области развития животноводства, вытекающие из постановлений правительства по вопросам сельского хозяйства. Достижения науки в области генетики и селекции. Современные разработки и исследования в области технологии. Интенсификация отрасли животноводства, её техническое совершенствование и повышение экономической эффективности и конкурентоспособности. Организация научных исследований и освоение методологии современных методов и технологий исследований в животноводстве.

Раздел 2. Научные основы рациональной технологии производства молока и мяса говядины.

Типы предприятий по производству молока и мяса говядины. Промышленная технология производства молока. Обоснование хозяйственно-биологических параметров оценки пригодности различных пород скота для производства продуктов животноводства. Селекционные аспекты рациональной технологии молочного скотоводства при создании высокопродуктивных стад. Изучение особенностей и закономерностей формирования племенных и продуктивных качеств скота в условиях различных технологий. Научное обоснование выбора технологии производства молока и говядины. Разработка методов повышения продуктивных и воспроизводительных качеств скота. Эффективность

реконструкции ферм с привязного на беспривязное содержание коров. Разработка режимов содержания и кормления крупного рогатого скота в условиях различных технологий. Влияние плотности содержания и количества животных в группе на их продуктивность и использование производственных площадей животноводческих зданий. Кормление высокопродуктивных коров в условиях рациональной технологии. Производство говядины в молочном и мясном скотоводстве. Передовые технологии производства говядины в условиях специализированных хозяйств (комплексах). Эффективность интенсивного выращивания бычков различных межпородных сочетаний для производства говядины в условиях замкнутого цикла производственных процессов сельскохозяйственных предприятий. Беспривязное содержания мясного скота в облегченных и капитальных зданиях на глубокой подстилке и на привязи. Использование системного подхода к моделированию технологического процесса производства говядины. Посещение передовых хозяйств.

Раздел 3. Научные основы рациональной технологии производства свинины.

Современные методы разведения в свиноводстве. Рациональные технологии производства свинины. Потенциальные возможности продуктивности племенных свиней разных пород. Изменчивость, наследуемость и зависимость хозяйственно-полезных признаков от возраста и происхождения животных для корректировки методов и направления селекции. Изучение особенностей и закономерностей формирования племенных и продуктивных качеств свиней в условиях различных технологий. Основные высокопродуктивные породы свиней отечественной и зарубежной селекции, используемые в промышленном скрещивании и гибридизации на комплексах. Возможность раннего прогнозирования продуктивных качеств свиней с помощью селекционных методов. Сравнительная оценка результатов опоросов свиноматок в станках разной конструкции. Эффективность батарейно-клеточного содержания поросят, оценка различных способов раздачи кормов при интенсивном выращивании молодняка. Ритмичная технология производства ремонтных свинок в условиях свиноводческих комплексов. Влияние структуры рационов, типов кормления, БВМД на результаты выращивания и откорма молодняка. Эффективность откорма свиней сухими и увлажненными кормами в условиях промышленной технологии. Опыт передовых хозяйств России (выездное занятие на комплексе).

Раздел 4. Рациональные технологии при производстве шерсти и мяса овец.

Состояние и тенденция развития овцеводства. Пути повышения конкурентоспособности овцеводства. Особенности организации племенной работы в различных типах хозяйств. Требования при отборе овец различных направлений продуктивности. Расчет эффекта селекции основных хозяйственно-полезных признаков у овец. Разработка методов повышения качества продукции овцеводства. Краткая характеристика перспективных пород овец и характер их использования их в промышленных комплексах. Современные биотехнологические методы воспроизводства в овцеводстве. Технология ягнения маток, их кормление в подсосный период и выращивание ягнят до отбивки. Интенсивные технологии производства баранины в условиях крупных специализированных хозяйств. Особенности производства шерсти и овчин овец в условиях крупных спецкомплексов. Перспективные технологии и оборудование для реконструкции и технического перевооружения в овцеводстве. Совершенствование существующих и разработка новых технологий производства продуктов овцеводства при различных формах хозяйствования. Производство продукции овцеводства в условиях хозяйства (выездное занятие).

Раздел 5. Научные основы организации коневодства.

Современное состояние и перспективы развития коневодства. Сравнительное породоиспытание применительно к различным условиям использования лошадей. Конный спорт в коневодстве. Продуктивное коневодство. Рабочее качество и рабочее использование лошадей. Экстерьерные и технологические особенности кобыл разных

генотипов и экстерьерно-конституциональных типов. Биотехнологическая модель для создания новых конферм по производству молока кобыл с последующей переработкой его в кумыс и на детское питание. Изучение особенностей и закономерностей формирования племенных и продуктивных качеств лошадей в условиях различных технологий. Разработка режимов содержания и кормления лошадей в условиях различных технологий.

Раздел 6. Научные основы рациональной технологии производства яиц и мяса птицы.

Современные рациональные технологии производства яиц и мяса сельскохозяйственной птицы (куры, перепела). Сравнительное испытание современных кроссов сельскохозяйственной птицы применительно к различным условиям их использования. Технология выращивания селекционного молодняка и содержание племенной птицы. Оптимальная плотность посадки в зависимости от возраста птицы и способа содержания. Перспективные технологии производства мяса водоплавающей птицы. Перспективные технологии производства мяса индеек. Новые технологии и оборудование для реконструкции и технического перевооружения в птицеводстве. Знакомство с работой основных типов птицефабрик (выездное занятие).

Раздел 7. Научные основы рациональной технологии производства мяса кроликов.

Обоснование хозяйственно-биологических параметров оценки пригодности различных пород кроликов для производства продуктов кролиководства. Изучение особенностей и закономерностей формирования племенных и продуктивных качеств кроликов в условиях различных технологий. Передовые технологии производства мяса кроликов в специализированных хозяйствах. Разработка методов комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств кроликов. Разработка методов повышения качества продукции кролиководства. Разработка режимов содержания и кормления кроликов в условиях различных технологий. Совершенствование существующих и разработка новых технологий производства продукции кролиководства при различных формах хозяйствования.

#### 4.3 Перечень тем лекций

№ п/п	Тема	Объем, ч	
		форма обучени	
		очная	заочная
1	Раздел 1. Научные основы реализации генетического потенциала сельскохозяйственных животных и птицы. Влияние научно-технического прогресса на развитие животноводства. Задачи в области развития животноводства, вытекающие из постановлений правительства по вопросам сельского хозяйства. Достижения науки в области генетики и селекции. Современные разработки и исследования в области технологии. Интенсификация отрасли животноводства, её техническое совершенствование и повышение экономической эффективности и конкурентоспособности.	1	

2	<p>Раздел 2. Научные основы рациональной технологии производства молока и мяса говядины.</p> <p>Обоснование хозяйственно-биологических параметров оценки пригодности различных пород скота для производства продуктов животноводства. Селекционные аспекты рациональной технологии молочного скотоводства при создании высокопродуктивных стад. Научное обоснование выбора технологии производства молока и говядины. Эффективность интенсивного выращивания бычков различных межпородных сочетаний для производства говядины в условиях замкнутого цикла производственных процессов сельскохозяйственных предприятий. Использование системного подхода к моделированию технологического процесса производства говядины.</p>	1	2
3	<p>Раздел 3. Научные основы рациональной технологии производства свинины.</p> <p>Рациональные технологии производства свинины. Изменчивость, наследуемость и зависимость хозяйственно-полезных признаков от возраста и происхождения животных для корректировки методов и направления селекции. Изучение особенностей и закономерностей формирования племенных и продуктивных качеств свиней в условиях различных технологий. Возможность раннего прогнозирования продуктивных качеств свиней с помощью селекционных методов. Сравнительная оценка результатов опоросов свиноматок в станках разной конструкции. Ритмичная технология производства ремонтных свинок в условиях свиноводческих комплексов.</p>	2	
4	<p>Раздел 4. Рациональные технологии при производстве шерсти и мяса овец.</p> <p>Состояние и тенденция развития овцеводства. Пути повышения конкурентоспособности овцеводства. Современные биотехнологические методы воспроизводства в овцеводстве. Интенсивные технологии производства баранины в условиях крупных специализированных хозяйств.</p>	2	
5	<p>Раздел 5. Научные основы организации коневодства.</p> <p>Современное состояние и перспективы развития коневодства. Сравнительное породоиспытание применительно к различным условиям использования лошадей. Экстерьерные и технологические особенности кобыл разных генотипов и экстерьерно-конституциональных типов. Изучение особенностей и закономерностей формирования племенных и продуктивных качеств лошадей в условиях различных технологий.</p>	2	
6	<p>Раздел 6. Научные основы рациональной технологии производства яиц и мяса птицы.</p> <p>Современные рациональные технологии производства яиц и мяса сельскохозяйственной птицы (куры, перепела). Сравнительное испытание современных кроссов сельскохозяйственной птицы применительно к различным условиям их использования.</p>	2	

7	Раздел 7. Научные основы рациональной технологии производства мяса кроликов. Обоснование хозяйственно-биологических параметров оценки пригодности различных пород кроликов для производства продуктов кролиководства. Совершенствование существующих и разработка новых технологий производства продукции кролиководства при различных формах хозяйствования. Разработка методов комплексной оценки и ранней диагностики продуктивных качеств кроликов.	2	
	Всего	12	2

#### 4.4. Перечень тем семинаров

№ п/п	Тема	Объем, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1	Организация научных исследований и освоение методологии современных методов и технологий исследований в животноводстве.	1	
2	Изучение особенностей и закономерностей формирования племенных и продуктивных качеств скота в условиях различных технологий. Разработка методов повышения продуктивных и воспроизводительных качеств скота. Разработка режимов содержания и кормления крупного рогатого скота в условиях различных технологий.	1	1
3	Основные высокопродуктивные породы свиней отечественной и зарубежной селекции, используемые в промышленном скрещивании и гибридизации на комплексах. Эффективность батарейно-клеточного содержания поросят, оценка различных способов раздачи кормов при интенсивном выращивании молодняка. Влияние структуры рационов, типов кормления, БВМД на результаты выращивания и откорма молодняка.	2	1
4	Расчет эффекта селекции основных хозяйственно-полезных признаков у овец. Разработка методов повышения качества продукции овцеводства.	2	
5	Биотехнологическая модель для создания новых конеферм по производству молока кобыл с последующей переработкой его в кумыс и на детское питание. Разработка режимов содержания и кормления лошадей в условиях различных технологий.	2	
6	Новые технологии и оборудование для реконструкции и технического перевооружения в птицеводстве. Оптимальная плотность посадки в зависимости от возраста птицы и способа содержания.	2	
7	Изучение особенностей и закономерностей формирования племенных и продуктивных качеств кроликов в условиях различных технологий. Разработка режимов содержания и кормления кроликов в условиях различных технологий.	2	
	Всего	12	2

#### 4.5. Перечень тем лабораторных работ. Не предусмотрены

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

Перечень методических рекомендаций обучающихся 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 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.
8. Взаимоконтроль и взаимопроверка знаний обучающихся.
- 9.

**4.6.2. Перечень тем курсовых работ *Не предусмотрены*****4.6.3. Перечень тем рефератов: *Не предусмотрены*****4.6.4. Перечень тем для самостоятельного изучения студентами.**

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			очная	заочная
1	Влияние научно-технического прогресса на развитие животноводства. Задачи в области развития животноводства, вытекающие из постановлений правительства по вопросам сельского хозяйства. Достижения науки в области генетики и селекции. Современные разработки и исследования в области технологии. Интенсификация отрасли животноводства, её техническое совершенствование и повышение экономической эффективности и конкурентоспособности. Организация научных исследований и освоение методологии современных методов и технологий исследований в животноводстве.	1. Костомахин Н.М. Скотоводство СПб.: Лань 2009 2. Болгов А.Е. Карманова Е.П. Повышение воспроизводительной способности молочных коров М.: Лань [электронный ресурс] 2010 3. Киселев Л.Ю. Основы технологии	3	6
2	Типы предприятий по производству молока и мяса говядины. Промышленная технология производства молока. Производство говядины в молочном и мясном скотоводстве. Кормление высокопродуктивных коров в условиях рациональной технологии. Передовые технологии производства говядины в	производства и первичной обработки продукции животноводства М.: Лань [электронный	26	30

	условиях специализированных хозяйств (комплексах). Беспривязное содержания мясного скота в облегченных и капитальных зданиях на глубокой подстилке и на привязи. Влияние плотности содержания и количества животных в группе на их продуктивность и использование производственных площадей животноводческих зданий.	ресурс] 2013 4. Садов В. В. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве М.: Лань [электронный ресурс] 2012		
3	Современные методы разведения в свиноводстве. Потенциальные возможности продуктивности племенных свиней разных пород. Эффективность откорма свиней сухими и увлажненными кормами в условиях промышленной технологии. Опыт передовых хозяйств России.	5. Под ред. А.Ф. Кузнецова Свиньи. Содержание, кормление, болезни: Учебное пособие М.: Лань [электронный ресурс] 2007	10	20
4	Совершенствование существующих и разработка новых технологий производства продуктов овцеводства при различных формах хозяйствования. Особенности организации племенной работы в различных типах хозяйств. Требования при отборе овец различных направлений продуктивности. Краткая характеристика перспективных пород овец и характер их использования их в промышленных комплексах. Технология ягнения маток, их кормление в подсосный период и выращивание ягнят до отбивки. Особенности производства шерсти и овчин овец в условиях крупных спецкомплексов. Перспективные технологии и оборудование для реконструкции и технического перевооружения в овцеводстве.	6. Ерохин А.И. Котарев В. И. Ерохин С. А. Овцеводство Воронеж : ВГАУ <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b92370.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b92370.pdf</a> 2014 7. Кочиш И.И. Петраш М.Г. Смирнов С.Б. Птицеводство: учебник для вузов КолосС 2004 8. Балакирев Н.А. Кролиководство М.: КолосС 2007	10	14
5	Конный спорт в коневодстве. Продуктивное коневодство. Рабочее качество и рабочее использование лошадей.	9. Бессарабов Б.Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе М.: Лань [электронный ресурс] 2012	10	12
6	Технология выращивания селекционного молодняка и содержание племенной птицы. Перспективные технологии производства мяса водоплавающей птицы. Перспективные технологии производства мяса индеек.	10. Востроилов, А. В. Практикум по / А. В. Востроилов, И. Н. Семенова .—	15	16
7	Передовые технологии производства мяса кроликов в специализированных хозяйствах. Обоснование методов повышения качества продукции кролиководства.		10	6

		СПб. : ГИ-ОРД, 2011 .— 365 с. 11. Хромова Л.Г. Молочное дело : / Л. Г. Хромова, А. В. Востроилов, Н. В. Байло-ва .— Санкт- Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2017 .— 330 с		
Всего			84	104

#### 4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов *Не предусмотрены*

#### 4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятий	Тема занятий	Интерактивный метод	Объем, час.
1	Лекция	Потенциальные возможности продуктивности племенных свиней разных пород.	Круглый стол (дискуссия)	2
2	Лекция	Современные рациональные технологии производства яиц и мяса сельскохозяйственной птицы	Круглый стол (дискуссия)	2

### 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

#### 5.1. ФОС текущего контроля

Текущий контроль знаний обучающихся имеет следующие виды: - устный опрос на лекциях, практических занятиях; - проверка выполнения письменных домашних заданий; - тестирование – письменное; - контроль самостоятельной работы обучающихся (в письменной или устной форме).

Результаты текущей аттестации используются в контроле и управлении учебным процессом.

#### 5.2. ФОС промежуточной аттестации

Полное описание 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 ФОС.

##### 5.2.1. Зачет

Зачет по дисциплине Б1.В.ДВ.01.01 «Научные основы рациональной технологии в животноводстве» выставляется по итогам проведенного текущего контроля и при выполнении заданий всех практических занятий, рефератов и иных видов аудиторных занятий и самостоятельной работы.

Допуск к сдаче зачета:

1. Посещение занятий. Допускается один пропуск без предъявления справки.
2. Выполнение индивидуальных заданий.
3. Активное участие в работе на занятиях.

Вопросы к зачету

1. Современные разработки и исследования в области технологии.
2. Интенсификация отрасли животноводства, её техническое совершенствование.
3. Организация научных исследований современных методов и технологий в животноводстве.
4. Типы предприятий по производству молока и мяса говядины.
5. Хозяйственно-биологические параметры оценки пригодности различных пород скота для производства продуктов животноводства.
6. Научное обоснование выбора технологии производства молока и говядины.
7. Методы повышения продуктивных и воспроизводительных качеств скота.
8. Эффективность реконструкции ферм с привязного на беспривязное содержание коров.
9. Режимы содержания и кормления крупного рогатого скота в условиях различных технологий.
10. Влияние плотности содержания и количества животных в группе на их продуктивность и использование производственных площадей зданий.
11. Производство говядины в молочном и мясном скотоводстве.
12. Передовые технологии производства говядины в условиях специализированных хозяйств (комплексах).
13. Эффективность интенсивного выращивания бычков различных межпородных сочетаний для производства говядины в условиях замкнутого цикла.
14. Беспривязное содержания мясного скота в облегченных и капитальных зданиях на глубокой подстилке и на привязи.
15. Рациональные технологии производства свинины.
16. Потенциальные возможности продуктивности племенных свиной разных пород.
17. Особенности и закономерности формирования племенных и продуктивных качеств свиной в условиях различных технологий.
18. Сравнительная оценка результатов опоросов свиноматок в станках разной конструкции.
19. Эффективность батарейно-клеточного содержания поросят.
20. Способы раздачи кормов при интенсивном выращивании молодняка.
21. Ритмичная технология производства ремонтных свинок в условиях свиноводческих комплексов.
22. Эффективность откорма свиной сухими и увлажненными кормами в условиях промышленной технологии.
23. Состояние и тенденция развития овцеводства.
24. Требования при отборе овец различных направлений продуктивности.
25. Краткая характеристика перспективных пород овец и характер их использования их в промышленных комплексах.
26. Интенсивные технологии производства баранины в условиях крупных специализированных хозяйств.
27. Особенности производства шерсти и овчин овец в условиях крупных спецкомплексов.

28. Перспективные технологии и оборудование для реконструкции и технического перевооружения в овцеводстве.
29. Современное состояние и перспективы развития коневодства.
30. Сравнительное породоиспытание применительно к различным условиям использования лошадей.
31. Особенности и закономерности формирования племенных и продуктивных качеств лошадей в условиях различных технологий.
32. Режимы содержания и кормления лошадей в условиях различных технологий.
33. Современные рациональные технологии производства яиц и мяса сельскохозяйственной птицы.
34. Современные кроссы сельскохозяйственной птицы применительно к различным условиям их использования.
35. Технология выращивания селекционного молодняка и содержание племенной птицы.
36. Оптимальная плотность посадки в зависимости от возраста птицы и способа содержания.
37. Перспективные технологии производства мяса водоплавающей птицы.
38. Перспективные технологии производства мяса индеек.
39. Хозяйственно-биологические параметры оценки пригодности различных пород кроликов для производства продуктов кролиководства.
40. Передовые технологии производства мяса кроликов в специализированных хозяйствах.

### 5.2.2. Экзамен

Не предусмотрен

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 ФОС.

## 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	Родионов, Г. В. Скотоводство: [электронный ресурс] учебник / Г. В. Родионов, Н. М. Костомахин, Л. П. Табакова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 488 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]	-

	Свиньи: содержание, кормление и болезни : [электронный ресурс] учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, И. Д. Алемайкин, Г. М. Андреев [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецовой. — Санкт-Петербург : Лань, 2007. — 544с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
	Бекенёв, В. А. Технология разведения и содержания свиней: [электронный ресурс] учебное пособие / В. А. Бекенёв. — Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 416 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
	Ерохин А. И. Овцеводство: учебник / А. И. Ерохин, В. И. Котарев, С. А. Ерохин. — Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014.— 449 с.	41
	Бессарабов, Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе: [электронный ресурс] учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. — Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 352 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
	Кузнецов, А. Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных: [электронный ресурс] учебное пособие / А. Ф. Кузнецов, Н. А. Михайлов, П. С. Карцев. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 456 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
	Федоренко, И. Я. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве: [электронный ресурс] учебное пособие / И. Я. Федоренко, В. В. Садов. — Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 304 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
	Фролов, В. Ю. Комплексная механизация свиноводства и птицеводства : [электронный ресурс] учебное пособие / В. Ю. Фролов, В. П. Коваленко, Д. П. Сысоев. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 176 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
	Земсков, В. И. Проектирование ресурсосберегающих технологий и технических систем в животноводстве: [электронный ресурс] учебное пособие / В. И. Земсков. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 384 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
	Хромова, Л. Г. Молочное дело: [электронный ресурс] учебник / Л. Г. Хромова, А. В. Востроилов, Н. В. Байлова. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 332 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
	Лошади. Биологические основы. Использование. Пороки. Болезни: [электронный ресурс] учебник / А. А. Стекольников, Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин [и др.]; под общей редакцией А. А. Стекольниковой. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 576 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
	Кролиководство: учебник / Н. А. Балакирев [и др.]; под ред. Н. А. Балакирева.— М. : КолосС, 2007.— 232 с.	27
2. Дополнительная литература	Практикум по животноводству : учеб. пособие для студентов вузов / А. В. Востроилов, И. Н. Семенова.- СПб. : ГИОРД, 2011. - 365 с.	31
	Хромова Л.Г. Технологическая модернизация, интеграция и базовые технологии производства	15

	говядины :учебно-методическое пособие / Л.Г. Хромова.— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2013 .— 74 с.	
	Хромова Л.Г. Технология молока и молочных продуктов: учебно-методическое пособие / Л. Г. Хромова, А. В. Востроилов.— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2017 .— 139 с.	5
	Хромова Л.Г. Оценка качества и безопасности молочного сырья: учебное пособие / Л. Г. Хромова. — Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2019 .— 248 с.	35
	Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства : [электронный ресурс] учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова, Н. А. Федосеева ; под редакцией Л. Ю. Киселевой. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 448 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. — Ставрополь: СтГАУ, 2013. — 91 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
	Долженкова, Г. М. Интенсификация производства высококачественной продукции животноводства: [электронный ресурс] монография / Г. М. Долженкова, И. В. Миронова, Х. Х. Тагиров. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 296 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
	Повышение воспроизводительной способности молочных коров: [электронный ресурс] учебное пособие / А. Е. Болгов, Е. П. Карманова, И. А. Хакана, М. Э. Хуобонен. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 224 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. — Новосибирск : НГАУ, 2013. — 120 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	
	Животноводство : [электронный ресурс] учебник / Г. В. Родионов, А. Н. Арилов, Ю. Н. Арылов, Ц. Б. Тюрбеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 640 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	
	Волков, А. Д. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства : : [электронный ресурс] учебное пособие / А. Д. Волков. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 220 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	
	Мотовилов, К. Я. Нанобиотехнологии в производстве продуктов птицеводства повышенной экологической безопасности: [электронный ресурс] монография / К. Я. Мотовилов. — Новосибирск : НГАУ, 2016. — 315 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	

	Федорова М. И. Свиноводство. Технология производства свинины и селекция свиней: учебное пособие / М. И. Федорова, В. Н. Шаталов, О. В. Ларина.— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2017.— 141 с.	48
	Степаненко, Ж. Р. Коневодство: учебно-методическое пособие [электронный ресурс] / Ж. Р. Степаненко, С. П. Князев. — Новосибирск: НГАУ, 2012. — 67 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
	Кахикало, В. Г. Практическое руководство по звероводству и кролиководству: [электронный ресурс] учебное пособие / В. Г. Кахикало, О. В. Назарченко, А. А. Баландин. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 328 с. [ЭИ] [ЭБС Лань]	-
3. Методические указания	Научные основы рациональной технологии в животноводстве: методические указания для самостоятельной работы по изучению дисциплины (направление подготовки 36.06.01 «Ветеринария и зоотехния», направленность «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства») / Л.Г. Хромова, А.В. Востроилов, Е.С. Артемов – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2020.. [ЭИ]	-
	Хромова Л.Г. Методология научных исследований в ветеринарии и зоотехнии: учебно-методическое пособие / Л. Г. Хромова, Н. В. Байлова. — Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2016.— 75 с.	26
4. Периодические издания	Птицеводство: ежемесячный: теоретический и научно-практический журнал. — Москва: Сельхозгиз, 1953 -.	1
	Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство : ежемесячный научно-практический журнал. — Москва: Панорама : Сельхозиздат, 2007- .	1
	Молочное и мясное скотоводство: научно-производственный журнал. — Москва: Министерство сельского хозяйства, 1960-.	1
	Зоотехния: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал. — Москва: Агропромиздат, 1988 -	1
	Свиноводство: журнал.— Москва : Редакция журнала "Свиноводство", 1937-.	1
	Проблемы биологии продуктивных животных: научно-теоретический журнал/ учредитель: ГНУ ВНИИ физиологии, биохимии и питания сельскохозяйственных животных Российской академии сельскохозяйственных наук.— Боровск Калужской области, 2007-.	1
	Овцы, козы, шерстяное дело: двухмесячный научно-производственный журн. — М., 1996-.	1
	Молочнохозяйственный вестник: электронный периодический теоретический и научно-практический журнал / учредитель: Вологодская государственная молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина. — Вологда: Вологодская государственная	1

	молочнохозяйственная академия им. Н.В. Верещагина, 2011-.	
	Технологии и товароведение сельскохозяйственной продукции: журнал / учредитель: ФГБОУ ВПО "Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I". — Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2013-.	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	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>
2	ZNANIUM.COM	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
3	ЮРАЙТ	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>
4	IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
5	E-library	<a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>
6	Электронная библиотека ВГАУ	<a href="http://library.vsau.ru/">http://library.vsau.ru/</a>

### 6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

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

## 6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Российское общество животноводов	<a href="http://www.zooinformation.ru/">http://www.zooinformation.ru/</a>
2	Россельхоз	<a href="http://rosselkhoz.pf">rosselkhoz.pf</a>
3	Мясо-портал	<a href="http://www.myaso-portal.ru/">http://www.myaso-portal.ru/</a>
4	Национальный союз производителей молока	<a href="http://www.souzmoloko.ru/">http://www.souzmoloko.ru/</a>
5	Молочный союз	<a href="http://dairyunion.ru/">http://dairyunion.ru/</a>
6	Новости и аналитика молочного рынка	<a href="https://milknews.ru/">https://milknews.ru/</a>

## 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	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	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112
3	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а.

	хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	314
4	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
5	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)
6	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
Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства	частной зоотехнии	согласовано

## Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Артемов Е.С. заведующий кафедрой частной зоотехнии 	10.06.2021 г.	Не имеется  Рабочая программа актуализирована для 2021-2022 учебного года	Нет
Артемов Е.С. заведующий кафедрой частной зоотехнии 	15.06.2022 г.	Не имеется  Рабочая программа актуализирована для 2022-2023 учебного года	Нет
Артемов Е.С. заведующий кафедрой частной зоотехнии 	22.05.2023 г.	Рабочая программа актуализирована для 2023-2024 учебного года	Нет
Востроилов А.В. заведующий кафедрой частной зоотехнии 	Протокол №9  20.06.2024 г	Рабочая программа актуализирована для 2024-2025 учебного года	Нет