

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 27.06.2025 20:38:56

Уникальный программный ключ:

790a1a8df2525774421acc1fc96453f0e902bf00

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ЗАОЧНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО РГАУ)

Факультет Агро - и биотехнологий

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕРАБОТКИ И ХРАНЕНИЯ**  
**ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА**

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

Профиль: Экономика предприятий и организаций

Форма обучения заочная

Квалификация - бакалавр

Курс 3

Балашиха 2021

Рассмотрена и рекомендована к использованию кафедрой "зоотехнии, производства и переработки продукции животноводства" (протокол № 06 от 17 февраля 2021г.), методической комиссией факультета (протокол № 07 от 17 февраля 2021г.),

Составитель: Федосеева Н.А., зав. кафедрой зоотехнии, производства и переработки продукции животноводства

Рецензенты:

Закабунина Е.Н., кандидат с.-х. наук, зав.кафедрой земледелия и растениеводства

Трофимов И.А., доктор с.-х. наук, зам. директора ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса»

Рабочая программа дисциплины «Технология производства, переработки и хранения продукции животноводства» разработана в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль: Экономика предприятий и организаций

## 1. Цель и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины «Технология производства, переработки и хранения продукции животноводства» - дать студентам экономического профиля необходимый объем знаний, умений, навыков в освоении вопросов технологии производства и переработки молока, говядины, свинины, продукции овцеводства, птицеводства в разных типах сельскохозяйственных предприятий.

Бакалавр по направлению подготовки 38.03.01 - «Экономика» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

### *производственно-технологическая:*

- планирование и организация эффективного использования сельскохозяйственных животных разных видов, материалов и оборудования;
- производственный контроль параметров технологических процессов и качества продукции;
- технологические приемы кормления и содержания сельскохозяйственных животных;
- производство и первичная переработка продукции животноводства;
- хранение, транспортировка и реализация продукции животноводства;

### *организационно-управленческая:*

- участие в составлении технической документации;
- организация работы по производству продукции животноводства;
- организация учета продуктивности животных сельскохозяйственных разных видов;

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

Коды компетенций	Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) (знать, уметь, владеть)
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> основные технологические аспекты производства, переработки и хранения продукции животноводства в условиях К(Ф)Х; <b>Уметь:</b> правильно организовать производство, переработку и хранение продукции животноводства для повышения уровня рентабельности <b>Владеть:</b> основными технологическими аспектами по производству, переработке и хранению продукции животноводства в хозяйствах различных форм собственности..
ОПК-2	способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	<b>Знать:</b> основные методики анализа и обработки данных, регламентирующие деятельность предприятий разных форм собственности <b>Уметь:</b> анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, и использовать полученные сведения для принятия соответствующих решений;

		<p><b>Владеть:</b> современными методами сбора, обработки и анализа экономических и производственных показателей; основными данными для составления бизнес-планов, расчетов с учетом принятых в хозяйствах стандартов; базами данных отечественных и зарубежных источников информации для подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета; современными техническими средствами ПК (пакет программ (EXCEL) для решения аналитических задач.</p>
ОПК-3	<p>способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы</p>	<p><b>Знать:</b> основные методы решения стандартных задач по производству, переработке и хранению продукции животноводства; основные методики анализа и обработки данных, регламентирующие деятельность предприятий разных форм собственности; методы и приемы рационального ведения производства, переработки и хранения продукции животноводства в производственных цехах предприятий</p> <p><b>Уметь</b> решать аналитические задачи с использованием современных технических средств ПК (пакет программ (EXCEL); правильно заполнять формы отчетности в животноводстве; вести расчет экономической эффективности производства продукции животноводства; собрать соответствующие данные по данной отрасли для подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета; анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности и использовать полученные сведения для принятия соответствующих решений; оказывать содействие в составлении соответствующих разделов бизнес-планов, расчетов с учетом принятых в хозяйствах стандартов; осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных необходимых для решения поставленных экономических задач; осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; решение стандартных задач по производству, переработке и хранению продукции животноводства; правильно</p>

		<p>организовать производство, переработку и хранение продукции животноводства для повышения уровня рентабельности;</p> <p><b>Владеть</b>- основными методами решения стандартных задач по производству, переработке и хранению продукции животноводства; современными методами сбора, обработки и анализа экономических и производственных показателей; основными данными для составления бизнес-планов, расчетов с учетом принятых в хозяйствах стандартов; базами данных отечественных и зарубежных источников информации для подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета; современными техническими средствами ПК (пакет программ (EXCEL) для решения аналитических задач.</p>
ПК-7	<p>способностью, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет;</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние различных отраслей животноводства в РФ и за рубежом на основе отечественных и зарубежных источников информации</p> <p><b>Уметь:</b> собрать соответствующие данные по данной отрасли для подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета;</p> <p><b>Владеть:</b> базами данных отечественных и зарубежных источников информации для подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета.</p>

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Технология производства, переработки и хранения продукции животноводства» относится к дисциплинам вариативной части ООП по выбору студента бакалавриата. Ее рекомендуется изучать на 3 курсе.

Дисциплина «Технология производства, переработки и хранения продукции животноводства» базируется на дисциплинах профессионального цикла (Б.1). Технология производства, переработки и хранения продукции животноводства имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с дисциплинами Информатика, Безопасность жизнедеятельности.

#### 3.1. Дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) дисциплинами

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей), обеспечивающих междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) дисциплинами	№ дисциплин (модулей) данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих (предыдущих) дисциплин			
		1	2	3	4
1.	Информатика	+		+	+
2	БЖД	+	+	+	+

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.**

№п.п.	Вид учебной работы	Всего часов (академических)
		3 курс
<b>1.</b>	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, всего</b>	<b>13</b>
1.1.	Аудиторная работа (всего)	12
	В том числе	-
	Занятия лекционного типа (ЗЛТ)	6
	Занятия лабораторного типа (ЗЛТ), в т.ч.	-
	Практические, семинарские занятия (ПЗ/СЗ)	6
	Лабораторные занятия (ЛЗ)	-
1.2	Внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем в электронной информационно-образовательной среде	1
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>127</b>
	В том числе	
2.1.	Изучение теоретического материала	101
2.2.	Написание курсового проекта (работы)	-
2.3.	Написание контрольной работы	10
2.4.	Другие виды самостоятельной работы (реферат)	16
<b>3.</b>	<b>Промежуточная аттестация в форме контактной работы (зачет, экзамен)</b>	<b>4</b>
	<b>Общая трудоемкость (час.(акад.)/зач. ед.)</b>	<b>144/4</b>

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.**

Модуль учебной дисциплины – это базовая учебная единица, представляющая собой логически заверченный фрагмент дисциплины, непосредственно формирующий у обучающихся их способность и готовность отвечать тем или иным требованиям, указанным в рабочей программе данной дисциплины или рабочем учебном плане в виде компетенций, а также знаний, умений и навыков.

**5.1. Содержание модулей дисциплин структурированных по темам (занятия лекционного типа)**

№№ п/п	Наименование модуля (раздела)	Содержание раздела	Трудоемкость (час)	Формируемые компетенции (ОК, ОПК, ПК)
1	Введение.	Цели, задачи, предмет дисциплины. Межпредметные связи технологии производства, переработки и хранения продукции животноводства. Роль и место дисциплины в профессиональном цикле дисциплин. Народнохозяйственное значение животноводства РФ	0,5	<b>ОК 7</b> <b>ОПК 2,</b> <b>ОПК 3</b>
2	Модуль 1. Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственных животных	Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота, свиней, овец, лошадей, сельскохозяйственной птицы.	1,0	<b>ОК 7</b> <b>ПК 7</b>
3	Модуль 2. Основы разведения	Понятие о росте и развитии сельскохозяйственных животных. Продолжительность жизни и	1,0	<b>ОПК 2,</b>

	сельскохозяйственных животных	<p>хозяйственного использования животных. Конституция, ее связь с продуктивностью, скороспелостью и здоровьем животных. Основные виды продуктивности сельскохозяйственных животных. Отбор, подбор в животноводстве. Методы разведения животных, их классификация. Роль племенной работы в качественном улучшении животных.</p> <p>Тема 2.1. Происхождение, одомашнение и эволюция сельскохозяйственных животных</p> <p>Время и место приручения и одомашнивания животных. Дикие предки домашних животных. Сельскохозяйственные животные – продукт человеческого труда. Понятие о породе. Классификация пород.</p> <p>Тема 2.2. Методы разведения сельскохозяйственных животных</p> <p>Основные методы разведения сельскохозяйственных животных. Приемы скрещивания применяемые в животноводстве.</p>		<b>ОПК 3</b> <b>ПК 7</b>
4	Модуль 3. Основы кормления сельскохозяйственных животных	<p>Тема 3.1. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных. Основы нормированного кормления сельскохозяйственных животных. Потребность в питательных веществах животных разных видов. Понятие о типе кормления, рационах, кормовых планах. Основы кормления сельскохозяйственных животных разных видов. Опыт передовых хозяйств по рациональному хранению, использованию кормов и созданию прочной кормовой базы.</p>	0,5	<b>ОПК 2,</b> <b>ОПК 3</b> <b>ПК 7</b>
5	Модуль 4. Технология производства, переработки и хранения продукции животноводства	<p>Тема 4.1. <i>Скотоводство. Технология производства, хранения и переработки молока и говядины</i></p> <p>Значение скотоводства в народном хозяйстве страны. Особенности кормления крупного рогатого скота. Значение грубых кормов в рационах коров. Использование заменителей кормового белка. Классификация пород крупного рогатого скота, разводимых в различных регионах страны и их экономическая эффективность. Молочная и мясная продуктивность; факторы, влияющие на них. Учет и оценка молочной продуктивности крупного рогатого скота. Половозрастные группы. Структура стада в зависимости от специализации хозяйств. Способы содержания скота, их экономическая эффективность и условия применения. Организация пастбищного кормления и содержания скота и их экономическая эффективность. Откорм и нагул скота. Специфика выращивания молодняка молочного и мясного направления продуктивности. Сырье и побочные продукты, получаемые при убое скота. Физиологические основы машинного доения, зоотехнические требования к доильным машинам и установкам. Профилактика мастита у коров. Первичная обработка молока: очистка, охлаждение, пастеризация. Сепарирование молока. Значение и задачи племенной работы в качественном улучшении крупного рогатого скота. Организация и проведение бонитировки крупного рогатого скота. Производственно-зоотехнический учет в скотоводстве. Мечение скота. Опыт передовых племенных хозяйств и результаты их производственной деятельности.</p>	4,0	<b>ОК 7</b> <b>ОПК 2,</b> <b>ОПК 3</b> <b>ПК 7</b>

		<p><i>Тема 4.2. Свиноводство. Технология производства, хранения и переработки свинины</i></p> <p>Народнохозяйственное значение свиноводства. Классификация и основные породы свиней. Особенности племенной работы в свиноводстве. Оценка наследственных качеств хряков и маток методом контрольного выращивания молодняка и контрольного откорма. Системы содержания свиней в летний и зимний периоды. Производственные группы свиней, особенности их содержания и кормления. Новое в кормлении свиней. Корма и их подготовка к скармливанию животным. Влияние различных кормов на качество мяса и сала. Организация производства свинины в личных и подсобных хозяйствах. Меры ветеринарной профилактики и защита окружающей среды от загрязнения.</p> <p><i>Тема 4.3. Овцеводство. Технология производства, хранения и переработки продукции овцеводства</i></p> <p>Народнохозяйственное значение, современное состояние и перспективы развития овцеводства и козоводства. Происхождение овец. Хозяйственная классификация овец. Виды продуктивности овец: шерстная, смушковая, овчинно-шубная, мясная и молочная. Пути повышения качества. Овечья шерсть разных видов. Морфологический состав шерсти. Организация стрижки, выход мытой шерсти. Классификация овчин. Классификация каракуля. Показатели и методы оценки мясной продуктивности овец. Молоко овец. Факторы, влияющие на молочную продуктивность овец. Организация и техника доения овец. Породы овец: тонкорунные, полутонкорунные, грубошерстные и полугрубошерстные. Организация случки и окота овец. Выращивание молодняка. Бонитировка, мечение в овцеводстве. Племенная работа в овцеводстве и козоводстве. Первичная обработка, консервирование и хранение овчин.</p> <p><i>Тема 4.4. Коневодство. Технология производства продукции коневодства</i></p> <p>Состояние и значение коневодства, перспективы развития отрасли. Основные направления в коневодстве. Молочная и мясная продуктивность. Спортивное коневодство. Факторы, влияющие на работоспособность лошадей. Основные породы лошадей. Использование лошадей на транспортных и сельскохозяйственных работах. Упряжь, седла, повозки и сельскохозяйственный инвентарь. Технология содержания и кормления лошадей. Особенности кормления лошадей. Воспроизводство и техника разведения. Искусственное осеменение лошадей. Выращивание жеребят и молодняка. Племенное дело в коневодстве.</p> <p><i>Тема 4.5. Птицеводство. Технология производства, хранения и переработки продукции птицеводства</i></p> <p>Современное состояние, значение и перспективы развития птицеводства. Конституция и экстерьер сельскохозяйственной птицы. Яичная продуктивность и ее связь с физиологическими процессами яйцеобразования. Мясная продуктивность птицы. Характеристика основных кормов для птицы. Основные породы и кроссы кур, породы индеек, уток, гусей. Воспроизводство и</p>		
--	--	--	--	--

		структура стада. Отбор и подбор. Бонитировка птицы. Регулирование микроклимата в интенсивном птицеводстве. Технология производства яиц. Инкубация яиц. Выращивание цыплят-бройлеров. Способы выращивания утят, гусят и индюшат на мясо.		
		ИТОГО	6,0	

## 5.2. Содержание модулей дисциплин структурированных по видам учебных занятий (практические занятия)

№№ п/п	№ модуля (раздела) дисциплины	Тематика практических занятий	Трудоемкость (час)	Формируемые компетенции (ОК, ОПК ПК)
1	Модуль 2. Основы разведения сельскохозяйственных животных	Тема 2.1. Оценка с.-х. животных по экстерьеру и конституции. Методы разведения с.-х. животных Тема 2.2. Учет и оценка продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов Тема 2.3. Оценка животных по происхождению Тема 2.4. Производственный и племенной учет в животноводстве.	1,0	ОПК 2, ОПК 3 ПК 7
2	Модуль 3. Основы кормления сельскохозяйственных животных	Тема 3.1. Кормовые средства, их оценка и принципы составления кормовых рационов Тема 3.2. Переваримость кормов	1,0	ОПК 2, ОПК 3 ПК 7
3	Модуль 4. Технология производства продукции животноводства	Тема 4.1. Изучение и освоение методики составления плана удоя по месяцам лактации для каждой коровы и по месяцам года для каждой группы коров; Изучение поточно-цеховой системы производства молока на ферме (комплексе), расчет числа скотомест по цехам, выход продукции, годовой потребности фермы в кормах. Тема 4.2. Расчет для комплекса по производству свинины с законченным циклом размеров основных технологических групп животных, общего поголовья животных разного физиологического состояния на комплексе, количества скотомест по цехам и участкам. Тема 4.3. Определение среднего настрига шерсти с 1 головы, выхода мытой шерсти. Тема 4.5. Расчет валового производства мяса бройлеров на птицефабрике мощностью 1 млн. бройлеров в год при напольном и клеточном содержании. Определить необходимое количество помещений, их общую площадь, производство мяса в расчете на 1 м <sup>2</sup> площади.	4,0	ОПК 2, ОПК 3 ПК 7
		ИТОГО	6,0	

### 5.2.1. Самостоятельная работа

№№	Наименование модуля	Наименование тем	Трудоемкость	Формируемые
----	---------------------	------------------	--------------	-------------

п/п		самостоятельной работы (детализация)	(академ. час)	компетенции (ОК, ОПК, ПК)
1	Модуль 1. Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственных животных разных видов	Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственных животных разных видов.	15,0	ОК 7 ОПК 2
2	Модуль 2. Основы разведения сельскохозяйственных животных	Тема 2.1. Происхождение, одомашнивание и эволюция сельскохозяйственных животных <u>Происхождение и эволюция основных видов домашних животных, их дикие предки и родичи.</u> Понятие «дикое», «прирученное», «домашнее» и «сельскохозяйственное» животное. Одомашнивание животных, как важнейший этап развития производительных сил и историческая предпосылка преобразования общественных отношений. Одомашнивание новых видов животных. Тема 2.2. Методы разведения сельскохозяйственных животных История и современное состояние разведения по линиям и семействам. Кроссы линий. Сочетаемость линий. Скращивание. Основное значение и задачи скрещивания. Биологические особенности скрещивания: повышение гетерозиготности и возникновение гетерозиса. Образование новых наследственных сочетаний и свойств животных. Условия, обеспечивающие успех при скрещивании животных. Виды скрещивания: поглотительное (преобразовательное), вводное (прилитие крови), воспроизводительное (заводское), промышленное, переменное и их использование в различных отраслях животноводства.	45,0	ОК 7 ОПК 2 ОПК 3 ПК 7
3	Модуль 3. Основы кормления сельскохозяйственных животных	Тема 3.1. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных <u>Витаминная питательность кормов.</u> Жирорастворимые и водорастворимые витамины. Их значение в кормлении и обмене веществ сельскохозяйственных животных. Основные методы контроля полноценности витаминного питания сельскохозяйственных животных. <u>Корма.</u> Понятие о кормах и их классификация, баланс кормов и кормовой план, факторы,	25,0	ОПК 2 ОПК 3 ПК 7

		влияющие на состав и питательность кормов.		
4	Модуль 4. Технология производства, переработки и хранения продукции животноводства	<p>Тема 4.1. Скотоводство. ТППиХ молока и говядины  <u>Породы крупного рогатого скота.</u>  Классификация пород по направлению продуктивности. Характеристика пород, разводимых в России, по происхождению, экстерьеру, продуктивности, приспособленности к экологическим условиям. Ведущие стада, рекорды по продуктивности. Перспективы дальнейшего совершенствования.</p> <p>Тема 4.2. Свиноводство. ТППиХПсвиноводства  <u>Типы специализированных свиноводческих предприятий.</u> Их цели, задачи, значение в общем производстве свинины. Типы кооперации при производстве свинины. Внутрихозяйственная специализация в свиноводстве. Структура стада.оборот стада. Планирование опоросов. Циклограмма.</p> <p>Тема 4.3. Овцеводство. Технология производства шерсти и баранины  Происхождение овец. Классификация пород овец</p> <p>Тема 4.4. Коневодство. ТППиХП коневодства  Основные породы лошадей (арабская, чистокровная верховая, орловская и русский рысак, советский и русский тяжеловозы и др.).</p> <p>Тема 4.5. Птицеводство. ТППиХ яиц и мяса птицы  Типы птицеводческих хозяйств: племзаводы и репродукты, промышленные хозяйства, инкубаторно-птицеводческие станции (ИПС), птицефермы, приусадебные хозяйства.  <u>Виды сельскохозяйственной птицы.</u> Перспективы одомашивания новых видов. Принципы классификации пород. Породы кур, уток, гусей, индеек, Цесарки. Японские перепела. Мясные голуби. Фазаны.</p>	47,0	ОПК 2 ОПК 3 ПК 7
	Итого		132,0	

### 5.3. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий				Формы контроля
	Л	ПрЗ	Контр	СРС	

			раб		
ОК 7	+	+	+	+	Контрольная работа; Опрос на лекции; Практическая работа
ОПК 2	+	+	+	+	Конспект; Практическая работа ;Собеседование контрольной работы
ОПК 3	+	+		+	Конспект лекции;Отчет по практической работе; конспект
ПК 7		+	+	+	Отчет по практической работе; конспект; контрольная работа; самостоятельная работа

Л – лекция, ПЗ/СЗ –практические, семинарские занятия, Кр– контрольная работа, СРС – самостоятельная работа обучающегося

#### **6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1. Технология производства, переработки и хранения продукции животноводства: Методические указания по изучению дисциплины и задания для выполнения контрольной работы /Рос. гос. аграр. заочн. ун-т; Составители: Н.А. Федосеева, М.С. Мышкина.- М.- 2017.
2. Технология производства, переработки и хранения продукции животноводства: Тетрадь для практических занятий / ФГБОУ ВПО Российский государственный аграрный заочный университет. Сост. Н.А. Федосеева, М.С. Мышкина - М.- 2017
3. Родионов, Г.В. Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства : учебник / Г.В. Родионов, Л.П. Табакова, В.И. Остроухова.— СПб: Лань, 2018. — 336 с. — Режим доступа <https://e.lanbook.com/book/99524>
4. Родионов, Г.В. Основы животноводства : учебник / Г.В. Родионов, Ю.А. Юлдашбаев, Л.П. Табакова. — СПб: Лань, 2019. — 564 с. // Электронно-библиотечная система «Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113391>
5. Животноводство: учебник / Г.В. Родионов и др. СПб.: Лань, - 2014. - 640 с. // Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44762/>
6. Чикалев, А.И. Основы животноводства: учеб. для бакалавров / А.И. Чикалев, Ю.А. Юлдашбаев. - СПб.: Лань. - 2015. - 203 с. // Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56175/>

#### **7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.**

##### **7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Коды компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения	Этапы формирования компетенций
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b> основные технологические аспекты производства, переработки и хранения продукции животноводства в условиях К(Ф)Х;</p> <p><b>Уметь:</b> правильно организовать производство, переработку и хранение продукции животноводства для повышения уровня рентабельности</p> <p><b>Владеть:</b> основными технологическими аспектами по производству, переработке и хранению продукции животноводства в хозяйствах различных форм собственности..</p>	Лекционные занятия, самостоятельная работа
ОПК-2	способностью осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	<p><b>Знать:</b> основные методики анализа и обработки данных, регламентирующие деятельность предприятий разных форм собственности</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, и использовать полученные сведения для принятия соответствующих решений;</p> <p><b>Владеть:</b> современными методами сбора, обработки и анализа экономических и производственных показателей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными данными для составления бизнес-планов, расчетов с учетом принятых в хозяйствах стандартов;</li> <li>- базами данных отечественных и зарубежных источников информации для подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета;</li> <li>- современными техническими средствами ПК (пакет программ (EXCEL) для решения аналитических задач.</li> </ul>	Лекционные занятия, самостоятельная работа, практические занятия, контрольная работа
ОПК-3	способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	<p><b>Знать:</b> основные методы решения стандартных задач по производству, переработке и хранению продукции животноводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методики анализа и обработки данных, регламентирующие деятельность предприятий разных форм собственности;</li> <li>- методы и приемы рационального ведения производства, переработки и хранения продукции животноводства в производственных цехах предприятий</li> </ul> <p><b>Уметь</b> решать аналитические задачи с использованием современных технических средств ПК (пакет программ (EXCEL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно заполнять формы отчетности в животноводстве;</li> <li>- вести расчет экономической эффективности производства продукции животноводства;</li> <li>- собрать соответствующие данные по данной отрасли для подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета;</li> <li>- анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности и использовать полученные сведения для принятия</li> </ul>	Практические занятия, самостоятельная работа, контрольная работа

		<p>соответствующих решений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оказывать содействие в составлении соответствующих разделов бизнес-планов, расчетов с учетом принятых в хозяйствах стандартов;</li> <li>- осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных необходимых для решения поставленных экономических задач;</li> <li>- осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;</li> <li>- решение стандартных задач по производству, переработке и хранению продукции животноводства;</li> <li>- правильно организовать производство, переработку и хранение продукции животноводства для повышения уровня рентабельности;</li> </ul> <p><b>Владеть</b>- основными методами решения стандартных задач по производству, переработке и хранению продукции животноводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами сбора, обработки и анализа экономических и производственных показателей;</li> <li>- основными данными для составления бизнес-планов, расчетов с учетом принятых в хозяйствах стандартов;</li> <li>- базами данных отечественных и зарубежных источников информации для подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета;</li> <li>- современными техническими средствами ПК (пакет программ (EXCEL) для решения аналитических задач.</li> </ul>	
ПК-7	<p>способностью, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние различных отраслей животноводства в РФ и за рубежом на основе отечественных и зарубежных источников информации</p> <p><b>Уметь:</b> собрать соответствующие данные по данной отрасли для подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета;</p> <p><b>Владеть:</b> базами данных отечественных и зарубежных источников информации для подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета</p>	<p>Лекционные занятия, самостоятельная работа, практические занятия, контрольная работа</p>

**7.2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания**

Коды компетенции	Перечень планируемых результатов обучения и показателей оценивания	Этапы формирования (указать конкретные виды занятий, работ)	Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций	Описание шкалы и процедуры оценивания (примерное, каждый преподаватель адаптирует шкалу под свою дисциплину, под конкретные результаты обучения)			
				неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ОК-7	<b>Знать:</b> основные технологические аспекты производства, переработки и хранения продукции животноводства в условиях К(Ф)Х;	Лекционные занятия	Знание лекционного материала, тематические тесты ЭИОС различной сложности, экзаменационные вопросы (теоретическая часть)	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
	<b>Уметь:</b> правильно организовать производство, переработку и хранение продукции животноводства для повышения уровня рентабельности	самостоятельная работа студента	Знание лекционного и практического материала, тесты ЭИОС различной сложности, экзаменационные вопросы (теоретическая часть)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения,

				стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	доводит умение до «автоматизма»
	<b>Владеть:</b> основными технологическими аспектами по производству, переработке и хранению продукции животноводства в хозяйствах различных форм собственности..	самостоятельная работа студента	Знание лекционного материала, решение практических задач по определенной тематике, тематические тесты ЭИОС различной сложности	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях
ОПК-2	<b>Знать:</b> основные технологические аспекты производства, переработки и	Лекционные занятия,	Знание лекционного материала, тематические тесты ЭИОС различной	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка	выполнено правильно 60-79 % заданий.	выполнено правильно 80-89 % заданий.	выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично»

	хранения продукции животноводства в условиях К(Ф)Х;		сложности, экзаменационные вопросы (теоретическая часть)	«неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
	<b>Уметь:</b> правильно организовать производство, переработку и хранение продукции животноводства для повышения уровня рентабельности	Самостоятельная работа	Знание лекционного и практического материала, тесты ЭИОС различной сложности, экзаменационные вопросы (практическая часть)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до «автоматизма»

					материала.		
	<b>Владеть:</b> основными технологическими аспектами по производству, переработке и хранению продукции животноводства в хозяйствах различных форм собственности	Практические занятия, контрольная работа	Владение практическими навыками для выполнения практических заданий, решение задач различной сложности при выполнении контрольной работы. Подготовка к защите и защита контрольной работы, тематические тесты ЭИОС различной сложности	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях
ОПК-3	<b>Знать:</b> основные методы решения стандартных задач по производству, переработке и хранению продукции животноводства; - основные методики анализа и обработки данных, регламентирующие деятельность предприятий разных форм собственности; - методы и приемы рационального ведения производства, переработки и	Самостоятельная работа	Знание лекционного и практического материала, с целью проведения анализа результатов по выполнению практических заданий и контрольной работы, тесты ЭИОС различной сложности, экзаменационные вопросы (практическая часть)	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности,	выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в	выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно

	хранения продукции животноводства в производственных цехах предприятий				недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	ответе на вопрос.	увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
	<p><b>Уметь</b> решать аналитические задачи с использованием современных технических средств ПК (пакет программ EXCEL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно заполнять формы отчетности в животноводстве;</li> <li>- вести расчет экономической эффективности производства продукции животноводства;</li> <li>- собрать соответствующие данные по данной отрасли для подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета;</li> <li>- анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности и использовать полученные сведения для принятия соответствующих решений;</li> <li>- оказывать содействие в составлении соответствующих разделов бизнес-планов, расчетов с учетом принятых в хозяйствах стандартов;</li> </ul>	Практические занятия	Владение практическими навыками для выполнения практических заданий, решение задач различной сложности, тематические тесты ЭИОС различной сложности	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения, доводит умение до «автоматизма»

<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных необходимых для решения поставленных экономических задач;</li> <li>- осуществлять выбор инструментальных средств для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;</li> <li>- решение стандартных задач по производству, переработке и хранению продукции животноводства;</li> <li>- правильно организовать производство, переработку и хранение продукции животноводства для повышения уровня рентабельности;</li> </ul>						
<p><b>Владеть-</b> основными методами решения стандартных задач по производству, переработке и хранению продукции животноводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными методами сбора, обработки и анализа экономических и производственных показателей;</li> <li>- основными данными для составления бизнес-планов, расчетов с учетом принятых в хозяйствах стандартов;</li> <li>- базами данных</li> </ul>	Контрольная работа	<p>Владение практическими навыками для выполнения практических заданий, решение задач различной сложности при выполнении контрольной работы. Подготовка к защите и защита контрольной работы, тематические тесты ЭИОС различной сложности, экзаменационные вопросы</p>	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.</p>	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно</p>	<p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях</p>

	отечественных и зарубежных источников информации для подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета; - современными техническими средствами ПК (пакет программ (EXCEL) для решения аналитических задач.				правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.		
ПК-7	<b>Знать:</b> современное состояние различных отраслей животноводства в РФ и за рубежом на основе отечественных и зарубежных источников информации	Лекционные занятия, самостоятельная работа студента	Знание лекционного материала. экзаменационные вопросы (теоретическая часть)	выполнено правильно менее 60% заданий. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	выполнено правильно 60-79 % заданий. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он обладает знаниями только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	выполнено правильно 80-89 % заданий. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	выполнено правильно 90-100 % заданий. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы.
	<b>Уметь:</b> собрать соответствующие данные по данной отрасли для подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета;	Практические занятия	Владение практическими навыками для выполнения практических заданий, решение задач различной сложности.	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать большую часть типичных задач на основе воспроизведения	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать все типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения,

				стандартных алгоритмов решения, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.	алгоритмов решения, при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	решения, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	доводит умение до «автоматизма»
	<b>Владеть:</b> базами данных отечественных и зарубежных источников информации для подготовки информационного обзора и/или аналитического отчета	Контрольная работа	Владение практическими навыками для выполнения практических заданий, решение задач различной сложности при выполнении контрольной работы. Подготовка к защите и защита контрольной работы. Экзаменационные вопросы	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, допускает существенные ошибки.	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, но при этом допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, не допуская существенных неточностей в их решении.	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он умеет решать сложные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях

**7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Код компетенции: ОК 7, ПК-7**

**Этапы формирования: Лекционные занятия.**

**Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций.**

*Темы лекционных занятий:*

1. . Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственных животных.
2. . Основы разведения сельскохозяйственных животных
3. Основы кормления сельскохозяйственных животных
4. Технология производства, переработки и хранения продукции животноводства

*Итоговые тестовые задания:*

#### **Модуль 1**

1. Для образования 1 литра молока через молочную железу коровы должно пройти литров крови
  1. 350
  2. 500
  3. 280
2. Оптимальный возраст первого осеменения телок, месяцев
  1. 17-18
  2. 19-20
  3. 15-16
3. Хозяйственная зрелость у крупного рогатого скота, наступает в возрасте, месяцев:
  1. 10-12
  2. 13-15
  3. 16-18
4. Полновозрастной считается лактация у коров
  1. третья и старше
  2. вторая
  3. первая
5. Продолжительность супоросности, дней
  1. 285
  2. 115
  3. 95

#### **Модуль 2**

1. Предок крупного рогатого скота
  1. вуфлон
  2. дикий тур
  3. тарпан
2. Предок лошади
  1. тарпан
  2. аркан
  3. тур
3. Способность животного удерживать показатели развития признака при разных условиях внешней среды и сохранить свое порядковое место по сравнению с другими животными при изменении возраста условий кормления и содержания называется:
  1. наследственность
  2. изменчивость

3. повторяемость
4. Внешние формы сельскохозяйственных животных
  1. интерьер
  2. экстерьер
  3. конституция
5. Отношение одного промера к другому, выраженное в % называется
  1. индекс яйценоскости
  2. экстерьер
  3. индекс телосложения

### **Модуль 3**

1. Энергия питательных веществ корма, усвоенная организмом в результате пищеварения, называется:
  1. энергия переваримых питательных веществ
  2. обменная энергия
  3. энергия продукции
2. Набор кормов, отвечающий по питательности определенной норме
  1. общая питательность
    1. норма кормления
    2. рацион
3. К какой группе витаминов относится каротин
  4. витамин А
  5. витамин Д
  6. витамин С
4. Основу рационов для всех видов с.-х. животных составляют
  1. корма животного происхождения
  2. пищевые остатки
  3. корма растительного происхождения
5. Оптимальный показатель РН силоса
  1. 4,2
  2. 4,9
  3. 5,1

### **Модуль 4**

1. Оптимальная температура воздуха в профилактории для телят, °С
  1. 8-10
  2. 12-16
  3. 15-16
2. Для восполнения недостатка в рационах протеина используется
  1. бикарбонат натрия
  2. мочевины
  3. гашеная известь
3. Сервис- период- это
  1. период времени от отела до плодотворного осеменения
  2. интервал между отелами
  3. период времени от запуска до отела
4. С какой формой вымени коровы наиболее пригодны к машинному доению
  1. козьей
  2. округлой
  3. чашеобразной
5. Оптимальный возраст первого осеменения телок, месяцев
  1. 17-18

2.19-20

3.15-16

*Экзаменационные вопросы к зачету:*

1. Состав и функции крови у сельскохозяйственных животных.
2. Особенности пищеварительной системы у сельскохозяйственных животных разных видов и птиц.
3. Строение и функции молочной железы.
2. Органы внутренней секреции. Роль гормонов в регуляции физиологических процессов у сельскохозяйственных животных.
3. Условные и безусловные рефлексы у животных и их роль в технологии отрасли.
4. Что понимается под половым циклом у сельскохозяйственных животных? Какова его продолжительность у разных видов?
5. Дикие предки современных видов сельскохозяйственных животных. Каково значение диких сородичей на современном этапе развития животноводства?
6. Дайте определение понятия «порода». Приведите производственную классификацию пород сельскохозяйственных животных.
7. Экстерьер сельскохозяйственных животных и его связь с продуктивностью у различных видов. Методы оценки животных по экстерьеру.
8. Что понимается под конституцией у сельскохозяйственных животных? Классификация типов конституции.
9. Закономерность роста и развития сельскохозяйственных животных. Эмбрионализм и инфантилизм и меры их предупреждения.
10. Учет роста и развития у сельскохозяйственных животных.
11. Какова продолжительность жизни и хозяйственного использования сельскохозяйственных животных разных видов и птиц.
12. Оценка сельскохозяйственных животных по происхождению.
13. Способы мечения сельскохозяйственных животных

**Коды компетенций: ОПК-2, ОПК 3**

**Этапы формирования: Практические занятия.**

**Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций.**

Выполнение методических рекомендаций и практических заданий по дисциплине.

*Примерные темы для выполнения практических заданий:*

1. Оценка с.-х. животных по экстерьеру и конституции. Методы разведения с.-х. животных
2. Учет и оценка продуктивности сельскохозяйственных животных разных видов
3. Оценка животных по происхождению
4. Производственный и племенной учет в животноводстве
5. Кормовые средства, их оценка и принципы составления кормовых рационов
6. Переваримость кормов
7. Изучение и освоение методики составления плана удоя по месяцам лактации для каждой коровы и по месяцам года для каждой группы коров;
8. Изучение поточно-цеховой системы производства молока на ферме (комплексе), расчет числа скотомест по цехам, выход продукции, годовой потребности фермы в кормах.
9. Расчет для комплекса по производству свинины с законченным циклом размеров основных технологических групп животных, общего поголовья животных разного физиологического состояния на комплексе, количества скотомест по цехам и участкам.

10. Определение среднего настига шерсти с 1 головы, выхода мытой шерсти.
11. Расчет валового производства мяса бройлеров на птицефабрике мощностью 1 млн. бройлеров в год при напольном и клеточном содержании. Определить необходимое количество помещений, их общую площадь, производство мяса в расчете на 1 м<sup>2</sup> площади

Технология производства, переработки и хранения продукции животноводства: Тетрадь для практических занятий / ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный заочный университет. Сост. Н.А. Федосеева, М.С. Мышкина - М.- 2017

**Коды компетенций: ОК 7, ОПК-2, ПК-7**

**Этапы формирования: контрольная работа**

**Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций.**

*Выполнение и собеседование контрольной работы.*

*Примерный перечень вопросов контрольной работы*

1. Народнохозяйственное значение животноводства. Современное состояние отрасли и перспективы ее развития в Российской Федерации.
2. Роль кормовой базы в увеличении производства продукции животноводства. Меры, проводимые в вашем хозяйстве по созданию прочной кормовой базы.
2. Особенности пищеварительной системы у сельскохозяйственных животных разных видов птиц.
3. Какие обменные процессы протекают в организме животных?
4. Дайте характеристику одной из пород любого вида сельскохозяйственных животных (крупного рогатого скота, свиней, овец, лошадей, птицы), разводимых в зоне Вашего местожительства или работы. В этой характеристике укажите продуктивные особенности животных данной породы и перспективы ее использования в условиях рыночной экономики. Как следует кормить и содержать животных данного вида, чтобы получить от них высокую продуктивность.
5. Что понимается под условными рефлексам у животных? Каково значение распорядка дня для повышения продуктивности животных?
6. Дикие предки современных видов сельскохозяйственных животных. Очаги и время одомашнивания. Каково значение диких сородичей на современном этапе развития животноводства?
7. Опишите изменения, возникшие у сельскохозяйственных животных в процессе одомашнивания. Под влиянием каких факторов они возникли?
8. Дайте определение понятия «порода». Приведите производственную классификацию пород сельскохозяйственных животных.
9. Экстерьер сельскохозяйственных животных и его связь с продуктивностью у различных видов животных. Методы оценки животных по экстерьеру.
10. Первичный зоотехнический учет, методы мечения сельскохозяйственных животных.
11. Что понимается под конституцией у сельскохозяйственных животных? Классификация типов конституции.
12. Закономерность роста и развития сельскохозяйственных животных. Эмбрионализм и инфантилизм и меры их предупреждения.
13. Приведите сроки хозяйственного использования сельскохозяйственных животных разных видов и птицы.
14. Что понимается под половым циклом у сельскохозяйственных животных? Какова его продолжительность у разных видов?
15. Причины малоплодия, бесплодия и яловости у сельскохозяйственных животных и меры борьбы с ними.

Технология производства, переработки и хранения продукции животноводства: Методические указания по изучению дисциплины и задания для выполнения контрольной работы /Рос. гос. аграр. заочн. ун-т; Составители: Н.А. Федосеева, М.С. Мышкина.- М.- 2017.

**Коды компетенций: ОПК-2, ОПК 3, ПК-7**

**Этапы формирования: Самостоятельная работа студента**

**Типовые задания и иные материалы, характеризующие этапы формирования компетенций.**

Подготовка и написание рефератов по темам лекций. Подготовка статей к участию в научно-практической студенческой конференции. Написание реферата. Владение нормативно-правовой базой, регулирующей расчеты зоотехнических и организационно-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов.

**7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Система оценивания результатов обучения студентов в университете подразумевает проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с утвержденными в установленном порядке учебными планами по направлениям подготовки.

Для текущего контроля знаний и промежуточной аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующих основных профессиональных образовательных программ создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Текущий контроль знаний и умений студентов предусматривает систематическую проверку качества полученных студентами знаний, умений и навыков по всем изучаемым дисциплинам.

Формы текущего контроля знаний в межсессионный период:

- модульно-рейтинговая система с использованием тестовых инструментов информационной образовательной среды (на платформе дистанционного обучения);
- контрольные задания (контрольная работа);
- отчет по лабораторным (практическим) работам;

Контрольные работы студентов оцениваются по системе: «зачтено» или «не зачтено». Устное собеседование по выполненным контрольным работам проводится в межсессионный период или в период лабораторно-экзаменационной сессии до сдачи зачета или экзамена по соответствующей дисциплине.

Контрольные задания по дисциплине (контрольная работа, другие виды контрольных заданий, отчеты и др.) выполняется студентами в межсессионный период с целью оценки результатов их самостоятельной учебной деятельности.

Формы текущего контроля знаний на учебных занятиях,

- сообщение, доклад, реферат;
- коллоквиумы;
- деловая или ролевая игра;
- круглый стол, дискуссия;
- устный, письменный опрос (индивидуальный, фронтальный).

Помимо перечисленных форм, могут быть установлены другие формы текущего контроля знаний студентов. Перечень форм текущего контроля знаний, порядок их проведения, используемые инструменты и технологии, критерии оценивания отдельных

форм текущего контроля знаний устанавливаются преподавателем, ведущим дисциплину, и фиксируются в рабочей программе дисциплины.

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов, действующей в университете, по результатам текущего контроля знаний студент должен набрать не менее 35 баллов и не более 60 баллов.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины, прохождения практики, выполнения курсового проекта (работы), а также для оценивания эффективности организации учебного процесса.

Формы промежуточной аттестации:

- зачет.

Зачет проводится в форме тестирования, в том числе и компьютерного, устного и письменного опроса, по тестам или билетам, в соответствии с программой дисциплины.

Рекомендуемые формы проведения экзамена:

- устный экзамен по билетам;
- письменный экзамен по вопросам, тестам;
- компьютерное тестирование.

В рамках балльно-рейтинговой системы оценки знаний студентов результаты зачета оцениваются в 20-40 баллов.

Максимальный рейтинговый показатель по дисциплине, который может быть достигнут студентом, равен 100 баллам, который состоит из рейтингового показателя полученного по итогам текущего контроля знаний (максимум - 60 баллов) и рейтингового показателя полученного на экзамене (максимум - 40 баллов).

Вид контроля	Виды занятий	Перечень компетенций и планируемых результатов обучения	Оценочные средства	Объем баллов	
				мин.	макс.
Текущий контроль от 35 до 60 баллов	Лекционные занятия	ОК -7, ОПК-2, ОПК-3, ПК-7,	Опрос на лекции, тестовые задания, экзаменационные вопросы	35	60
	Практические занятия	ОК -7, ОПК-2, ОПК-3, ПК-7,	Выполнение лабораторных заданий, ответы на лабораторных занятиях, подготовка докладов и рефератов по изучаемой проблеме, тематические тесты ЭИОС различной сложности		
	Самостоятельная работа	ОК -7, ОПК-2, ОПК-3, ПК-7,	Лекционные материалы, выполнение лабораторных заданий, выполнение контрольной работы		
Промежуточная аттестация От 20 до 40 баллов	Контрольная работа	ОК -7, ОПК-2, ОПК-3, ПК-7,	Выполнение контрольной работы, защита контрольной работы		
	Зачет	ОК -7, ОПК-2, ОПК-3, ПК-7,	Вопросы к экзамену	20	40
			ИТОГО	55	100

### Шкала перевода итоговой оценки

Кол-во баллов за текущую работу		Кол-во баллов за итоговый контроль (экзамен)		Итоговая сумма баллов	
Кол-во баллов	Оценка	Кол-во баллов	Оценка	Кол-во баллов	Оценка
55-60	отлично	35-40	отлично	90-100	отлично
45-54	хорошо	25-34	хорошо	70-89	хорошо

35-44	удовл.	20-24	удовл.	55-69	удовл.
25-34	неудовл.	10-19	неудовл.	54 и ниже	неудовл.

### Основные критерии при формировании оценок

1. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

2. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

3. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

4. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

### 8.1. Основная учебная литература

1. Родионов, Г.В. Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства : учебник / Г.В. Родионов, Л.П. Табакова, В.И. Остроухова.— СПб: Лань, 2018. — 336 с. — Режим доступа <https://e.lanbook.com/book/99524>

2. Родионов, Г.В. Основы животноводства : учебник / Г.В. Родионов, Ю.А. Юлдашбаев, Л.П. Табакова. — СПб: Лань, 2019. — 564 с. // Электронно-библиотечная система «Лань». — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113391>

3. Животноводство: учебник / Г.В. Родионов и др. СПб.: Лань, - 2014. - 640 с. // Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань». — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44762/>

4. Пронин, В.В. Технология первичной переработки продуктов животноводства / В.В. Пронин, С.П. Фисенко, И.А. Мазилкин. СПб.: Лань, 2013. - 176 с. // Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань». — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5853/>

5. Чикалев, А.И. Основы животноводства: учеб. для бакалавров / А.И. Чикалев, Ю.А. Юлдашбаев. - СПб.: Лань. - 2015. - 203 с. // Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань». — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56175/>

### 8.2. Дополнительная литература:

1. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: учеб. пособие [электронный ресурс]/ Л.Ю. Киселев и др.. СПб.: Лань, 2013. - 448 с. // Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4980/>

2. Пронин, В.В. Технология первичной переработки продуктов животноводства / В.В. Пронин, С.П. Фисенко, И.А. Мазилкин. СПб.: Лань, 2013. - 176 с. // Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5853/>

3. Степанов, Д.В. Практические занятия по животноводству: учеб. пособие для вузов / Д.В. Степанов, Н.Д. Родина, Т.В. Попкова. – 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Лань, 2012. – 348 с.

4. Журналы: «Молочное и мясное скотоводство», «Птицеводство», «Птица и птицепродукты», «Животноводство России», «Коневодство и конный спорт», «Свиноводство», «Зоотехния», «Кормопроизводство», «Сельскохозяйственная биология»серия «Животные»

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

(Наименование и адреса учебных видеофильмов на видеоканале ФГБОУ ВО РГАЗУ)

№ п/п	Наименование интернет ресурса, его краткая аннотация, характеристика	Адрес в сети интернет
1.	Министерство сельского хозяйства	<a href="http://www.mcx.ru/">http://www.mcx.ru/</a>
2.	ФГБНУ Всероссийский научно- исследовательский и технологический институт птицеводства	<a href="http://www.vnitip.ru/">http://www.vnitip.ru/</a>
3.	Ф ГБНУ «Всероссийский научно- исследовательский институт физиологии, биохимии и питания животных»	<a href="http://bifip.ru/">http://bifip.ru/</a>
4.	Электронно-библиотечная система "AgriLib". Раздел «Сельское и лесное хозяйство»	<a href="http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/6">http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/6</a>
5.	Электронно-библиотечная система "AgriLib". Раздел: «Биология».	<a href="http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/5">http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/5</a> <a href="http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/5">http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/5</a> <a href="http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/5">http://ebs.rgazu.ru/?q=taxonomy/term/5</a>
6.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a>
7.	Учебно-методические и учебные ресурсы по птицеводству на платформе дистанционного образования ФГБОУ ВО РГАЗУ	<a href="http://edu.rgazu.ru/course/view.php?id=3794">http://edu.rgazu.ru/course/view.php?id=3794</a>
8.	Молочная промышленность России	<a href="http://milknet.ru/">http://milknet.ru/</a>
9.	Оборудование для производства молока	<a href="http://www.milktechno.com/price-list;">http://www.milktechno.com/price-list;</a> <a href="http://www.agroprodmash-expo.ru;">http://www.agroprodmash-expo.ru;</a> <a href="http://www.agrofarm.org/">http://www.agrofarm.org/</a>
10.	ВНИИ мясной промышленности им. В.М. Горбагова	<a href="http://www.vniimp.ru/">http://www.vniimp.ru/</a>
11.	ВНИИ молочной промышленности	<a href="http://www.vnimi.org/">http://www.vnimi.org/</a>
12.	ФГБНУ ВНИТИ птицеводства	<a href="http://www.vnitip.ru/">http://www.vnitip.ru/</a>
13.	ВНИИ коневодства	<a href="http://www.ruhorses.ru/">http://www.ruhorses.ru/</a>

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

### 10.1. Методические указания для обучающихся

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
---------------------	-----------------------------------

Занятия лекционного типа	Написание конспекта лекций: кратко, схематично; последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практических занятиях. Уделить внимание определению терминов.
Практикум	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение задач и др.
Индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Контрольная работа	Инструкция по выполнению требований к оформлению контрольной работы находится в методических материалах по дисциплине.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

### **10.2. Методические рекомендации преподавателю**

В программе дисциплины предусмотрена работа, выполняемая студентами под непосредственным руководством преподавателя в аудитории (аудиторная самостоятельная работа) и внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении (контрольной работы, домашних заданий, проработки учебного материала с использованием учебника, учебных пособий, дополнительной учебно-методической и научной литературы).

Формы организации самостоятельной работы студентов:

1. Самостоятельная работа студентов с обучающими программами в компьютерных классах. Обучающие программы ориентированы на проработку наиболее сложных разделов курса: новых разделов, не нашедших своевременного освещения в учебной литературе, на изучение методики постановки и решения задач по управлению качеством с определением числовых значений параметров.

2. Самостоятельная работа, ориентирована на подготовку к проведению практических занятий, семинаров, под руководством преподавателя.

3. Подготовка рефератов и докладов по отдельным вопросам, не нашедших надлежащего освещения на аудиторных занятиях. Студентам даются указания о привлекаемой научной и учебной литературе по данной тематике.

4. Проведение самостоятельной работы в аудитории под непосредственным руководством преподавателя в форме разработки алгоритмов решения задач, сдачи тестов по теме.

5. Проведение бесед типа "круглого стола" с ограниченной группой студентов 4-5 чел. для углубленной проработки, анализа и оценки разных вариантов решения конкретных задач проектирования и принятия решений в условиях многовариантных задач.

6. Выполнение контрольной работы в объеме, предусмотренном настоящей рабочей программой дисциплины. Конкретные задания разработаны и представлены в методических указаниях по изучению дисциплины для студентов.

### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

№№	Название	программного	№ лицензии	Количество, назначение
----	----------	--------------	------------	------------------------

	обеспечения		
<b>Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине</b>			
	Adobe Connect v.8 (для организации вебинаров при проведении учебного процесса с использованием элементов дистанционных образовательных технологий)	8643646	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. Используется при проведении лекционных и других занятий в режиме вебинара
	Электронно – библиотечная система AgriLib	Зарегистрирована как средство массовой информации "Образовательный интернет-портал Российского государственного аграрного заочного университета". Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС 77 - 51402 от 19 октября 2012 г. Свидетельство о регистрации базы данных № 2014620472 от 21 марта 2014 г.	Обучающиеся, сотрудники РГАЗУ и партнеров База учебно – методических ресурсов РГАЗУ и вузов - партнеров
	Система дистанционного обучения Moodle, доступна в сети интернет по адресу <a href="http://www.edu.rgazu.ru">www.edu.rgazu.ru</a> .	свободно распространяемая	Авторизованный доступ обучающихся и сотрудников РГАЗУ. База учебно – методических ресурсов (ЭУМК) по дисциплинам
	Видеоканал РГАЗУ <a href="http://www.youtube.com/rgazu">http://www.youtube.com/rgazu</a>	Открытый ресурс	Без ограничений
<b>Базовое программное обеспечение</b>			
1	Microsoft DreamSpark Premium (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Операционные системы: Windows; Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий)	1203725791 1203725948 1203725792 1203725947 1203725945 1203725944	Без ограничений
2	Office 365 для образования	7580631	9145
3	Dr. WEB Desktop Security Suite	9B69-BRVQ-26GV-4ATS	610
4	7-Zip	свободно распространяемая	Без ограничений
5	Mozilla Firefox	свободно распространяемая	Без ограничений
6	Adobe Acrobat Reader	свободно распространяемая	Без ограничений
7	Opera	свободно распространяемая	Без ограничений
	Google Chrome	свободно распространяемая	Без ограничений

	Учебная версия Tflex	свободно распространяемая	Без ограничений
	Thunderbird	свободно распространяемая	Без ограничений
<b>Специализированное ПО</b>			
	Microsoft DreamSpark Premium (для учащихся, преподавателей и лабораторий) СОСТАВ: Средства для разработки и проектирования: Visual Studio Community (для учащихся и преподавателей) Visual Studio Professional (для лабораторий) Visual Studio Enterprise (для учащихся, преподавателей и лабораторий) Windows Embedded Приложения Visio, Project, OneNote	1203725948 1203725947 1203725945 1203725944	без ограничений
	Adobe Design Standart (320 - компьютерный класс)	8613196	10
	Учебная версия КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС	свободно распространяемая	без ограничений

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

12.1. Перечень специальных помещений, представляющие собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического (семинарского), типа, выполнение курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

### Учебные аудитории для занятий лекционного типа

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
№ 125	Проектор	SANYO PLC-XV	1
	Экран настенный рулонный	SimSCREEN	1
№ 129	Проектор	EPSON EB-1880	1
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN	1
№ 320 (инженерный корпус)	Персональный компьютер	На базе процессора Intel Pentium G620	11
№ 436	Проектор	Acer p5261	1
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN	1

### Учебные аудитории для занятий практического типа

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
№ 436	Проектор	Acer x1130p	1
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN	1
№415	Аквадистиллятор	АЭ-5 АДЭ тенный	1
	Анализатор ЭКОМИЛК	АКМ-98 Фермер	1
	Баня водяная	UT-4304	1
	Весы торсионные	BT-500	5

	Анализатор качества молока	Лактан 1-4	1
	Магнитная мешалка с подогревом	ПЭ-6110М	1
	Фотометр лабораторный	STAT FAX	1
	Фотометр фотоэлектрический	КФК-3-01 ЗОМЗ	1
	Холодильник 2-х камерный	Атлант	1
	Центрифуга Орбита	ЦЛУ-1	1
	Шкаф вытяжной		2
	Шкаф сушильный	СПУ 200	1
	Ареометр для молока	АМ 1020-1040	20
	Баня водяная для жиромеров		2
	Прибор для определения чистоты молока	ОЧММ	20
	Пробоотборник молока для фляг		5
	Пробоотборник молока для цистерн		5

**Учебные аудитории для самостоятельной работы, выполнения контрольных работ**

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
№ 436	Проектор	Acer x1130p	1
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN	1

**Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации**

Номер аудитории	Название оборудования	Марка	Количество, шт.
№ 436	Проектор	Acer x1130p	1
	Экран настенный моторизированный	SimSCREEN	1

**4.1. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся по индивидуальному учебному плану при ускоренном обучении со сроком обучения 3,5 года**

№п.п.	Вид учебной работы	Всего часов (академических)
		2* курс
<b>1.</b>	<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, всего</b>	<b>9</b>
<b>1.1.</b>	<b>Аудиторная работа (всего)</b>	<b>8</b>
	<b>В том числе</b>	<b>-</b>
	<b>Занятия лекционного типа (ЗЛТ)</b>	<b>4</b>
	<b>Занятия лабораторного типа (ЗЛТ), в т.ч.</b>	<b>-</b>
	<b>Практические, семинарские занятия (ПЗ/СЗ)</b>	<b>4</b>
	<b>Лабораторные занятия (ЛЗ)</b>	<b>-</b>
<b>1.2.</b>	<b>Внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем в электронной информационно-образовательной среде</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Самостоятельная работа</b>	<b>131</b>
	<b>В том числе</b>	
<b>2.1.</b>	<b>Изучение теоретического материала</b>	<b>105</b>
<b>2.2.</b>	<b>Написание курсового проекта (работы)</b>	<b>-</b>
<b>2.3.</b>	<b>Написание контрольной работы</b>	<b>10</b>
<b>2.4.</b>	<b>Другие виды самостоятельной работы (реферат)</b>	<b>16</b>
<b>3.</b>	<b>Промежуточная аттестация в форме контактной работы (зачет, экзамен)</b>	<b>4</b>
	<b>Общая трудоемкость (час.(акад.)/зач. ед.)</b>	<b>144/4</b>

