

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

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



«29» мая 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по дисциплине Б1.Б.16 «Интенсификация технологических процессов произ-
водства животноводческой продукции»**

для направления 36.03.02 Зоотехния, профиль «Технология производства продуктов жи-
вотноводства» – прикладной бакалавриат

Квалификация выпускника - бакалавр

Факультет ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра частной зоотехнии

Преподаватель подготовивший рабочую программу:

к. с.-х. н., доцент Ульянов А.Г.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата), приказом Министра образования и науки Российской Федерации № 250 от 21.03.2016 года.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры частной зоотехнии (протокол № 16 от 24.05.2018 года).

Заведующий кафедрой



(Востроилов А.В.)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства (протокол № 14 от 29.05.2018 года).

Председатель методической комиссии



(Шомина Е.И.)

Рецензент рабочей программы: Заместитель начальника отдела развития животноводства Департамента аграрной политики Воронежской области Ерофеев Р.Ю.

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

Интенсификация технологических процессов производства животноводческой продукции дисциплина, включающая изучение основных проблем современного молочного и мясного скотоводства, свиноводства, птицеводства, овцеводства, кролиководства и пути их решения, на основе требований к животным и условиям их содержания с использованием прогрессивных способов и приемов технологии производственных процессов в животноводстве.

Цель изучения дисциплины состоит в формировании обучающихся теоретических знаний, практических навыков по интенсификации технологических процессов производства животноводческой продукции, способных в рыночных условиях успешно решать проблему внедрения достижений научно-технического прогресса в различных отраслях животноводства.

Задачи дисциплины:

- сформировать у обучающихся четкое представление о современном состоянии научных знаний, необходимых для обеспечения рентабельного производства продуктов животноводства на основе интенсификации технологических процессов;
- изучить интенсивные технологические процессы производства продукции молочного и мясного скотоводства, свиноводства, птицеводства, овцеводства, кролиководства и методы их комплексной оценки и эффективного использования.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина Б1.Б.16 «Интенсификация технологических процессов производства животноводческой продукции» относится к базовой части блока «Дисциплины».

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

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОПК-2	Способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства	<ul style="list-style-type: none"> - <i>знать</i> основные проблемы современного молочного и мясного скотоводства, свиноводства, птицеводства, овцеводства, кролиководства и пути их решения, современные принципы и подходы к ведению отрасли, требования к животным и условиям их содержания. - <i>уметь</i> осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области молочного и мясного скотоводства, свиноводства, птицеводства, овцеводства, кролиководства. - <i>иметь навыки</i> систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия; внедрять современные технологии производства продукции животноводства.
ОПК-7	Способностью применять современные средства автоматизации механизации в животноводстве	<ul style="list-style-type: none"> - <i>знать</i> механизированные технологии, общее устройство и конструктивные особенности отдельных технологических машин для производства, хранения и переработки продукции животноводства. - <i>уметь</i> выполнять необходимые расчёты для выбора машин и оборудования, используемых при выполнении технологических процессов и их элементов. - <i>иметь навыки</i> расчета машин участвующих в составе поточно-технологической линии при реализации производственного процесса в животноводстве.

ПК-1	Способностью выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных.	<ul style="list-style-type: none"> - <i>знать</i> основные методы кормления, содержания и эффективного использования сельскохозяйственных животных и птицы. - <i>уметь</i> обеспечивать рациональное содержание, кормление молочного и мясного скота, свиней, овец, кроликов, птицу при интенсификации технологических процессов производства животноводческой продукции. - <i>иметь навыки</i> владения современными приемами интенсификации технологических процессов производства животноводческой продукции.
------	---	---

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения		
	всего зач.ед./ часов	объем часов	всего зач.ед./ часов	объем часов	
		4 семестр		3 семестр	4 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины	3/108	108	3/108	1/36	2/72
Общая контактная работа*	40,75	40,75	8,75	2	6,75
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	67,25	67,25	99,25	34	65,25
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	40,5	40,5	8,5	2	6,5
лекции	20	20	4	2	2
практические занятия					
лабораторные работы	20	20	4		4
групповые консультации	0,5	0,5	0,5		0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	49,5	49,5	81,5	34	47,5
Контактная работа текущего контроля, в т.ч.					
защита контрольной работы					
защита расчетно-графической работы					
Самостоятельная работа текущего контроля, в т.ч.					
выполнение контрольной работы					
Выполнение расчетно-графической работы					
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся (КТР), в т.ч.	0,25	0,25	0,25		0,25
курсовая работа					
курсовой проект					
зачет					
экзамен	0,25	0,25	0,25		0,25

Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	17,75	17,75	17,75		17,75
выполнение курсового проекта					
Выполнение курсовой работы					
подготовка к зачету					
подготовка к экзамену	17,75	17,75	17,75		17,75
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	Экзамен	Экзамен	Экзамен		Экзамен

4. Содержание дисциплины

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

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	СЗ	ПЗ	ЛР	СР
очная форма обучения						
1	Интенсификация технологических процессов производства продукции скотоводства.	8			10	27,3
2	Интенсификация технологических процессов производства продукции свиноводства.	4			4	14
3	Интенсификация технологических процессов производства продукции птицеводства.	4			2	12
4	Интенсификация технологических процессов производства продукции овцеводства.	2			2	10
5	Интенсификация технологических процессов производства продукции кролиководства.	2			2	4
	Итого часов	20			20	67,3
заочная форма обучения						
1	Интенсификация технологических процессов производства продукции скотоводства.	2			1	33,3
2	Интенсификация технологических процессов производства продукции свиноводства.	1			1	24
3	Интенсификация технологических процессов производства продукции птицеводства.	1			1	20
4	Интенсификация технологических процессов производства продукции овцеводства.				1	14
5	Интенсификация технологических процессов производства продукции кролиководства.					8
	Итого часов	4			4	99,3

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Интенсификация технологических процессов производства продукции скотоводства. Типы ферм и комплексов, способы и технологии содержания крупного рогатого скота. Основы проектирования животноводческих ферм. Устройство, рабочий процесс, основы эксплуатации средств механизации. Классификация кормов. Высокоэффективные технологии производства и приготовления грубых и сочных кормов и факторы, влияющие на их качество. Современные инновационные технологии и оборудование для приготовления кормовых смесей в условиях фермы. Физиологические основы доения. Технологический процесс машинного доения коров и первичной обработки молока. Добровольная система доения коров с помощью роботов. Контроль за качеством молока. Современные

машины и оборудование в технологических процессах скотоводства. Зооинженерные требования к средствам механизации животноводства. Технологическая модернизация и реконструкция ферм.

Раздел 2. Интенсификация технологических процессов производства продукции свиноводства. Способы содержания и типы свиноводческих ферм. Технологические схемы приготовления кормов к скармливанию, раздачи кормов и средства механизации. Технологии и классификация средств для уборки навоза из животноводческих помещений. Современные технологии и средства механизации в свиноводстве.

Раздел 3. Интенсификация технологических процессов производства продукции птицеводства. Прогрессивные способы содержания птицы. Система вентиляции и отопления на птицефабриках. Инновационные технологии и оборудование для поения птиц. Использование автоматизированных систем управления и компьютерной техники в птицеводстве. Внедрение наиболее прогрессивной технологии, высокопродуктивных пород и кроссов птицы, применение новейшего высокопроизводительного оборудования.

Раздел 4. Интенсификация технологических процессов производства продукции овцеводства. Способы содержания овец. Оборудование для стрижки, купания, доения овец. Современные технологии и средства механизации в овцеводстве.

Раздел 5. Интенсификация технологических процессов производства продукции кролиководства. Прогрессивные способы содержания кроликов. Создание высокотехнологичных модульных комплексов по выращиванию кроликов. Пункт убоя кроликов и первичной обработки шкур.

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/ п	Тема	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заоч- оч- ная
1	Раздел 1. Типы ферм и комплексов, способы и технологии содержания крупного рогатого скота. Основы проектирования животноводческих ферм. Устройство, рабочий процесс, основы эксплуатации средств механизации. Классификация кормов. Высокоэффективные технологии производства и приготовления грубых и сочных кормов и факторы, влияющие на их качество. Современные инновационные технологии и оборудование для приготовления кормовых смесей в условиях фермы. Физиологические основы доения. Технологический процесс машинного доения коров и первичной обработки молока. Контроль за качеством молока. Современные машины и оборудование в технологических процессах скотоводства. Зооинженерные требования к средствам механизации животноводства. Технологическая модернизация и реконструкция ферм.	8	2
2	Раздел 2. Способы содержания и типы свиноводческих ферм. Технологические схемы приготовления кормов к скармливанию, раздачи кормов и средства механизации. Технологии и классификация средств для уборки навоза из животноводческих помещений. Современные технологии и средства механизации в свиноводстве.	4	1

3	<u>Раздел 3.</u> Прогрессивные способы содержания птицы. Состав, оборудование и работа комбикормового миницеха. Система вентиляции и отопления на птицефабриках. Инновационные технологии и оборудование для поения птиц. Использование автоматизированных систем управления и компьютерной техники в птицеводстве. Внедрение наиболее прогрессивной технологии, высокопродуктивных пород и кроссов птицы, применение новейшего высокопроизводительного оборудования.	4	1
4	<u>Раздел 4.</u> Способы содержания овец. Оборудование для стрижки, купания, доения овец. Современные технологии и средства механизации в овцеводстве.	2	
5	<u>Раздел 5.</u> Прогрессивные способы содержания кроликов. Создание высокотехнологичных модульных комплексов по выращиванию кроликов. Пункт убоя кроликов и первичной обработки шкур.	2	
Всего		20	4

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров). Не предусмотрены

4.5. Перечень тем лабораторных занятий.

№ п/п	Тема лабораторного занятия	Объём, ч	
		форма обучения	
		очная	заочная
1	Общие требования, предъявляемые к выбору участка и застройке фермы. Технологии и оборудование в скотоводстве.	2	
2	Прогрессивные способы заготовки и хранения сена.	2	
3	Высокоэффективные технологии производства и приготовления сочных кормов.	2	
4	Технологические схемы приготовления кормов к скармливанию.	2	1
5	Классификация способов и средств раздачи кормов. Зоотехнические требования и технологические схемы.	2	1
6	Технологические основы машинного доения и первичной обработки молока	2	1
7	Технологические схемы и средства навозоудаления.	2	1
8	Система вентиляции и отопления на животноводческих фермах и комплексах.	2	
9	Инновационные технологии и оборудование для поения животных и птиц.	2	
10	Стрижка овец и оборудование для неё.	2	
Всего		20	4

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

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов). Не предусмотрены

4.6.3. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ. Не предусмотрены

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

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1	<u>Раздел 1.</u> Способы и технологии содержания крупного рогатого скота. Устройство, рабочий процесс, основы эксплуатации средств механизации. Классификация кормов. Высокоэффективные технологии производства и приготовления грубых и сочных кормов и факторы, влияющие на их качество. Физиологические основы доения. Технологический процесс машинного доения коров и первичной обработки молока. Доровольная система доения коров с помощью роботов. Контроль за качеством молока. Современные машины и оборудование в технологических процессах скотоводства. Зооинженерные требования к средствам механизации животноводства. Технологическая модернизация и реконструкция ферм.	Кузнецов А. Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных [электронный ресурс]: / Кузнецов А.Ф., Михайлов Н. А., Карцев П. С. - Москва: Лань, 2013. Федоренко И. Я. Ресурсобеспечивающие техноло-	27,3	33,3
2	<u>Раздел 2.</u> Способы содержания и типы свиноводческих ферм. Технологические схемы приготовления кормов к скармливанию, раздачи кормов и средства механизации. Современные технологии и средства механизации в свиноводстве.		14	24

3	<u>Раздел 3.</u> Прогрессивные способы содержания птицы. Состав, оборудование и работа комбикормового мини-завода. Система вентиляции и отопления на птицефабриках. Использование автоматизированных систем управления и компьютерной техники в птицеводстве. Внедрение наиболее прогрессивной технологии, высокопродуктивных пород и кроссов птицы, применение новейшего высокопроизводительного оборудования.	12	20
4	<u>Раздел 4.</u> Способы содержания овец. Оборудование для стрижки, купания, доения овец. Современные технологии и средства механизации в овцеводстве.	10	14
5	<u>Раздел 5.</u> Прогрессивные способы содержания кроликов. Создание высокотехнологичных модульных комплексов по выращиванию кроликов. Пункт убоя кроликов и первичной обработки шкур.	4	8
Всего		67,3	99,3

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

№п/п	Вид самостоятельной работы
1.	Оформление рабочих тетрадей и отчетов по лабораторным работам

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

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1	Лекция	Типы ферм и комплексов, способы и технологии содержания крупного рогатого скота. Устройство, рабочий процесс, основы эксплуатации средств механизации.	Интернет активная экскурсия	2
2	Лабораторная работа	Общие требования, предъявляемые к выбору участка и застройке фермы. Технологии и оборудование в скотоводстве.	Круглый стол (дискуссия)	2
3	Лабораторная работа	Прогрессивные способы заготовки и хранения сена и сочных кормов.	Работа в малых группах	2
4	Лабораторная работа	Классификация способов и средств раздачи кормов. Зоотехнические требования и технологические схемы.	Групповое обсуждение	2
5	Лабораторная работа	Технологические основы машинного доения и первичной обработки молока	Групповое обсуждение	2
6	Лабораторная работа	Технологические схемы и средства навозоудаления.	Круглый стол (дискуссия)	2
7	Лекция	Способы содержания и типы свиноводческих ферм. Современные технологии и средства механизации в свиноводстве.	Интернет активная экскурсия	2
8	Лекция	Прогрессивные способы содержания	Интернет ак-	2

		птицы. Внедрение наиболее прогрессивной технологии, высокопродуктивных пород и кроссов птицы, применение новейшего высокопроизводительного оборудования.	тивная экскурсия	
9	Лабораторная работа	Система вентиляции и отопления на животноводческих фермах и комплексах.	Работа в малых группах	2
10	Лабораторная работа	Стрижка овец и оборудование для неё.	Работа в малых группах	2
11	Лекция	Использование автоматизированных систем управления и компьютерной техники в птицеводстве.	Интернет активная экскурсия	2

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

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 фонде оценочных средств.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Рекомендуемая литература.

6.1. Рекомендуемая литература.

Тип рекомендаций	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
1	2	3
1.1. Основная литература	Бекенёв В. А. Технология разведения и содержания свиней [Электронный ресурс] / Бекенёв В. А. - Санкт-Петербург: Лань, 2012 - 416 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3194	-
	Бессарабов Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе [Электронный ресурс] / Бессарабов Б. Ф., Крыканов А. А., Могильда Н. П. - Санкт-Петербург: Лань, 2012 - 352 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=4314	-
	Ерохин А. И. Овцеводство: учебник для студентов высших аграрных учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 111100 "Зоотехния" / А. И. Ерохин, В. И. Котарев, С. А. Ерохин; Воронежский государственный аграрный университет ; под ред. А. И. Ерохина - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2014 - 449 с. [ЦИТ 7983] [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b92370.pdf	45
	Кузнецов А. Ф. Современные производственные технологии содержания сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] / Кузнецов А. Ф., Михайлов Н. А., Карцев П. С. - Санкт-Петербург: Лань, 2013 - 456 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL:	-

Тип рекомендаций	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
1	2	3
	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=6601	
	Патрин П. А. Машины и оборудование в животноводстве. Механизация и автоматизация животноводства [Электронный ресурс] / Патрин П. А., Кондратов А. Ф. - Новосибирск: НГАУ, 2013 - 120 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=44522	-
	Федоренко И. Я. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве [Электронный ресурс] / Федоренко И. Я., Садов В. В. - Санкт-Петербург: Лань, 2012 - 304 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3803	-
	Федоренко И. Я. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Агроинженерия" / И. Я. Федоренко, В. В. Садов - Санкт-Петербург: Лань, 2012 - 297 с.	5
1.2. Дополнительная литература	Кролиководство: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 310700 "Зоотехния" / Н. А. Балакирев [и др.]; под ред. Н. А. Балакирева - М.: КолосС, 2007 - 232 с.	27
	Кузнецов А. Ф. Современные технологии и гигиена содержания птицы [Электронный ресурс] / Кузнецов А. Ф., Никитин Г. С. - Санкт-Петербург: Лань, 2012 - 352 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3737	-
	Кузнецов А. Ф. Современные технологии и гигиена содержания птицы: учебное пособие для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений, обучающихся по специальностям 111201 - "Ветеринария", 110501 - "Ветеринарно-санитарная экспертиза" / А. Ф. Кузнецов, Г. С. Никитин - Санкт-Петербург: Лань, 2012 - 352 с.	5
	Любимов А. И. Практикум по производству продукции животноводства [Электронный ресурс] / Любимов А. И., Родионов Г. В., Изилов Ю. С., Батанов С. Д.; Юлдашбаев Ю.А. - Санкт-Петербург: Лань, 2014 - 192 с. [ЭИ] [ЭБС Лань] URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51725	-
	Механизация и технология животноводства: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Механизация сельского хозяйства" (направление 110800 "Агроинженерия") / В.В. Кирсанов [и др.] - Москва: ИНФРА-М, 2013 - 584 с.	39
2.3. Периодические издания	Зоотехния: ежемесячный теоретический и научно-практический журнал - Москва: Агропромиздат, 1988-	1
	Коневодство и конный спорт: Научно-производственный, спортивно-методический журнал / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации - Москва: Сельхозгиз, 1960-	1
	Кролиководство и звероводство: ежемесячный научно-производственный журнал - Москва: Сельхозгиз, 1960-	1
	Молочное и мясное скотоводство: научно-производственный журнал	1

Тип рекомендаций	Перечень и реквизиты литературы (автор, название, год и место издания)	Количество экз. в библиотеке
1	2	3
	- Москва: Министерство сельского хозяйства, 1960- Овцы, козы, шерстяное дело: научно-производственный журнал: 16+ - Москва: Б.и., 1996-	1
	Птицеводство: Научно-производственный журнал - Москва: Сельхозгиз, 1953-	1
	Свиноводство: [журнал] / учредитель : ООО "Издательский дом "Свиноводство" - Москва: Редакция журнала "Свиноводство", 1937-	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

<http://znanium.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://e.lanbook.com> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

www.prospektnauki.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://rucont.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://www.cnsnb.ru/terminal/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

www.elibrary.ru – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<http://archive.neicon.ru/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

<https://нэб.рф/> – Электронный каталог библиотеки Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I

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	Лабораторные занятия	Abbyy FineReader 6.0 Sprint	-	X	-
2	Лабораторные занятия	Microsoft Office 2013	-	X	-
3	Самостоятельная работа	MathCad 2001 Pro (Сетевая)	-	X	-

6.3.2. Аудио- и видео пособия.

№ п/п	Вид пособия	Наименование
1	Видеофильм	Промышленная технология производства продукции молочного ско-

		товодства
2	Видеофильм	Автоматизированные доильные установки «Тандем», «Елочка», «Параллель», «Карусель»
3	Видеофильм	Комплексы машин для заготовки рассыпного и прессованного сена, сенажа, силоса и витаминной травяной муки.
4	Видеофильм	Устройство и работа раздатчиков-смесителей кормов с вертикальным и горизонтальным рабочими органами и особенности их применения. Автоматизация приготовления кормосмеси.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

1. Технологический процесс машинного доения коров и первичной обработки молока.
2. Современные машины и оборудование в технологических процессах скотоводства.
3. Технологические схемы приготовления кормов к скармливанию, раздачи кормов и средства механизации.

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

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)
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, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского (лабораторного) типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, мультимедийное оборудование – телевизор	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 100
Лаборатория, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной и лабораторной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: термостат, центрифуга, холодильник, весы, молочный анализатор	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 109

тор, лабораторная посуда, водяная баня	
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, 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, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 112, а. 314
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, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 114б, а. 18 (с 16 часов до 19 часов)


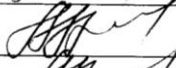


7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Браузеры Google Chrome / 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

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	Подпись зав. кафедрой
Скотоводство	Частная зоотехния	Согласовано	
Свиноводство	Частная зоотехния	Согласовано	
Птицеводство	Частная зоотехния	Согласовано	
Овцеводство и козоводство	Частная зоотехния	Согласовано	
Кролиководство и звероводство	Частная зоотехния	Согласовано	