


**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет  
имени М.М. Джамбулатова»**  
Факультет биотехнологии  
Кафедра технологии производства продукции животноводства



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

«28» марта 2023 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

### **«ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»**

Направление подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

Направленность (профиль) подготовки «Электрооборудование и электротехнологии»

Квалификация - *бакалавр*

Форма обучения - *очная, заочная*

**Махачкала, 2023 г.**

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.03.06 - «Агроинженерия» утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 813 от 23.08.2017 г. с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: д.с.х.н., профессор

Алигазиева П. А.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технологии производства продукции животноводства от 14.03.2023 г., протокол №7

Заведующий кафедрой: д.с.х.н., проф.

Алигазиева П. А.

Рабочая программа одобрена методической комиссией инженерного факультета протокол №7 от 21.03.2023 г.

Председатель методической  
комиссии факультета

И.И. Кузнецова

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цели и задачи дисциплины.....
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....
4.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....
5.	Содержание дисциплины.....
5.1.	Разделы дисциплины и виды занятий в часах.....
5.2.	Тематический план лекций.....
5.3.	Тематический план практических занятий.....
5.4.	Содержание разделов дисциплины.....
6.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы .....
7.	Фонды оценочных средств.....
7.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....
7.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций .....
7.3.	Типовые контрольные задания .....
7.4.	Методика оценивания знаний, умений, навыков .....
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....
11.	Информационные технологии и программное обеспечение.....
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса .....
13.	Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....
14.	Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины.....

## **1. Цель и задачи дисциплины**

*Цель дисциплины* - сформировать у студентов систему профессиональных знаний, умений и навыков, необходимых выпускнику для эффективного решения практических задач по освоению вопросов основ производства продукции отраслей животноводства в разных типах сельскохозяйственных предприятий.

*Задачи дисциплины:*

- на основе достижений науки, техники и передового опыта формировать общие представления о современных прогрессивных технологиях и технических средствах производства продукции животноводства;
- изучить механизированные технологии производства молока, мяса, яиц и шерсти.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Содержание компетенции	Раздел дисциплины	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен		
				знать	уметь	владеть
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	1-2	<b>ИД -1</b> <small>УК-2</small> Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач;	поставленные цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. ожидаемые результаты решения выделенных задач;	определять поставленные цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач;	навыками поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение ожидаемыми результатами решения выделенных задач;
			<b>ИД -2</b> <small>УК-2</small> Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;	конкретные задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;	использовать решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;	навыками проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;
ОПК - 4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	1-2	<b>ИД -1</b> <small>ОПК-4</small> Демонстрирует знания реализаций современных технологий в профессиональной деятельности	реализация современных технологий в профессиональной деятельности	реализовывать современные технологии в профессиональной деятельности	знаниями реализации современных технологий в профессиональной деятельности
			<b>ИД -2</b> <small>ОПК-4</small> Обосновывает применение современных технологий в профессиональной деятельности	обосновывать применение современных технологий в профессиональной деятельности	способы применения современных технологий в профессиональной деятельности	навыками применения современных технологий в профессиональной деятельности

			современных технологий профессиональной деятельности в		деятельности;	
ОПК-5	Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	1-2	<b>ИД -1</b> олк-5 Демонстрирует знания проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	использовать знания проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	навыками проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.020. «Основы производства продукции животноводства» относится к дисциплинам обязательной части Б1.0. Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата и является обязательной для изучения.

Для освоения дисциплины, обучающие используют знания таких дисциплин как информатика и цифровые технологии, основы производства продукции растениеводства. Дисциплина является базовой для изучения последующих дисциплин: метрология, стандартизация и сертификация; экономика и управление в отрасли. Знания, полученные при изучении данной дисциплины, используются при подготовке к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

#### Междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ №	Наименование последующих дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин	
		1	2
1.	Метрология, стандартизация и сертификация	+	+
2.	Экономика и управление в отрасли	+	+
3.	Преддипломная практика	+	+
4.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+

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

Очная форма обучения

п/п	Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
			4
1.	<i>Общая трудоемкость:</i> часы зачетные единицы	108 3	108 3
2.	<i>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</i>	48(8)*	48(8)*
	лекции	16(4)*	16(4)*
	практические занятия (ПЗ)	32(4)*	32(4)*
3.	<i>Самостоятельная работа (СРС), в т. ч.:</i>	60	60
	подготовка к практическим занятиям	6	6
	самостоятельное изучение тем	44	44
	реферат (эссе)	5	5

	подготовка к текущему контролю	5	5
4.	<i>Промежуточная аттестация</i>	<i>зачет</i>	

\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

Заочная форма обучения

п/п	Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
1.	<i>Общая трудоемкость: часы</i>	<i>108</i>	<i>108</i>
	зачетные единицы	3	3
2.	<i>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</i>	<i>10(2)*</i>	<i>10(2)*</i>
	лекции	4(2)*	4(2)*
	практические занятия (ПЗ)	6	6
3.	<i>Самостоятельная работа (СРС), в т. ч.:</i>	<i>98</i>	<i>98</i>
	подготовка к практическим занятиям	20	6
	самостоятельное изучение тем	62	62
	реферат (эссе)	5	5
	подготовка к текущему контролю	11	11
4.	<i>Промежуточная аттестация</i>	<i>зачет</i>	

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

Очная форма обучения

п/п	Наименование раздела дисциплины	Всего часов	Лекции	ПЗ	СРС
1.	Основы разведения и кормления с.-х. животных	54(4) *	8(2) *	16(2)*	30
2.	Технология производства продукции животноводства	54(4)*	8(2)*	16(2)*	30
	Всего часов	108(8)*	16(4)*	32(4)*	60

Заочная форма обучения

п/п	Наименование раздела дисциплины	Всего часов	Лекции	ПЗ	СРС
1.	Основы разведения и кормления с.-х. животных	54(2) *	2 (2) *	2	50
2.	Технология производства продукции животноводства	54	2(2)	4	48
	Всего часов	108 (2)*	4 (2)*	6	98



## 5.2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество часов
<b>Раздел 1. Основы разведения и кормления с.-х. животных</b>		
1.	Значение животноводства как отрасли сельского хозяйства. Породы сельскохозяйственных животных. Понятие о селекционно-племенной работе в животноводстве.	2*
2.	Виды продуктивности с.-х. животных. Оценка и учет, основные показатели продуктивности	2
3.	Корма. Нормированное кормление разных видов с.-х. животных	2
4.	Биологические и хозяйственные особенности скота	2
<b>Раздел 2. Технология производства продукции животноводства</b>		
5	Технология производства продуктов крупного рогатого скота и овец.	2
6	Технология производства продуктов птицеводства и других отраслей животноводства.	2
7	Основы производства и переработки продукции животноводства.	2
8	Технологический процесс хранения продуктов животноводства	2*
	Всего часов	16(4)*

\*- Занятия, проводимые в интерактивной форме

Заочная форма обучения

п/п	Темы лекций	Количество часов
<b>Раздел 1. Основы разведения и кормления с.-х. животных</b>		
1.	Виды продуктивности с.-х. животных. Оценка и учет, основные показатели продуктивности. Нормированное кормление разных видов с.-х. животных	2*
<b>Раздел 2. Технология производства продукции животноводства</b>		
2	Основы производства и переработки продукции животноводства.	2
	Всего часов	4(2)*

\*- Занятия, проводимые в интерактивной форме

## 5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

п/п	Темы занятий	Количество часов
<b>Раздел 1. Основы разведения и кормления с.-х. животных</b>		
1.	Отбор и оценка животных по экстерьеру. Учет роста и	4*

	развития молодняка с.-х. животных. Расчет среднесуточного прироста.	
2.	Оценка и учет мясной и молочной продуктивности коров	4
3.	Оценка питательности кормов. Корма. Учет и оценка качества кормов	4
4.	Составление рационов для КРС. Расчет годовой потребности в кормах	4
5	Оценка энергетической питательности кормов	2
<b>Раздел 2. Технология производства продукции животноводства</b>		
6	Оценка и учет яичной продуктивности и других отраслей	2
7	Переработка продукции молока	4
8	Переработка продукции птицеводства, рыбоводства, пчеловодства	2
9	Переработка продукции мяса: мясные копчености, колбасные изделия, полуфабрикаты	4
10	Основы производства и переработки продукции животноводства	2
Всего часов		32(4)*

#### Заочная форма обучения

п/п	Темы занятий	Количество часов
<b>Раздел 1. Основы разведения и кормления с.-х. животных</b>		
1.	Оценка и учет мясной и молочной продуктивности коров. Корма. Учет и оценка качества кормов	2
<b>Раздел 2. Технология производства продукции животноводства</b>		
2	Основы производства продукции животноводства	2
3	Переработка продукции мяса и молока: мясные копчености, колбасные изделия, полуфабрикаты. Переработка продукции птицеводства, рыбоводства, пчеловодства	2
Всего часов		6

#### 5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Компетенции
1.	Основы разведения и кормления с.-х. животных	<b>Значение животноводства как отрасли сельского хозяйства.</b> История и современное состояние животноводства в РД. Происхождение и эволюция с.-х. животных. Классификация конституциональных типов.	ИД-1 ОПК-4; ИД-2 ОПК-4; ИД-1. ОПК-5 ИД-1 УК-2; ИД-2 УК-2;

2		<p>Зоотехническая характеристика конституциональных типов с.-х. животных. Типы конституции и их классификация. Методы изучения экстерьера и конституции. Особенности конституции и экстерьера в связи с направлением продуктивности животных.</p> <p><b>Классификация пород крупного рогатого скота.</b> Зоотехническая характеристика пород крупного рогатого скота молочного, мясо – молочного, молочно - мясного и мясного направлений продуктивности.</p> <p><b>Методы изучения и оценки экстерьера животных.</b> Основные пороки и недостатки телосложения. Промеры и индексы телосложения.</p> <p>Учение об онтогенезе. Особенности роста и развития животных. Изучение роста и развития животных. Факторы, влияющие на рост и развитие животных.</p> <p><b>Молочная, мясная, шерстная, смушковая, шубная, рабочая и яичная продуктивность.</b> Оценка и отбор животных по комплексу признаков, по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам и по качеству потомства.</p> <p><b>Методика ознакомление студентов</b> учета молочной продуктивности коров за лактацию, с документами первичного учета, приобрести навыки вычисления среднего удоя на одну корову, стада за разные промежутки года и за весь период, за календарный год, среднего процента жира и количество молочного жира за эти периоды.</p> <p><b>Основные показатели молочной продуктивности коров</b> являются удой, содержание жира и белка в молоке. Индивидуальные качества молочных коров оценивают также по количеству молока, произведенного на 100 кг живой массы. Лактация, лактационная кривая, коэффициент постоянства и равномерности удоев, учет содержания жира и белка в молоке.</p> <p><b>Оценка питательности кормов по химическому составу.</b> Оценка энергетической питательности кормов. Комплексная оценка питательности кормов (протеиновая, углеводная, минеральная, витаминная).</p> <p>Понятие о кормах и кормовых добавках. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов. Классификация кормов.</p> <p><b>Характеристика кормов и кормовых добавок.</b></p>	
---	--	--	--

		<p>Химический состав кормов, переваримость кормов, оценка питательности кормов по содержанию переваримых питательных веществ, коэффициент переваримости питательных веществ. Методика расчета энергетической питательности кормов в овсяных кормовых единицах.</p> <p><b>Классификация и характеристика кормов:</b> зеленый корм, силос и сенаж, корма травяные искусственно высушенные, сено, солома, зерновые корма животного происхождения, комбикорма. <b>Оценка качества кормов.</b> Кормление лактирующих коров, стельных сухостойных коров и нетелей. Кормление быков и ремонтного молодняка крупного рогатого скота, молодняка на откорме.</p> <p><b>Кормление других полновозрастных групп животных.</b> Устойчивая кормовая база, полноценное кормление животных, наличие постоянного и достаточного набора кормов высокого качества. Организация полноценного кормления с учетом всех незаменимых факторов кормления. Эффективность возделывания кормовых культур. Экономическая оценка.</p>	
2	Технология производства продуктов животноводства.	<p><b>Происхождение КРС. Народно – хозяйственное значение скотоводства.</b> Конституция и экстерьер. Особенности телосложения крупного рогатого скота различного направления продуктивности. Классификация пород по направлениям продуктивности.</p> <p><b>Происхождение мелкого рогатого скота. Народно – хозяйственное значение овцеводства.</b> Конституция и экстерьер. Особенности телосложения мелкого рогатого скота различного направления продуктивности. Классификация пород по направлениям продуктивности.</p> <p><b>Производство пищевых и диетических яиц.</b> Производство мяса птицы. Переработка птицы, кроликов и т.д.</p> <p><b>Технология производства продуктов животноводства:</b> молока, мяса, свинины, шерсти, продуктов птицеводства, кроликов и другие виды животных. Переработка молока, мяса, рыбы, шерсти.</p> <p><b>Оценка и учет шерстной продуктивности овец.</b> Методы оценки шерстной продуктивности. Оценка шерстной продуктивности овец на основе индекса</p>	ИД-1 ОПК-4; ИД-2 ОПК-4; ИД-1 ОПК-5; ИД-1 УК-2; ИД-2 УК-2;

		<p>телосложения. Оценка шерстной продуктивности овец в зависимости от срока рождения.</p> <p>Характеристика мясоперерабатывающих предприятий. Организация подготовки скота и птицы к убою. Продукты переработки мяса: мясные копчености, колбасные изделия, полуфабрикаты</p> <p><b>Характеристика молокоперерабатывающих предприятий.</b> Подготовка молока к переработке. Продукты переработки молока: масло, сметана, сыр, кефир, йогурт и т.д.</p> <p><b>Яйценоскость кур. Подготовка птицы к убою и доставка на переработку.</b> Технология и техника по переработке и охлаждению птицы. Вторичная переработка тушек. Птицы. Производство полуфабрикатов из мяса птицы. Колбасные изделия и консервы из мяса птицы.</p> <p><b>Объем работы лошади и его показатели:</b> коне – день, тонна – километр, гектары обработанной площади полей или лугов. Объем работ на транспортных работах.</p> <p>Тяговое усилие лошадей зависит от их живой массы и величины. Нормальная сила тяги для таких лошадей составляет.</p> <p><b>Переработка продукции мяса.</b> Характеристика мясоперерабатывающих предприятий. Организация подготовки скота и птицы к убою. Продукты переработки мяса: мясные копчености, колбасные изделия, полуфабрикаты. Продукты переработки молока.</p> <p>Характеристика молокоперерабатывающих предприятий. Подготовка молока к переработке.</p> <p><b>Продукты переработки молока: масло, сметана, сыр, кефир, йогурт и т.д.</b></p> <p>Переработка продукции птицеводства, рыбоводства, пчеловодства. <b>Технология и оборудование при переработке рыбы и рыбопродуктов.</b> Заготовка живой рыбы. Производство охлажденной и мороженой рыбы. Консервирование и хранение мяса, мясопродуктов, молока и молочных продуктов и других видов животного происхождения. Утилизация непищевых продуктов.</p> <p><b>Анализ оценки и качества технологической обработки мясных субпродуктов.</b> Субпродукты– это вторичные продукты убоя скота. Выход субпродуктов. Субпродукты мясные обработанные. Технические условия. Классификация субпродуктов.</p> <p>Подготовка птицы к убою и доставка на</p>	
--	--	---	--

	<p>переработку. <b>Технология и техника по переработке и охлаждению птицы.</b> Вторичная переработка тушек птицы. Производство полуфабрикатов из мяса птицы. Колбасные изделия из мяса птицы.</p> <p><b>Отбор меда из улья, технология переработки воска.</b> Технология получения цветочной пыльцы. Способы получения прополиса. Современное состояние и перспективы развития переработки рыбы и рыбопродуктов. Технология и оборудование при переработке рыбы и рыбопродуктов. Заготовка живой рыбы. Производство охлажденной и мороженой рыбы</p> <p><b>К основным методам</b> холодильной обработки относят <b>охлаждение, замораживание и холодильное хранение.</b> Консервирование и хранение мяса, мясопродуктов, молока и молочных продуктов и других видов животного происхождения. Утилизация непищевых продуктов.</p>	
--	--	--

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

### Тематический план самостоятельной работы

#### Очная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Значение животноводства как отрасли сельского хозяйства. История и современное состояние животноводства в РД.	3	2,3	21, 25, 28, 30.	1-6
2	Структура породы. Методы разведения сельскохозяйственных животных (чистопородное разведение, скрещивание). Отбор и подбор, как основополагающие факторы селекционного процесса.	3	1,5,7	23, 25, 27	1-6
3	Виды продуктивности с.-х. животных. Молочная продуктивность коров, лошадей, овец. Мясная продуктивность с.-х. животных.	4	4,9,13	22, 26,28	1-6
4	Корма. Классификация кормов.	4	6,12, 17	21,24,26,30	1-6
5	Техника составления рационов	3	8,18	23,24,25, 27	1-6

	кормления. Расчет годовой потребности в кормах.				
6	Особенности кормления разных видов с.-х. животных.	3	9,19	22,25, 27,29	1-6
7	Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.	4	10,20	21,24,26,30	1-6
8	Основные породы крупного рогатого скота молочного, комбинированного и мясного направления продуктивности.	5		23,24,25, 27	1-6
9	Технология выращивания молодняка крупного рогатого скота.	5	11,15	22,25,	1-6
10	Технология производства шерсти и баранины.	5	14,16	23,26. 28	1-6
11	Технология производства продуктов птицеводства и других отраслей животноводства.	5	1,2,3	22,26,29	1-6
	Подготовка к практическим занятиям	6	6,12, 17	21,24,26,30	1-6
	Реферат (эссе)	5	8,18	23,25, 27	1-6
	Подготовка к текущему контролю	5	1,2,3	22,26,28	1-6
	Всего часов	60			

### *Заочная форма обучения*

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Значение животноводства как отрасли сельского хозяйства. История и современное состояние животноводства в РД.	6	2,3	21, 25, 28, 30.	1-6
2	Структура породы. Методы разведения сельскохозяйственных животных (чистопородное разведение, скрещивание). Отбор и подбор, как основополагающие факторы селекционного процесса.	6	1,5,7	23, 25, 27	1-6
3	Виды продуктивности с.-х. животных. Молочная продуктивность коров, лошадей, овец. Мясная продуктивность с.-х. животных.	6	4,9,13	22, 26,28	1-6
4	Корма. Классификация кормов.	6	6,12, 17	21,24,26,30	1-6
5	Техника составления рационов	6	8,18	23,24,25, 27	1-6

	кормления. Расчет годовой потребности в кормах.				
6	Особенности кормления разных видов с.-х. животных.	6	9,19	22,25, 27,29	1-6
7	Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.	6	10,20	21,24,26,30	1-6
8	Основные породы крупного рогатого скота молочного, комбинированного и мясного направления продуктивности.	5		23,24,25, 27	1-6
9	Технология выращивания молодняка крупного рогатого скота.	5	11,15	22,25,	1-6
10	Технология производства шерсти и баранины.	5	14,16	23,26. 28	1-6
11	Технология производства продуктов птицеводства и других отраслей животноводства.	5	1,2,3	22,26,29	1-6
	Подготовка к практическим занятиям	20	6,12, 17	21,24,26,30	1-6
	Реферат (эссе)	5	8,18	23,25, 27	1-6
	Подготовка к текущему контролю	11	1,2,3	22,26,28	1-6
	Всего часов	98			

### **Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:**

1. Алигазиева П.А. Советы фермеру молочного скотоводства: Книга, Махачкала: Типография «Наука-Дагестан», 2013.- 475 с.
2. Алигазиева П.А. Справочник фермера. Книга- 5 изд. Махачкала: Типография «Наука-Дагестан», 2011.- 142 с.
3. Алигазиева П.А. Технология производства продуктов животноводства: учебно – методическое пособие: Махачкала, 2018.- 70 с.

### **Тематика рефератов**

1. Молочные продукты лечебно-профилактического назначения
2. Развитие рынка и тенденции потребления молока и молочной продукции в мире, России и Республике Дагестан.
3. Растительные жиры и аналоги молочного жира. Пищевые добавки и ингредиенты.
4. Молочная продуктивность разных видов с.-х. животных
5. Мясная продуктивность с.-х. животных
6. Применение малозатратных и нетрадиционных технологий при производстве продукции животноводства



7. Основы первичной переработки продукции животноводства, утилизация отходов.
8. Разведение мелких животных (кролики, нутрии, шиншиллы), значение для человека.
9. Способы интенсификации технологии сыра
10. Особенности технологии отдельных групп сыров
11. Оценка качества и пороки масла
12. Количественные и качественные показатели мясной продуктивности и качества мяса
13. Классификация мороженого
14. Нормы выхода при обвалке и жиловке мяса разных пород и видов животных
15. Ветеринарно-санитарный контроль и товароведческая оценка продуктов убоя
16. Способы замораживания мясных туш убойных животных сроки хранения продуктов
17. Немолочное сырье при производстве питьевого молока и молочных. Белково-углеводное сырье (пахта, сыворотка, обрат).
18. Расчеты, используемые при переработке молока
19. Технология убоя скота в частном фермерском хозяйстве
20. Взаимоотношения предприятий в мясной и молочной промышленности.

### **Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе**

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме 60 часов на очной и 98 часов на заочной форме обучения от общего количества, должна способствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы на умение применять теоретические знания на практике.

На самостоятельную разработку выносятся те темы дисциплины, которые в наилучшей степени освещены в литературе и доступны студентам. Самостоятельная работа должна носить систематический характер и соответствовать тематическому плану дисциплины. Вопросы, возникающие у студентов в ходе выполнения самостоятельной работы, необходимо выяснять на консультациях. Для наиболее полного освоения курса необходимо использовать не только основную, но и дополнительную литературу и Интернет-ресурсы.

Самостоятельная работа должна носить систематический характер, быть интересной и привлекательной для студентов. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации студента (зачет). При этом проводится собеседование или заслушивание докладов по тематике самостоятельной работы.

При выполнении самостоятельной работы студентам рекомендуется

- руководствоваться графиком самостоятельной работы кафедры;
- своевременно выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на практических занятиях неясные вопросы;
- подготовку к зачету необходимо проводить по зачетным теоретическим вопросам;
- при подготовке к зачету параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы курса, все неясные моменты фиксировать и выносить на плановую консультацию.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий:

- наглядные пособия; глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины;
- тезисы лекций.

**Самостоятельная работа с книгой.** В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работая с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем и прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.

- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.

- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.

- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

- **Реферат.** Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.

## 7. Фонды оценочных средств

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

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
УК-2.1 – Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач;	
4(3)	Экономическая теория
4(4)	Гидравлика
5(4)	Теплотехника
3(2)	Основы производства продукции растениеводства
<b>4(2)</b>	<b>Основы производства продукции животноводства</b>
8(3)	Правоведение
5(5)	Экономика и управление в отрасли
8(5)	Экономическое обоснование инженерно-технических решений
2(2)	Учебная практика
2(2)	Технологическая (проектно – технологическая практика). Технологическая в мастерских
4 (3)	Технологическая (проектно – технологическая практика). Технологическая заводская
6(4)	Эксплуатационная практика. Технологическая в электропредприятиях
8(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-2.2 – Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;	
4(3)	Экономическая теория
5(4)	Теплотехника
5(3)	Метрология, стандартизация и сертификация

8(3)	Правоведение
5 (5)	Экономика и управление в отрасли
8(5)	Экономическое обоснование инженерно-технических решений
7(5)	Проектирование систем электрофикации
4(3)	Технологическая (проектно – технологическая практика). Технологическая заводская
6(4)	Эксплуатационная практика. Технологическая в электропредприятиях
8(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.1 Демонстрирует знания реализации современных технологий в профессиональной деятельности	
2-3(1-2)	Информатика и цифровые технологии
3(2)	Основы производства продукции растениеводства
<b>4(2)</b>	<b>Основы производства продукции животноводства</b>
3(3)	Компьютерное проектирование
4-3(2-3)	Прикладная механика
7(4)	Электроснабжение
7(5)	Нетрадиционные источники энергии
6(4)	Общая энергетика
7(3)	Теплоэнергетические установки и системы
8(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-4.2. Обосновывает применение современных технологий в профессиональной деятельности	
7(4)	Автоматика
2-3(1-2)	Информатика и цифровые технологии
<b>2(2)</b>	<b>Основы производства продукции животноводства</b>
3(3)	Компьютерное проектирование
3(4)	Техника и технологии в сельском хозяйстве
5(5)	Электрические измерения
5(4)	Электронная техника
5-6(3-4)	Электрические машины
6(5)	Светотехника
6(3)	Электротехнологии
2(2)	Электротехнические материалы
7(5)	Электропривод
7(4)	Электроснабжение
7(5)	Эксплуатация электрооборудования
4(4)	Монтаж электрооборудования
4(3)	Основы микропроцессорной техники
4(3)	Надежность технических систем
8(5)	Ремонт электрооборудования
7(5)	Нетрадиционные источники энергии
6(4)	Общая энергетика
7(3)	Теплоэнергетические установки и системы
8(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ОПК-5.1 Демонстрирует знания проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	
4(2)	Гидравлика
5(3)	Теплотехника
2-3 (2-3)	Материаловедение и технология конструкционных материалов
5(3)	Метрология, стандартизация и сертификация

7(4)	Автоматика
3(2)	Основы производства продукции растениеводства
<b>2(2)</b>	<b>Основы производства продукции животноводства</b>
3(4)	Техника и технология в сельском хозяйстве
5(5)	Электрические измерения
3-4(3-4)	Теоретические основы электротехники
5(4)	Электронная техника
5-6(3-4)	Электрические машины
6(5)	Светотехника
6(3)	Электротехнологии
2(2)	Электротехнические материалы
7(5)	Электропривод
7(4)	Электроснабжение
7(5)	Эксплуатация электрооборудования
4(4)	Монтаж электрооборудования
4(3)	Основы микропроцессорной техники
4(3)	Надежность технических систем
2(2)	Учебная практика
1-2(2)	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно – исследовательской работы)
8(5)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Критерии оценивания			
	шкала по традиционной пятибалльной системе			
	Допороговый («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач;				
<b>Знания:</b>	Фрагментарные знания о поставленных целях проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. ожидаемые результаты решения выделенных задач;	Знает основные поставленные цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. ожидаемые результаты решения выделенных задач значительными затруднениями.	Знает основные понятия о поставленных целях проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. ожидаемые результаты решения выделенных задач с не существенными ошибками	Знает основные понятия о поставленных целях проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. ожидаемые результаты решения выделенных задач на высоком уровне
<b>Умения:</b>	Фрагментарные умения определять поставленные цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач;	способностью определять поставленные цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач с существенными затруднениями.	способностью определять поставленные цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач; с незначительными затруднениями.	способностью определять поставленные цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение и ожидаемые результаты решения выделенных задач высоким уровне
<b>Навыки:</b>	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	владеет методами оценки поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Ожидаемыми результатами решения выделенных задач на низком уровне.	владеет методами оценки поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Ожидаемыми результатами решения выделенных задач в достаточном объеме.	владеет методами оценки поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Ожидаемыми результатами решения выделенных задач в полном объеме.

УК–2.2 Решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;				
<b>Знания:</b>	Фрагментарные знания о конкретных задачах проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;	Знает теоретические основы о конкретных задачах проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений с значительными затруднениями.	Знает теоретические основы о конкретных задачах проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений с незначительными ошибками	Знает теоретические основы проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений с значительными затруднениями на высоком уровне
<b>Умения:</b>	Фрагментарные умения определять решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; с значительными затруднениями;	способностью определять решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений с существенными затруднениями.	способностью определять использования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; с незначительными затруднениями.	способностью определять использования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; на высоком уровне
<b>Навыки:</b>	Отсутствие навыков, предусмотренных данной компетенцией	владеет навыками проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений на низком уровне.	владеет навыками проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений в достаточном объеме.	владеет навыками проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений в полном объеме.
ОПК-4.1 Демонстрирует знания реализаций современных технологий в профессиональной деятельности				
<b>Знания:</b>	Фрагментарные знания о	Знает теоретические основы	Знает теоретические основы	Знает теоретические основы

	материалах научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства	научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства со значительными затруднениями.	научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства с несущественными ошибками	научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства на высоком уровне
<b>Умения:</b>	Фрагментарные умения использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства с значительными затруднениями;	Использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства с существенными затруднениями.	Использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства с незначительными затруднениями.	Использовать материалы научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства на высоком уровне
<b>Навыки:</b>	Слабо владеет материалами научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства	Владеет материалами научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства с существенными затруднениями.	Владеет материалами научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства в достаточном объеме.	Владеет материалами научных исследований по совершенствованию технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства в полном объеме.
<b>ОПК -4.2. Обосновывает применение современных технологий в профессиональной деятельности</b>				
<b>Знания:</b>	Фрагментарные знания о применении современных технологий в профессиональной деятельности	Знает теоретические основы обоснования применения современных технологий в профессиональной деятельности со значительными затруднениями.	Знает теоретические основы обоснования применения современных технологий в профессиональной деятельности с	Знает теоретические основы обоснования применения современных технологий в профессиональной деятельности на высоком



			несущественными ошибками	уровне
<b>Умения:</b>	Фрагментарные умения о способах применения современных технологий в профессиональной деятельности с значительными затруднениями;	Использовать способы применения современных технологий в профессиональной деятельности с существенными затруднениями.	Уметь использовать способы применения современных технологий в профессиональной деятельности с незначительными затруднениями.	Способы применения современных технологий в профессиональной деятельности на высоком уровне
<b>Навыки:</b>	Слабо владеет навыками применения современных технологий в профессиональной деятельности	Владеет навыками применения современных технологий в профессиональной деятельности с существенными затруднениями.	Владеет навыками применения современных технологий в профессиональной деятельности в достаточном объеме.	Владеет навыками применения современных технологий в профессиональной деятельности в полном объеме.
<b>ОПК-5.1 Демонстрирует знания проведения экспериментальных исследований в профессиональной деятельности</b>				
<b>Знания:</b>	Фрагментарные знания о экспериментальных исследованиях в агроинженерии	Знает экспериментальные исследования в агроинженерии с значительными затруднениями.	Знает теоретические основы экспериментальных исследований в агроинженерии с незначительными ошибками	Знает теоретические основы экспериментальных исследований в агроинженерии на высоком уровне
<b>Умения:</b>	Фрагментарные умения о использовать экспериментальные исследования в агроинженерии с значительными затруднениями;	Использовать классические и экспериментальные исследования в агроинженерии с существенными затруднениями.	Уметь использовать способы использовать экспериментальные исследования в агроинженерии с незначительными затруднениями.	Уметь использовать экспериментальные исследования в агроинженерии на высоком уровне
<b>Навыки:</b>	Слабо владеет навыками экспериментальных исследований в агроинженерии;	Владеет навыками применения экспериментальных исследований в агроинженерии с существенными затруднениями.	Владеет навыками экспериментальных исследований в агроинженерии в достаточном объеме.	Владеет навыками применения экспериментальных исследований в агроинженерии в полном объеме.

### 7.3. Типовые контрольные задания

#### Тесты для текущего контроля

1. *Группой чистоты молока определяют:*

**1) механические примеси**

2) отстой белковых частиц

3) минеральные примеси

4) комочки жира

2. *К сырам, которые созревают и хранятся в рассоле относятся:*

1) голландский, российский;

2) швейцарский, горноалтайский;

3) колбасный;

**4) брынза, сулугуни.**

3. *Кислотность молока принято выражать в:*

**1) градусах Тернера**

2) градусах Кеттсторфера

3) градусах Цельсия

4) кг/м<sup>3</sup>

4. *Кислотность молока цельного сгущенного с сахаром составляет.....<sup>o</sup>T*

1) не более 60

**2) не более 48**

3) не более 20

4) 16-17

5. *Органолептические показатели качества сыра, его упаковку, маркировку оценивают:*

1) по 25-бальной системе;

2) по 20-бальной системе;

**3) по 100-бальной системе;**

4) не оценивается по бальной системе.

6. *К мягким сырам относится:*

1) голландский

2) швейцарский

**3) адыгейский**

4) советский

7. *По сортам молоко делится:*

**1) натуральное коровье – сырье**

2) питьевое

3) пастеризованное

4) топленое

8. *При удалении жира плотность молока:*

1) снижается незначительно

**2) увеличивается**

3) снижается значительно

4) не изменяется

9. *Плотность молока характеризует его:*

1) пищевую ценность

**2) натуральность**

3) нормализацию

4) механическую загрязненность

10 *Основными белками молока являются:*

1) альбумин, глобулин

2) гликопротеиды

3) протеины

**4) казеин, сывороточные**

11. *Среднее содержание жира в цельном молоке коров.....%*

**1) 3,8**

2) 2,5

3) 3,4

4) 3,2

12. *Не допускаются к реализации плавленые сыры с...*

1) легкой деформацией формы;

2) небольшим количеством воздушных пустот;

3) небольшим количеством не расплавившихся частиц;

**4) нарушением целостности упаковки.**

13. *В зависимости от используемого молочного сырья питьевое молоко может быть:*

**1) из натурального молока**

**2) из нормализованного и восстановленного молока**

**3) из рекомбинированного молока**

4) пастеризованное, топленое, стерилизованное

5) из натурального и топленого, стерилизованное, некомбинированное

14. *В основе классификации питьевого молока лежат признаки:*

**1) используемое молочное сырье, режим термической обработки**

2) содержание жира и белка

3) содержание белка, режим термической обработки

4) способ обработки, кислотность

15. *При разведении молока водой **НЕ** изменяются его*

1) кислотность, плотность;

2) содержание сухих веществ, СОМО;

**3) содержание белка;**

4) содержание жира;

**5) группа чистоты**

16. *К твердым сычужным с низкой температурой второго нагревания относятся сыры:*

**1) голландский круглый, голландский брусковый;**

2) советский, швейцарский, алтайский;

- 3) костромской, ярославский, эстонский, степной, угличский;**
- 4) латвийский;
- 5) брынза.

17. Под действием центробежной силы в процессе сепарирования молоко разделяется на:

- 1) масло;
- 2) пахту;
- 3) обрат;**
- 4) сливки;**
- 5) сыворотку.

18. К кисломолочным продуктам относятся:

- 1) творог и творожные изделия;**
- 2) сыр;
- 3) сметана;**
- 4) кисломолочные напитки;**
- 5) пахта
- 6) масло
- 7) сыворотка

19. На основе смешанного брожения готовят кисломолочные напитки:

- 1) ряженку
- 2) кумыс
- 3) кефир**
- 4) простоквашу
- 5) йогурт

20. Основными физико-химическими показателями кисломолочных напитков являются:

- 1) массовая доля жира и белка**
- 2) кислотность**
- 3) плотность
- 4) температура замерзания
- 5) массовая доля СОМО

21. Из топленого молока изготавливают кисломолочные продукты:

- 1) сметану
- 2) ряженку**
- 3) топленое молоко
- 4) варенец**
- 5) кефир

22. К кисломолочным продуктам **НЕ** относятся:

- 1) творог и творожные изделия
- 2) сыр**
- 3) сметана
- 4) масло

23. Товарный сорт жира определяется.....числом:

- 1) **кислотным;**
- 2) перекисным;
- 3) йодным
- 4) омыления.

24. *К животным жирам относятся:*

- 1) растительные масла
- 2) **бараний, говяжий, свиной**
- 3) кулинарный
- 4) топленые смеси

5) **костный, сборный**

25. *Растительные масла получают способами:*

- 1) **прессовым**
- 2) вытопкой
- 3) гидрогенизацией
- 4) **экстракцией**
- 5) фильтрацией

26. *Саломасы являются основным сырьем для производства:*

- 1) **маргарина, кулинарных, кондитерских жиров**
- 2) майонеза, спреда, мыло
- 3) топленых жиров, маргарина
- 4) мыла, кондитерских жиров

27. *К полиненасыщенным жирным кислотам относятся:*

- 1) олеиновая
- 2) пальмитиновая, стеариновая
- 3) **линолевая, линоленовая, арахидоновая**
- 4) масляная, капроновая, каприловая

28. *Плотность питьевого молока нормируется в диапазоне .... - .... кг/м<sup>3</sup>*

- 1) 1024 – 1030
- 2) 1,030 – 1,039
- 3) **1,027 – 1,032**
- 4) 1,032 – 1,037

29. *К полноценным белкам мяса относятся:*

- 1) актин, эластин, миозин
- 2) коллаген, эластин
- 3) коллаген, эластин, миоглобин
- 4) **актин, миозин**

30. *К субпродуктам I категории относятся языки, почки, печень, сердце,*

- 1) говяжьи и свиные головы
- 2) легкие,
- 3) **мозги**
- 4) диафрагма

31. *Лучшие сенсорные характеристики имеет мясо в стадии:*

- 1) **окоченения**

**2) созревания**

3) автолиза

4) глубокого автолиза

32. Согласно ГОСТ 779-55, мясо-говядину выпускают в:

**1) полутушах и четвертинах**

2) тушах и полутушах

3) тушах, полутушах и четвертинах

4) в тушах

33. Штамп видовой принадлежности ставится на:

1) конину, верблюжатину, крольчатину

2) конину, козлятину, крольчатину

3) верблюжатину, козлятину, оленину

**4) конину, верблюжатину, оленину**

34. Массовая доля нитрита натрия в вареных колбасах должна быть не более.....%

1) 0,003

2) 0,002

**3) 0,005**

4) 0,004

35. Категория субпродуктов зависит от:

1) видовой принадлежности

**2) пищевой ценности**

3) сроков хранения

4) качества обработки

36. Наиболее подвержены загару:

**1) свинина, мясо уток и гусей**

2) говядина и баранина

3) баранина, конина, мясо кур и индеек

4) свинина, мясо кур и индеек

37. Пельмени хранят при температуре...°C

1) -5...-10

2) 0...-10

3) не выше -5

**4) не выше -10**

38. Наименьшее количество влаги содержится в:

**1) полукопченых колбасах**

2) мясных хлебах

3) кровяных колбасах

4) зельцах и студнях

39. При обнаружении активного подтека в процессе хранения мясные баночные консервы:

1) направляют на промпереработку

**2) утилизируют**

- 3) выпускают без ограничений
- 4) выпускают с понижением сортности

40. Согласно ГОСТ 1935-55, баранину выпускают:

- 1) в полутушах и четвертинах
- 2) в тушах и полутушах
- 3) в тушах, полутушах и четвертинах

**4) в тушах**

41. Стойкость мяса к микробной порче зависит от:

- 1) степени обескровливания
- 2) категории упитанности
- 3) термического состояния
- 4) возраста животного
- 5) пола животного

42. Не более 6 месяцев хранятся.....консервы:

- 1) пастеризованные
- 2) стерилизованные
- 3) тиндализованные
- 4) ультрапастеризованные
- 5) ультратиндализованные

43. Для промышленной переработки допускаются яйца со следующими дефектами:

**1) насечка**

- 1) красюк
- 2) миражные
- 4) выливка
- 5) большое пятно

44. Категория тушки цыпленка-бройлера зависит от:

**1) упитанности**

- 2) термического состояния
- 3) качества технологической обработки
- 4) степени свежести
- 5) массы

45. Быстрая порча субпродуктов при хранении обусловлена

**1) повышенным содержанием влаги**

- 2) особенностями технологической обработки
- 3) высоким содержанием белков
- 4) **высокой активностью собственных тканевых ферментов**

46. Основными ассортиментными группами мясных полуфабрикатов являются:

**1) натуральные, панированные**

- 2) крупнокусковые, порционные, мелкокусковые
- 3) рубленые, в тесте
- 4) панированные, непанированные

47. Подлежат лабораторному исследованию консервы с дефектами:

- 1) физический бомбаж
- 2) химический бомбаж**
- 3) герметический легковес
- 4) подтёк
- 5) «банка-хлопуша»

48. К субпродуктам I категории относятся:

- 1) говяжьи головы, мозги, вымя
- 2) мясная обрезь, легкие, язык
- 3) язык, печень, почки**
- 4) диафрагма, калтыки, язык, сердце
- 5) сердце, почки, мозги**

49. Диетическим является мясо:

- 1) кур**
- 2) нутрий
- 3) индеек**
- 4) цесарок
- 5) гусей

50. По характеру скелета все промысловые рыбы подразделяются на:

- 1) хрящевые и костистые**
- 2) хрящевые и хрящекостные
- 3) хрящекостные и круглоротые
- 4) круглоротые и хрящевые

51. К придонным и донным относятся следующие рыбы: палтус, камбала,....

- 1) треска, пикша, морской окунь**
- 2) сельдь, тунец, скумбрия
- 3) треска, сельдь, сардина
- 4) пикша, скумбрия, сельдь

52. При маринованном посоле используют следующие компоненты смеси: соль,...

- 1) уксусная кислота, нитрат натрия
- 2) сахар, бензойнокислый натрий
- 3) сахар, пряности, уксусную кислоту**
- 4) пряности, сахар, лавровый лист

52. В зависимости от места обитания рыб делят на следующие группы: морские,...

- 1) пресноводные, питающие, полупроходные
- 2) речные, озерные, жирующие
- 3) пресноводные, проходные, полупроходные**
- 4) речные, проходные, озерные

53. Рыбу маринованную делят на сорта:

- 1) первый и второй
- 2) высший и первый
- 3) высшей, первый, второй
- 4) на сорта не делят**

54. Сырьем для изготовления пресервов специального баночного посола является рыба...



- 1) специального пряного посола
- 2) маринованная
- 3) -сырец**
- 4) соленая

55. *Проходными считаются рыбы, которые живут:*

- 1) в морях, а для нереста уходят в реки**
- 2) в опресненных участках морей
- 3) постоянно в озерах и реках
- 4) постоянно в морях

56. *Качество мороженой рыбы оценивают по следующим показателям: внешнему виду,...*

- 1) запаху, вкусу
- 2) качеству разделки, запаху, вкусу
- 3) качеству разделки, консистенции, запаху**
- 4) консистенции, вкусу, запаху

57. *Смешанным считается следующий способ посола рыбы:*

- 1) заливают тузлуком, затем извлекают и натирают солью
- 2) натирают солью и заливают тузлуком**
- 3) заливают раствором поваренной соли
- 4) натирают солью, а затем отмачивают

58. *При пряном посоле используют посолочную смесь, в состав которой входят: соль, пряности,...*

- 1) лавровый лист
- 2) сахар**
- 3) уксусная кислота
- 4) сахар, уксусная кислота

59. *Сушеную визигу изготавливают из...*

- 1) спинки лососевых рыб
- 2) хрящевой массы лососевых рыб
- 3) хорды осетровых рыб**
- 4) боковой части осетровых рыб

60. *К натуральным рыбным полуфабрикатам относят:*

- 1) филе рыбное**
- 2) фарш рыбный
- 3) котлеты рыбные
- 4) шашлык рыбный**
- 5) порционированная рыба**
- 6) тефтели
- 7) биточки
- 8) рулеты

61. *Сырьем, для производства вяленой продукции является рыба:*

- 1) живая**
- 2) подвяленная
- 3) пряного посола
- 4) маринованного посола
- 5) охлажденная.**

62. *Икру лососевую изготавливают из следующих видов рыб:*

- 1) горбуши
- 2) муксуна
- 3) щуки
- 4) кеты
- 5) нерки
- 6) лосося
- 7) бестера

63. *Натуральные рыбные консервы вырабатывают:*

- 1) в собственном соку
- 2) в маринаде
- 3) в бульоне
- 4) в желе
- 5) в томатном соку
- 6) в заливках
- 7) в масле

64. *Семейство сельдевых рыб НЕ представлено родом...*

- 1) шпрот
- 2) тюльки
- 3) сардин
- 4) сазанов
- 5) линия

65. *Икру лососевых НЕ изготавливают из следующего вида рыб:*

- 1) сазана
- 2) кижуча
- 3) чавычи
- 4) нерки

66. *При хранении пресервов в них происходят следующие изменения:*

- 1) старение
- 2) созревание
- 3) гниение
- 4) выравнивание.
- 5) окисление
- 6) перезревание
- 7) вздутие

67. *Методы оценки экстерьера*

- 1) глазомерный
2. взвешивание
- 3) измерение
- 4) определение индексов

68. *Методы изучения интерьера*

- 1) физиологический
- 2) компьютерный
- 3) измерение
- 4) описательный.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Зав. кафедрой

Алигазиева П.А.

### **Вопросы к зачету**

1. Животные как сырье для мясной промышленности
2. Мясная продуктивность убойных животных.
3. Откорм и нагул сельскохозяйственных животных
4. Предубойное содержание скота и его значение.
5. Подготовка убойных животных к отправке на приемные пункты мясокомбинатов и скотозаготовительные организации.
6. Технология переработки продуктов птицеводства;
7. Технология переработки рыбы;
8. Технология хранения и переработки продукции животноводства;
9. Товароведение продукции животноводства;
10. Физико-химические методы анализа сельскохозяйственного сырья;
11. Экспертиза животноводческого сырья.
12. Определение упитанности животных.
13. Отличительные признаки мяса различных видов животных.
14. Типы мясоперерабатывающих предприятий.
15. Подготовка животных к убою.
16. Первичная переработка убойных животных.
17. Убой и переработка птиц.
18. Убой и переработка кроликов.
19. Современные технологии заготовки кормов для сельскохозяйственных животных;
20. Современные технологии производства колбасных изделий;
21. Современные технологии производства молочных продуктов;
22. Таможенная экспертиза качества животноводческого сырья;
23. Таможенная экспертиза качества продовольственных товаров;
24. Технология комбинированных и искусственных мясопродуктов.
25. Правила клеймения мяса туши.
26. Организация убоя животных в хозяйствах.
27. Химический состав мяса.
28. Изменения в мясе после убоя животных.
29. Изменения в мясе при хранении.
30. Субпродукты, обработка их и использование.
31. Производство пищевых животных жиров.
32. Кровь, кишечное и эндокринное сырье.
33. Обезвреживание мяса и мясопродуктов.
34. Принципы консервирования продуктов убоя животных.
35. Консервирование мяса холодом.

36. Консервирование мяса путем посола.
37. Консервирование мяса путем сублимационной сушки.
38. Копчение мяса и мясопродуктов.
39. Идентификация и фальсификация продуктов животноводства;
40. Научные основы производства продукции животноводства;
41. Общая технология мясной отрасли;
42. Основы научных исследований;
43. Оценка качества и безопасность сельскохозяйственного сырья;
44. Производство кормов и кормовых добавок;
45. Производство продукции животноводства;
46. Сенсорный анализ животноводческой продукции;
47. Сертификация мяса и молока;
48. Производство мясных баночных консервов.
49. Производство вареных колбас.
50. Производство копченых и полукопченых колбас.
51. Методы определения свежести мяса.
52. Лабораторные методы исследования мяса на свежесть.
53. Виды шкур и их обработка.
54. Анатомия пищевого сырья;
55. Безопасность пищевого сырья и продуктов питания;
56. Биологически активные добавки в производстве продукции животноводства;
57. Консервирование шкур мокрым посолом.
58. Консервирование шкур сухим посолом (врасстил).
59. Консервирование шкур (мокро-посолочным методом и сушкой).
60. Пороки шкур и причины их возникновения.
61. Определение качества шкур.
62. Классификация меда, его пищевая ценность, методы распознавания его фальсификаций.
63. Показатели качества пищевых яиц.
64. Методы определения свежести рыбы.
65. Значение, сущность и функции стандартизации продукции животноводства.
66. Управление за качеством продукции животноводства.
67. Определить убойный выход молодняка крупного рогатого скота, если масса при убое составила 450 кг, а масса туши 200 кг.

#### **7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков**

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения

обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимся.

### **Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования**

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, показавшему всесторонние систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений (при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий).

Оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя (при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий).

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации (при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий).

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем (при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий).

### **Критерии оценки ответов на зачете**

**Зачтено** выставляется студенту, который

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов
- без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе.

Дополнительным условием получения оценки «**зачтено**» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на занятиях- соответствует ответу студента на оценки отлично, хорошо и удовлетворительно.

**Незачтено** выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах развития культуры у студента нет.

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

### **а) основная литература:**

1. Волков, А.Д. Овцеводство и козоводство: учебник. —Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 280 с.
2. Волков, А.Д. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства: учебное пособие —Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 220 с.
3. Киселев Л.Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: учебное пособие /ред. Л. Ю. Киселев. - Москва; Санкт-Петербург; Краснодар: Лань, 2013. - 447с.
4. Кобцев М.Ф. Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины /М.Ф. Кобцев, Г.И. Рагимов, О.А. Иванова. —СПб: Лань. — 2016. – 192 с.
5. Кочиш, И.И. Птицеводство: учебник.- 2-е изд.- М.: КолосС, 20017.- 414 с.
6. Кривцов, Н.И. Пчеловодство: учебник / Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, Г.М. Туников. —Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 388 с.
7. Любимов А.И. Практикум по производству продукции животноводства / Любимов А.И.и [и др.]. -СПб.: Изд-во Лань, 2014. – 185с.
8. Макарец, Н. Г. Кормление сельскохозяйственных животных: учебник. - 3-е изд., перераб. и доп. - Калуга : Изд-во "Ноосфера", 2012. – 640 с.
9. Мухачев И.С. Озерное товарное рыбоводство. СПб: Лань.- 2012.- 400 с.
10. Родионов, Г.В. Животноводство: учебник / Г.В. Родионов и др. —Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 640 с.
11. Родионов, Г.В. Скотоводство: учебник / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. —Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 488 с.
12. Родионов, Г.В. Скотоводство: учебное пособие /Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. Санкт –Петербург: Лань. –2017. – 488.
13. Рядчиков В.Г. Основы питания и кормления с.-х. животных: изд-во Лань.- 2015.- 640 с.

14. Тунико, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии: учебник.- Санкт –Петербург: Лань.- 2017.- 744 с.
15. Фаритов,Т.А. Корма и кормовые добавки для животных: Учебное пособие./Т.А. Фаритов.- СПб.: Издательство «Лань», 2010.- 304 с.
16. Хазиахметов, Ф.С. Рациональное кормление животных: учебное пособие — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 364 с.
17. Хохрин, С. Н. Кормление животных: учебное пособие, РФ. - СПб.: Проспект Науки, 2014. - 432с.
18. Хромова Л.Г. Молочное дело: учебник /Л.Г. Хромова, А.В. Востроилов, Н.В. Байлова—Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 332 с.
19. Чебекова, Г.В. Товароведение, технология и экспертиза пищевых продуктов животного происхождения: учебное пособие.- М.: ИНФРА-М, 2014.- 304 с.
20. Черевко Ю.А. Пчеловодство: учебник, Изд-во Лань, 2014.- 448 с.

#### **б) дополнительная литература**

21. Алигазиева П.А. Советы фермеру молочного скотоводства: Книга, Махачкала: Типография «Наука-Дагестан», 2013.- 475 с.
22. Алигазиева П.А. Справочник фермера. Книга- 5 изд. Махачкала: Типография «Наука-Дагестан», 2011.- 142 с.
23. Алигазиева П.А. Технология производства продуктов животноводства: учебно – методическое пособие/ Махачкала, 2018.- 70 с.
24. Кисилев Л.Ю. и др. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: учебник, изд-во «Лань» Санкт – Петербург, Москва, Краснодар, 2013.- 448 с. [Электронный ресурс].- ISBN 978-5-8114-1364-5.
25. Козлов,С.А. Коневодство: учебное пособие. - Москва: "Лань", 2005. - 128с.
26. Хазиахметов Ф.С. Рациональное кормление животных: Учебное пособие СПб: Лань.- 2011.- 361 с.
27. Мурусидзе Д.Н., Технология производства продукции животноводства. Мурусидзе Д.Н., Левин А.Б. М., «Агропромиздат», 2004. – 315 с.
28. Периодические издания, журналы: «Зоотехния», «Молочное и мясное скотоводство», «Овцеводство и шерстное дело», «Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство», «Кролиководство и звероводство», «Сыроделие и маслоделие» и т.д.
29. Калашников А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных. Справочное пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. / под ред. А. П. Калашникова, В. И. Фисинина, В. В. Щеглова, Н. И. Клейменова. – М., 2003.
30. Фисинин В.И. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства: Учебное пособие /Под ред. В.И. Фисинина, Н.Г. Маканцева.- М.:Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2008. -808 с.

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

Кроме того, при изучении дисциплины студенты могут пользоваться следующими Интернет-ресурсами:

Министерство сельского хозяйства РФ -  
[mcx.ru](http://mcx.ru)

1. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000.  
<http://elibrary.ru>
2. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
3. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
4. Российская государственная библиотека - [rsl.ru](http://rsl.ru)
5. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/](http://window.edu.ru/)
- 6.

## 10. Электронно-библиотечные системы, используемые в учебном процессе Дагестанского ГАУ

(Доступ без ограничения числа пользователей)

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09/07/2013г. Без ограничения времени
2	Электронно-библиотечная система «Издательство сторонняя Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») сторонняя	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 118, от 06.12.2019 г. 21.12.2019 по 20.12.2020 гг.
3	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. Без ограничения времени
4	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Юрайт» Договор № 18 от 20.01.2020 г. С 18.02.2020 по 17.02.2021г.



## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Изучение дисциплины «Технология производства продукции животноводства» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

### **Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям**

**Лекция** является ведущей формой учебных занятий, предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.
2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимый учебный материал.
3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.
4. Нумеровать встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

#### **Рекомендации по подготовке к практическим занятиям**

Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к занятиям заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов занятий, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к практическим занятиям. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. Ценность выступления студента на занятиях возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на занятиях от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме

к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

**Доклад** – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

### **Методические рекомендации по подготовке к зачету**

К зачету допускаются студенты, аттестованные по всем темам практических занятий. Вопросы, выносимые на зачет, приведены в рабочей программе курса.

Обязательным условием успешной подготовки и сдачи зачета является конспектирование и усвоение лекционного материала.

В течение семестра не следует игнорировать такие возможности пополнить запас своих знаний, как консультации, написание рефератов, работа в студенческом научном кружке. На зачет выносят вопросы, которые отражены в программе курса. Поэтому в процессе освоения материала необходимо постоянно сверяться с программой курса, самостоятельно изучать вопросы, которые не выносятся на практические занятия, а в случае затруднений обращаться за консультациями на кафедру.

## **11. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

### **Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе**

Windows 7 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Turbo Pascal School Pak	<a href="http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses">http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses</a>
PascalABC.NET	<a href="http://mmcs.sfedu.ru">http://mmcs.sfedu.ru</a>

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

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

Стандартно оборудованные аудитории: 312 аудитория- лекционный зал, 320 аудитория- самостоятельная работа, аудитория № 309 (практические занятия): телевизор с дисками; переносное мультимедийное оборудование (проектор, мультимедийный экран на стойке); ноутбук в комплекте с программным обеспечением и с выходом в Интернет. Библиотечный фонд кафедры технологии производства продукции животноводства, лаборатория мяса и мясопродуктов; лаборатория молока и молочных продуктов.

## **13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

### **а) для слабовидящих:**

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает

занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

**б) для глухих и слабослышащих:**

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- зачет проводится в письменной (устной) форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме.

**в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

- по желанию студента зачет проводится в устной форме.

## Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20\_\_/20\_\_ учебный год

**УТВЕРЖДАЮ:**

первый проректор,

М.Д. Мукайлов

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

В программу дисциплины *«Основы технологии производства продукции животноводства»* по направлению подготовки 35.03.06. – «Агроинженерия»

Профиль «Эксплуатация и ремонт машин и оборудования»

вносятся следующие изменения:

.....;

.....;

.....;

**Программа пересмотрена на заседании кафедры**

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой

Алигазиева П.А. /  
(фамилия, имя, отчество)

доцент /  
(ученое звание)

/  
(подпись)

**Одобрено**

Председатель методической комиссии факультета

Кузнецова Л. /  
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Лист регистрации изменений в РПД

[illegible]