

Махачкала, 2024

Лист рассмотрения и согласования

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 973 от 22.09.2017 года, к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 36.04.02 «Зоотехния» с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: П.А. Алигазиева, доктор с.-х. наук, профессор



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры овцеводства, скотоводства, технологии производства и переработки продукции животноводства, протокол № 7 от 18.03. 2024 г.

Зав. кафедрой

доктор с.-х. наук П.А. Алигазиева



Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета биотехнологии, протокол № 7 от 19.03. 2024 г.

Председатель методкомиссии



П.М. Хирамагомедова

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 программное обеспечение
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по интенсивной технологии молочных и мясных продуктов, дать студентам глубокие знания получения качественной продукции, которое осуществляется государственной системой стандартизации, выявление всех полезных свойств продукции, установление наиболее рациональных способов ее использования для обеспечения высокого качества продукции и доведения до минимума ее потерь в процессе продвижения от производства к потребителю.

Задачи дисциплины состоят в изучении: состава и свойств молока и молочных продуктов; состава и свойств мяса и мясных продуктов; классификации продуктов; технологии производства питьевого молока и высококачественного мяса; технологии производства и хранения мясных консервов и кисломолочных напитков; технологии производства и хранения рыбных продуктов и творога; технологии производства и хранения сыров и копченостей; технологии производства и хранения молочных консервов; упаковку, тару, маркировку, хранение, и транспортировку мясных и молочных продуктов.

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	Индикаторы компетенций	Раздел дисциплины	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции(или ее части) обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть
ПК-4	Способен к организации производственных испытаний новых технологий в области животноводства с целью повышения его эффективности	ИД-1 ПК-4 Способен к организации поиска новых технологий в зоотехнии	1-2	организацию поиска новых технологий в зоотехнии	осуществлять организацию поиска новых технологий в зоотехнии	навыками организации поиска новых технологий в зоотехнии
		ИД-2 ПК-4 Способен к поиску и организации производственных испытаний новых технологий в области переработки продуктов животноводства	1-2	организацию производственных испытаний новых технологий в области переработки продуктов животноводства	организовать производственные испытания новых технологий в области переработки продуктов животноводства	организацией производственных испытаний новых технологий в области переработки продуктов животноводства

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина **Б1.В.04.ДВ.02.01 «Интенсивные технологии производства мяса и молока»** относится к части, формируемой участниками образовательных отношений «Элективные дисциплины (модули) 2 (ДВ).2» Блока Б1 Дисциплины (модули)»

Предшествующими, на которых непосредственно базируется дисциплина «Интенсивные технологии производства мяса и молока» являются дисциплины: научные основы полноценного кормления, научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных, генетические аспекты повышения продуктивности животных и птицы, научные основы повышения эффективности производства продуктов животноводства.

Знания, полученные при изучении данной дисциплины, используются при прохождении преддипломной практики и выполнении и защите выпускной квалификационной работы.

Междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№	Наименование последующих дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин	
		1	2
1.	Преддипломная практика	+	+
2.	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

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр
		3
Общая трудоемкость: часы	144	144
зачетные единицы	4	4
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	40(6)*	40(6)*
Лекции	20(2)*	20(2)*
практические занятия (ПЗ)	20(4)*	20(4)*
Самостоятельная работа(СРС), в т.ч.:	68	68
подготовка к практическим занятиям	10	10
Самостоятельное изучение тем	50	50
подготовка к текущему контролю	8	8
Промежуточная аттестация	36	36

5.Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

очная форма обучения

№	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Интенсивные технологии производства молока	72	10	10(2)*	52
2.	Интенсивные технологии производства мяса	72	10	10(2)*	52
	Всего	144	20(2)*	20(4)*	104

5.2. Тематический план лекций

очная форма обучения

n/n	Темы лекций	Количество часов
<i>Раздел 1. Интенсивные технологии производства молока</i>		
1.	Основы технологии производства питьевого молока	2
2.	Основы технологии производства кисломолочных напитков.	2
3.	Интенсивные технологии производства творога, сметаны и сливочного масла.	2
4.	Основы технологии производства сыров.	2
5.	Интенсивные технологии производства молочных консервов.	2
<i>Раздел 2. Интенсивные технологии производства мяса</i>		
6.	Интенсивные технология производства мяса крупного	4

	рогатого скота и овец.	
7.	Технология производства продуктов птицеводства и других отраслей животноводства.	2
8.	Основы производства и переработки продукции животноводства.	2
9.	Технологический процесс хранения продуктов животноводства	2
Всего часов		20(2*)

5.3. Тематический план практических занятий

очная форма обучения

n/n	Темы занятий	Количество часов
	<i>Раздел 1. Интенсивные технологии производства молока</i>	
1.	Интенсивные технологии производства творога, сметаны и сливочного масла.	4
2.	Технология производства кисломолочных напитков.	2
3.	Интенсивные технологии производства сыров	4
	<i>Раздел 2. Интенсивные технологии производства мяса</i>	
4.	Интенсивные технологии производства мяса крупного рогатого скота и овец.	4
5.	Основы производства и переработки продукции животноводства	4
6.	Технологический процесс хранения продуктов животноводства	2
Всего		20(4*)

5.4. Содержание разделов дисциплин

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела	Компетенции (индикаторы достижений)
1	<i>Интенсивные технологии производства молока</i>	Основы технологии производства питьевого молока Виды питьевого молока по способу тепловой обработки, содержанию жира и упаковки. Молоко пастеризованное, натуральное, нормализованное, нежирное, восстановленное, повышенной жирности, белковое, витаминизированное, солодовое, стерилизованное в бутылках. Технология производства пастеризованного молока. Технология производства белкового молока. Технология производства ацидофильного молока.	ИД-1 ПК -4 ИД-2 ПК -4
		Основы технологии производства	

		<p>кисломолочных напитков Химический состав и свойства кисломолочных напитков. Биологическая, пищевая и энергетическая ценность кисломолочных напитков. Ассортимент кисломолочных напитков. Технология производства кефира термостатным способом. Технология производства кефира резервуарным способом. Технология производства ряженки. Технология производства мечниковской простокваши. Технология производства ацидофильной простокваши. Технология производства кумыса из кобыльего молока. Технология производства кумыса из коровьего молока. Технология производства курунги. Технология производства айрана. Пороки кисломолочных напитков – кормовые привкусы, горький вкус, металлический привкус, излишне кислый вкус, уксуснокислый и дрожжевой привкус прогорклый вкус.</p>	
		<p>Основы технологии производства творога, сметаны и сливочного масла. Химический состав и свойства сметаны. Химический состав и свойства сливочного масла. Биологическая, пищевая и энергетическая ценность сметаны и масла. Ассортимент сметаны и сливочного масла. Технология производства сметаны 30%-ной жирности. Технология производства столовой сметаны. Технология производства диетической сметаны. Технология производства крестьянского масла. Технология производства сливочного масла. Технология производства шоколадного масла. Технология производства топленого масла. Виды творога. Химический состав и свойства творога. Ассортимент творожных изделий, сырки и массы творожные, кремы творожные, пасты творожные, торты творожные. Технология производства творога кислотнo-сычужным способом. Технология производства творога кислотным способом. Технология зернистого творога со сливками.</p>	
		<p>Основы технологии производства сыров Классификация сыров. Химический состав и свойства сыров. Биологическая, пищевая и энергетическая ценность сыров. Основные технологические процессы производства сыров и их влияние на качество. Приемка и сортировка молока. Подготовка молока к свертыванию. Свертывание молока и обработка сычужного сгустка. Формование, прессование и созревание сыра. Особенности производства отдельных видов сыров и их свойства. Твердые сычужные сыры. Швейцарский сыр. Советский сыр. Кавказские терочные сыры. Сыры типа голландского. Сыры</p>	

		<p>типа российского. Полутвердые сыры. Мягкие сычужные сыры. Сыры типа рокфора. Кисломолочные сыры. Переработанные сыры. Сыры плавленые с наполнителями и специями. Сыры пастообразные. Пороки сыра. Пороки вкуса и запаха – невыраженный вкус сыра, пустой вкус, нетипичный для данного вида сыра вкус и запах, кормовой привкус, кислый вкус, горький вкус, салостный привкус, прогорклый, плесневелый привкус, гнилостный, тухлый запах, аммиачный вкус и запах. Пороки консистенции, рисунка и цвета. Пороки внешнего вида. Определение качества и сорта сыра. Маркировка и упаковка. Изменения при хранении. Условия транспортировки и хранения</p>	
		<p>Основы технологии производства молочных консервов. Химический состав и свойства молочных консервов. Биологическая, пищевая и энергетическая ценность молочных консервов. Ассортимент сгущенных молочных консервов: молоко цельное сгущенное с сахаром, сливки, сгущенные с сахаром, какао со сгущенным молоком и сахаром, кофе натуральный со сгущенным молоком и сахаром, молоко, сгущенное стерилизованное в банках молоко концентрированное стерилизованное. Технологический процесс производства сгущенного молока. Сухие молочные продукты. Ассортимент сухих молочных продуктов: молоко сухое 20-25%-ной жирности, молоко сухое обезжиренное, сливки сухие с сахаром, сливки сухие высокожирные (75%-ной жирности), сухая простокваша. Технологический процесс производства сухого молока распылительным способом. Технология производства сухого молока барабанным способом. Технология производства мороженого.</p>	
	<p><i>Раздел 2 Интенсивные технологии производства мяса</i></p>	<p>Происхождение КРС. Народно – хозяйственное значение скотоводства и других отраслей животноводства. Конституция и экстерьер. Особенности телосложения крупного рогатого скота различного направления продуктивности. Классификация пород по направлениям продуктивности.</p> <p>Происхождение мелкого рогатого скота. Народно – хозяйственное значение овцеводства. Конституция и экстерьер. Особенности телосложения мелкого рогатого скота различного направления продуктивности. Классификация пород по направлениям продуктивности.</p> <p>Переработка продукции мяса. Характеристика мясоперерабатывающих предприятий. Организация</p>	<p>ИД-1 ПК-4 ИД-2 ПК-4</p>

		<p>подготовки скота и птицы к убою. Продукты переработки мяса: мясные копчености, колбасные изделия, полуфабрикаты.</p> <p>Технология и оборудование при переработке рыбы и рыбопродуктов. 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>Анализ оценки и качества технологической обработки мясных субпродуктов. Субпродукты— это вторичные продукты убоя скота. Выход субпродуктов. Субпродукты мясные обработанные. Технические условия. Классификация субпродуктов.</p> <p>Подготовка птицы к убою и доставка на переработку. Технология и техника по переработке и охлаждению птицы. Вторичная переработка тушек птицы. Производство полуфабрикатов из мяса птицы. Колбасные изделия из мяса птицы.</p>	
--	--	--	--

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работой

Тематический план самостоятельной работы

очная форма обучения

n/n	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	Основы технологии производства питьевого молока	5	1,2,3,11	12,13,14,15	1-6
2	Основы технологии производства кисломолочных напитков	5	1,2,3,9,10	16,17,18	1-6
3	Основы технологии производства творога, сметаны и сливочного масла.	5	1,4,7,9	19,20	1-6
4	Основы технологии производства сыров	5	1,2,3,4,5,6,7	16,17,18	1-6
5	Основы технологии производства молочных консервов.	5	1,2,3,11	16,17,18	1-6
6	Происхождение КРС. Народно – хозяйственное значение скотоводства, овцеводства и других отраслей животноводства	5	1,2,3,9,10	16,17,18	1-6

7	Происхождение мелкого рогатого скота. Народно – хозяйственное значение овцеводства.	5	1,4,7,9	12,13,14,15	1-6
8	Технология и оборудование при переработке рыбы и рыбопродуктов.	5	1,2,3,4,5,6,7	16,17,18	1-6
9	Анализ оценки и качества технологической обработки мясных субпродуктов.	5	1,2,3,11	12,13,14,15	1-6
10	Технология и техника по переработке и охлаждению птицы.	5	1,2,3,9,10	16,17,18	1-6
11	Подготовка к ПЗ и выполнение заданий	10	1,2,3,4,5,6,7	13,15,19,20	1-6
12	Подготовка к текущему контролю знаний	8	1,2,3,4,5,6,7	13,15,19,20	1-6
	<i>Всего</i>	68			

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.

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 рабочей программой, 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 (экзамен). При этом проводится руководство собеседование или заслушивание докладов по тематике самостоятельной работы.

При выполнении самостоятельной работы студентам рекомендуется

- графиком самостоятельной работы кафедры;
- своевременно выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на практических занятиях неясные вопросы;

- при подготовке к экзамену 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 (экзамен). При этом проводятся: контрольная работа, экспресс-опрос практических занятиях, заслушивание докладов 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 манеры 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.

7. Фонды оценочных средств

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

Семестр	Дисциплины / элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ПК – 4 Способен к организации производственных испытаний новых технологий в области животноводства с целью повышения его эффективности	
ИД -1 ПК-4 Способен к организации поиска новых технологий в зоотехнии	
3	Современные технологии производства и первичной переработки продуктов животноводства
2	Научные основы повышения эффективности производства продуктов животноводства
4	Технология хранения и переработки продукции животноводства
4	Технология производства и переработки яиц и мяса птицы
3	Интенсивные технологии производства мяса и молока
3	Технология переработки шерсти и выделки шкур

2	Производственная практика: Технологическая практика
4	Преддипломная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2_{ПК-4} Способен к поиску и организации производственных испытаний новых технологий в области переработки продуктов животноводства	
3	Современные технологии производства и первичной переработки продуктов животноводства
4	Технология хранения и переработки продукции животноводства
4	Технология производства и переработки яиц и мяса птицы
3	Интенсивные технологии производства мяса и молока
3	Технология переработки шерсти и выделки шкур
2	Производственная практика: Технологическая практика
4	Преддипломная практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2.

7.2. Описание компетенций и критерии оценивания

Показатели	Критерии оценивания			
	шкала по традиционной пятибалльной системе			
	До пороговый «неудовлетворительно»	Пороговый «удовлетворительно»	Продвинутый «хорошо»	Высокий «отлично»
ПК-4 Способен к организации производственных испытаний новых технологий в области животноводства с целью повышения его эффективности				
ИД-1 ПК-4 Способен к организации поиска новых технологий в зоотехнии				
Знания	не знает, организацию поиска новых технологий в зоотехнии	частично знает организацию поиска новых технологий в зоотехнии	Достаточно хорошо знает организацию поиска новых технологий в зоотехнии	Знает организацию поиска новых технологий в зоотехнии на высоком уровне
Умения	не умеет организовать поиск новых технологий в зоотехнии	может допускать ошибки при организации поиска новых технологий в зоотехнии	умеет организовать поиск новых технологий в зоотехнии с некоторыми затруднениями	умеет организовать поиск новых технологий в зоотехнии на высоком уровне
Навыки	не владеет навыками организации поиска новых технологий в зоотехнии	частично владеет навыками организации поиска новых технологий в зоотехнии	достаточно владеет навыками организации поиска новых технологий в зоотехнии	свободно владеет навыками организации поиска новых технологий в зоотехнии
ИД-2 ПК-4 Способен к поиску и организации производственных испытаний новых технологий в области переработки продуктов животноводства				
Знания	отсутствие знаний данной компетенции	частично знает организацию производственных испытаний новых технологий в области переработки продуктов животноводства	Достаточно хорошо знает организацию производственных испытаний новых технологий в области переработки продуктов животноводства	знает на высоком уровне организацию производственных испытаний новых технологий в области переработки продуктов животноводства
Умения	Не умеет организовать производственные испытания	может допускать ошибки при организации	организует производственные испытания новых технологий	способен самостоятельно организовать производственные

	новых технологий в области переработки продуктов животноводства	производственных испытаний новых технологий в области переработки продуктов животноводства	в области переработки продуктов животноводства некоторыми затруднениями	испытания новых технологий в области переработки продуктов животноводства на высоком уровне
Навыки	не владеет навыками организации производственных испытаний новых технологий в области переработки продуктов	частично владеет навыками организации производственных испытаний новых технологий в области переработки продуктов	достаточно владеет навыками организации производственных испытаний новых технологий в области переработки продуктов	свободно владеет навыками организации производственных испытаний новых технологий в области переработки продуктов

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/м³

4. *Кислотность молока цельного сгущенного с сахаром составляет.....^oT*

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) топлёные смеси
- 5) **костный, сборный**

25. Растительные масла получают способами:

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

26. Саломасы являются основным сырьём для производства:

- 1) **маргарина, кулинарных, кондитерских жиров**
- 2) майонеза, спреда, мыло
- 3) топлёных 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/м³

- 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, верблюжати́ну, крольчатину
- 2) конину, козля́тину, крольчатину
- 3) верблюжати́ну, козля́тину, оленину

4) **конину, верблюжати́ну, 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) рубленные, 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) специальногопряного 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 рыбный5) 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) **линя**

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 экзамену

1. Приемка, сортировка и обработка молока
2. Факторы, влияющие на химический состав и свойства молока
3. Требования, предъявляемые к химическому составу молока, перерабатываемого на молочные продукты
4. Виды питьевого молока по способу тепловой обработки, содержанию жира и упаковки.
5. Технологические схемы пастеризованного, белкового, топленого и стерилизованного молока.
6. Технологические особенности кисломолочных продуктов
7. Технология выработки кефира термостатным способом
8. Технология производства кефира резервуарным способом
9. Технология сливок. Сортировка сливок
10. Технология кислосливочного масла
11. Технология молочных консервов сгущенных с сахаром
12. Основы стандартизации и сертификации.
13. Обеспечение контроля качества молока и молочных продуктов
14. Определение состава и свойства сырья, стандартов на сырье и его продукции
15. Продуктовые расчеты и изучение рецептуры выработки отдельных видов продуктов.
16. Животные как сырье для мясной промышленности
17. Мясная продуктивность убойных животных.
18. Откорм и нагул сельскохозяйственных животных
19. Предубойное содержание скота и его значение.
20. Подготовка убойных животных к отправке на приемные пункты мясокомбинатов и скотозаготовительные организации.
21. Технология переработки продуктов птицеводства;
22. Технология переработки рыбы;
23. Технология хранения и переработки продукции животноводства;
24. Физико-химические методы анализа сельскохозяйственного сырья;
25. Экспертиза животноводческого сырья.
26. Отличительные признаки мяса различных видов животных.
27. Типы мясоперерабатывающих предприятий.
28. Подготовка животных к убою.
29. Первичная переработка убойных животных.
30. Убой и переработка птиц.
31. Убой и переработка кроликов.

32. Современные технологии производства колбасных изделий;
33. Современные технологии производства молочных продуктов;
34. Таможенная экспертиза качества животноводческого сырья;
35. Таможенная экспертиза качества продовольственных товаров;
36. Технология комбинированных и искусственных мясопродуктов.
37. Правила клеймения мяса туши.
38. Организация убоя животных в хозяйствах.
39. Химический состав мяса.
40. Изменения в мясе после убоя животных.
41. Изменения в мясе при хранении.
42. Субпродукты, обработка их и использование.
43. Производство пищевых животных жиров.
44. Обезвреживание мяса и мясопродуктов.
45. Принципы консервирования продуктов убоя животных.
46. Консервирование мяса холодом.
47. Консервирование мяса путем посола.
48. Консервирование мяса путем сублимационной сушки.
49. Копчение мяса и мясопродуктов.
50. Идентификация и фальсификация продуктов животноводства;
51. Научные основы производства продукции животноводства;
52. Оценка качества и безопасность сельскохозяйственного сырья;
53. Производство продукции животноводства;
54. Производство мясных баночных консервов.
55. Производство вареных колбас.
56. Производство копченых и полукопченых колбас.
57. Методы определения свежести мяса.
58. Лабораторные методы исследования мяса на свежесть.
59. Безопасность пищевого сырья и продуктов питания;
60. Биологически активные добавки в производстве продукции животноводства;

7.3.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 обучающимися.

Критерии оценки знаний студентов при проведении контрольной работы (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 экзамене

Оценка **«отлично»** выставляется магистранту, который:

1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах разведения и селекции с.- х. животных;

2) умело применяет теоретические знания при решении практических задач ;

3) владеет современными методами исследования, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые магистранту легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку **«хорошо»** получает магистранту, который:

- 1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по дисциплине;
- 2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;
- 3) знаком с методами исследования, умеет увязать теорию с практикой;
- 4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится магистранту, который:

- 1) освоил программный материал в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;
- 2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется магистранту, который:

- 1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;
- 2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

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

а) основная литература

1. Богатова, О. В. Промышленные технологии производства молочных продуктов: учебное пособие, допущ. УМО по образованию в области технологии сырья и продуктов животного происхождения. - СПб. : Проспект Науки, 2014. - 272с. - ISBN 978-5-903090-98-3:
2. Волков, А.Д. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург:Лань, 2017.—Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93765>.
3. Долженкова, Г.М. Интенсификация производства высококачественной продукции животноводства: Монография [Электронный ресурс]: монография / Г.М. Долженкова, И.В. Миронова, Х.Х. Тагиров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 296 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99223>.
4. Карамаев, С.В. Скотоводство [Электронный ресурс] : учеб. / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, А.С. Карамаева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 548 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102220>.

5. Киселев, Л.Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства. [Электронный ресурс] / Л.Ю. Киселев, Ю.И. Забудский, А.П. Голикова, Н.А. Федосеева. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2012. — 448 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4978>.
6. Манжесов В.И. Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции: учебник / В. И. Манжесов, Е. Е. Курчаева, М. Г. Сысоева и др.; под ред. В. И. Манжесова. - СПб. : Троицкий мост, 2012. - 536с. : ил.
7. Родионов, Г.В. Технология производства и оценка качества молока [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.В. Родионов, В.И. Остроухова, Л.П. Табакова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 140 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104877>.
8. Родионов, Г.В. Частная зоотехния и технология производства продукции животноводства: Учебник [Электронный ресурс]: учеб. / Г.В. Родионов, Л.П. Табакова, В.И. Остроухова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99524>
9. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии [Электронный ресурс] : учеб. / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 744 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/74682>.
10. Туников, Г.М. Биологические основы продуктивности крупного рогатого скота [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.М. Туников, И.Ю. Быстрова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102243>.
11. Федоренко И.Я. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве: учебное пособие /И.Я. Федоренко, В.В. Садов [Электронный ресурс]. – электронные данные. – Санкт – петербург: Лань, 2012. – 304 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3803> - Загл. с экрана.

б)дополнительная литература

12. Алигазиева П.А. Технология производства продуктов животноводства: учебно – методическое пособие / Махачкала, 2018.- 70 с.
13. Бредихина, О. В. Научные основы производства рыбопродуктов: учебное пособие, реком. УМО по образ. в обл. технологии сырья и продуктов животного происхождения. - Москва: "КолосС", 2009. - 152с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений). - ISBN 978-5-9532-0685-3:
14. Волков, А. Д. Практикум по технологии производства продуктов овцеводства и козоводства: учебное пособие, допущ. МСХ РФ. - СПб : "Лань", 2008. - 208с. : ил. - (Учебники для вузов. Спец. лит-ра.). - ISBN 978-5-8114-0780-4:
15. Ерохин, А. И. Овцеводство: учебники и учеб. пособия, допущ. МСХ РФ / С. А. Ерохин,; под ред. А. И. Ерохина. - Москва : Изд-во МГУП, 2004. - 480с. – ISBN 5-8122-0780-1.

16. Кахикало В.Г. Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Г. Кахикало [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 288 с.
17. Козлов, С. А. Коневодство: учебник, допущ. МСХ РФ. - СПб : "Лань", 2004. - 304с. : ил. - (Учебники для вузов. Спец. лит-ра.). - ISBN 5-8114-0531-6
19. Кочиш, И. И. Птицеводство: учебник, допущ. МСХ РФ / М. Г. Петраш, С. Б. Смирнов; под ред. И. И. Кочиша. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : "КолосС", 2007. - 414с. :
20. Мурусидзе, Д. Н. Технология производства продукции животноводства [Текст] : учебник, реком. Мин. с.-х. РФ / Д. Н. Мурусидзе, В. Н. Легеза, Р. Ф. Филонов. - Москва : "КолосС", 2005. - 432с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений). - ISBN 5-9532-0260-1:

Перечень ресурсов сети «Интернет»

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

8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

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

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, owerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

**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	2	3	4	5
1.	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань «ЭБС» ЭБС Лань и «Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО – Издательство Лань (СПО) ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 385 от 06.03.2023г. с 15.04.2023г. по 14.04.2024г.
2.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
3.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
5.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Интенсивные технологии производства мяса и молока» 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. Лекция 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:

1. 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.

2. 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.

3. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

4. 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.

5. 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.

6. 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 практическим занятиям заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов занятия, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к практическому занятию. Для этого необходимо, как минимум, прочитав конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на занятиях. Ценность выступления студента на практических 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.

Слушая выступления на практических занятиях или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

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 экзамену

К экзамену допускаются магистранты, аттестованные по всем темам практических занятий. Вопросы, выносимые на экзамен, приведены в рабочей программе курса.

Экзаменационный билет содержит три вопроса. Экзамен проходит в устной форме, но экзаменатор вправе избрать и письменную форму опроса.

Успешная сдача экзамена зависит не только от умственных способностей, памяти, психологической устойчивости, но, прежде всего, от стратегии. По существу подготовка к экзамену начинается с первого дня лекции и практических занятий. Чем больше знаний, тем стройнее они уложились в систему, тем легче готовиться в последние дни.

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

В течение семестра не следует игнорировать такие возможности пополнить запас своих знаний, как консультации, работа в студенческом научном кружке. На экзамен 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.

Непосредственно перед экзаменом на подготовку к нему отводится не менее трех дней. В этот период рекомендуется равномерно распределить вопросы программы курса и повторять учебный материал, используя учебник, конспект лекций, план-конспект выступлений на практические занятиях, а в необходимых случаях и научную литературу. Особое внимание следует уделить рекомендованным вопросам для повторений. Рекомендуется повторять материал в привычное рабочее время, не допуская переутомления, чередуя умственную работу с физическими упражнениями и психологической разгрузкой. Оставшиеся неясными вопросы следует прояснить для себя на предэкзаменационной консультации.

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);
- 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

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

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

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

Стандартно оборудованная 312 аудитория – лекционный зал. Переносное мультимедийное оборудование (проектор, мультимедийный экран на стойке); ноутбук в комплекте с программным обеспечением и с выходом в Интернет. Для изучения дисциплины, подготовки к научно-исследовательской работе на кафедре имеется необходимая литература, оборудование, компьютерная техника. Для постановки зоотехнических опытов на кафедре имеются необходимые приборы, оборудование и реактивы (бинокулярные микроскопы; аналитические, лабораторные и электронные весы, водяная баня, центрифуга, необходимая посуда и др.). Имеется также специализированные аудитории № 309 и 320 оснащенные муфельной печью, весами, термостатом, холодильником, вытяжным шкафом, лабораторной посудой.

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 экзамене 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 экзамене 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);
- экзамен проводится в письменной форме;

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

- по желанию студента экзамен 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 экзамен проводится в устной форме.