

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кабатов Сергей Вячеславович
Должность: Директор Института ветеринарной медицины
Дата подписания: 17.06.2022 07:45:06
Уникальный программный ключ:
260956a74722e37c36df5f17e9b760bf9067163bb37f48258f297dafcc5809af

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ



УТВЕРЖДАЮ
Директор Института ветеринарной медицины
С.В. Кабатов С.В. Кабатов
«29» апреля 2022 г.

Кафедра Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.36 ОСНОВЫ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Направление подготовки **19.03.01 Биотехнология**

Профиль: **Пищевая биотехнология**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная**

Троицк
2022

Рабочая программа дисциплины «Основы технологии производства пищевых продуктов» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 736 от 10.08.2021. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, профиль Пищевая биотехнология

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель: В.В. Журавель, кандидат с.-х. наук, доцент

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры «Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции»: протокол «24» апреля 2022 г. (протокол № 17)

Зав. Кафедрой «Кормления, гигиены животных, технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции», доктор биологических наук, доцент

С. А. Гриценко

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией Института ветеринарной медицины «28» апреля 2022 г. (протокол № 6)

Председатель Методической комиссии
Института Ветеринарной медицины
ФГБОУ ВО, кандидат ветеринарных наук, доцент

Н. А. Журавель

Директор Научной библиотеки



И. В. Шатрова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
	1.1. Цель и задачи дисциплины	4
	1.2. Компетенции и индикаторы их достижений	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП	4
3.	Объем дисциплины и виды учебной работы	5
	3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы	5
	3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам	5
4.	Структура и содержание дисциплины	7
	4.1. Содержание дисциплины	7
	4.2. Содержание лекций	8
	4.3. Содержание лабораторных занятий	8
	4.4. Содержание практических занятий	9
	4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся	10
5.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	11
6.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	12
7.	Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины	12
8.	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины	13
9.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	13
10.	Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	13
11.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	14
12.	Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся	15
13.	Лист регистрации изменений	53

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология должен быть подготовлен к производственно-технологической, организационно-управленческой.

Цель дисциплины - формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по управлению технологическими процессами от сдачи сырья на перерабатывающее предприятие до реализации готовой продукции в соответствии с формируемыми компетенциями.

Задачи дисциплины:

1. изучить технологию переработки продуктов животноводства на основе физических, химических, и других способов воздействия на сырье;
2. изучить методы определения качества, условий хранения, стандартизации и сертификации продуктов переработки животноводческого сырья;
3. уметь оценивать качество сырья и готовой продукции в соответствии с требованиями стандартов.

1.2. Компетенции и индикаторы их достижений

ПК-2. Способен реализовать технологию производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН	
ИД-1 ОПК-6 Разрабатывает составные части технологической документации с учетом действующих стандартов, норм и правил	знания	Обучающийся должен знать Разрабатывает составные части технологической документации с учетом действующих стандартов, норм и правил (Б1.В.07, ПК-2 - 3.3)
	умения	Обучающийся должен уметь Разрабатывает составные части технологической документации с учетом действующих стандартов, норм и правил (Б1.В.07, ПК-2 –У.3)
	навыки	Обучающийся должен владеть навыками Разрабатывает составные части технологической документации с учетом действующих стандартов, норм и правил (Б1.В.07, ПК-2 –Н.3)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы технологии производства пищевых продуктов» относится к части формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы бакалавриата.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц (ЗЕТ), 180 академических часа (далее часов). Дисциплина изучается в 5,6 семестрах.

3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы, всего

Вид учебной работы	Количество часов (всего)	Количество часов (4семестр)

Контактная работа (всего)	76	76
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	54	54
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	6
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	77	57
Контроль	27	27 экзамен
Итого	180	180

3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

№ темы	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе				контроль
			контактная работа			СР	
			Л	ПЗ	КСР		
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. Технология первичной переработки животных и продуктов убоя							
1.1	Значение мяса, как продукта питания человека. Животные, как сырье для мясной промышленности	2			-	2	х
1.2	Технология производства говядины в молочном скотоводстве.	4	2		-	2	х
1.3	Технология производства говядины в специализированном мясном скотоводстве	4	2		-	2	х
1.4	Транспортировка сельскохозяйственных животных и птицы на перерабатывающие предприятия.	2			-	2	х
1.5	Приемка животных на мясокомбинат. Предубойная выдержка.	1			-	1	х
1.6	Расчет сырья и продуктов переработки в цехе первичной переработки туш крупного рогатого скота	4		4	-		х
1.7	Расчет сырья и продуктов переработки в цехе первичной переработки туш свиней	3		4	-		х
1.8	Расчет сырья и продуктов переработки в цехе обработки кишок	3		2	-		х
1.9	Расчет сырья и продуктов переработки в цехе обработки субпродуктов	3		2	-		х
1.10	Расчет сырья и продуктов переработки в цехе обработки кожевенного сырья.	3		2	-		х
1.11	Изменения происходящие в мясе после убоя и в процессе хранения	3		2	-		х
1.12	Характеристика основных типов предприятий мясной отрасли	2,5			0,5		х
1.13	Технология обработки шкур	4				4	
1.14	Технология обработки кишечного сырья.	4				4	
1.15	Технология переработки крови. Производство продуктов из крови	4				4	
1.16	Изменения происходящие в мясе после убоя и в процессе хранения	4				4	
1.17	Характеристика основных типов предприятий мясной отрасли	4				4	
1.18	Пороки колбас и причины их возникновения.	4				4	

1.19	Технология обработки шкур					4	
1.20	Технология обработки кишечного сырья.					4	
1.21	Технология переработки крови. Производство продуктов из крови					4	
Раздел 2. Технология производства мясопродуктов							
2.1	Консервирование мясопродуктов	3			-		х
2.2	Технология производства вареных колбас	3	2		-		х
2.3	Технология производства варено-копченых и полукопченых колбас	3			-		х
2.4	Технология производства сырокопченых и сыровяленых колбас.	3	2		-		х
2.5	Технология производства зельцев, студней, паштетов	3			-		х
2.6	Технология производства цельномышечных мясных продуктов	3			-		х
2.7	Технология производства полуфабрикатов	5	2		-		х
2.8	Технология производства мясных баночных консервов	3			-		х
2.9	Качественное определение белкового состава мяса.	3		2	-		х
2.10	Определение свежести мяса.	3		2	-		х
2.11	Органолептическая оценка мяса	3		2	-		х
2.12	Органолептическая оценка мясных продуктов.	3		2	-		х
2.13	Схемы разделки тушек птицы для получения натуральных полуфабрикатов	3		2	-		х
2.14	Формованные и эмульгированные продукты из мяса птицы	5		4	-		х
2.15	Технология производства полуфабрикатов и оценка их качества.	5	2	4	-		х
2.16	Составление материального баланса сырья и готовой продукции в колбасном производстве.	5		4	-		х
2.17	Влияние технологических факторов на качество колбасных изделий.	5		4	-		х
2.18	Изучение функционально-технологических свойств мясных фаршей.	7		4	-		х
2.19	Технология производства вареных колбас, изучение их качества.	5		2	-		х
2.20	Технология производства ливерных колбас, изучение их качества и основных свойств.	5	2	2	-		х
2.21	Составление материального баланса сырья и готовой продукции в отделении замороженных готовых блюд	5		4	-		х
2.22	Составление материального баланса сырья и готовой продукции в производстве цельномышечных продуктов	5			-		х
2.23	Технология производства цельномышечных продуктов и оценка их качества.	3			-		х
2.24	Составление материального баланса сырья и готовой продукции в консервном производстве	5			-		х
2.25	Пороки колбас и причины их возникновения.	2,5	2		0,5		х
2.26	Технология производства вареных колбас	4				4	
2.27	Технология производства варено-копченых и полукопченых колбас	4				4	

2.28	Технология производства сырокопченых и сыровяленых колбас.	4				4	
2.29	Технология производства зельцев, студней, паштетов	4				4	
2.30	Технология производства ливерных колбас	4				4	
2.31	Особенности технологии производства различных видов полуфабрикатов	4				4	
2.32	Особенности технологии производства различных видов консервов	4				4	
2.33	Технология производства вареных колбас	4				4	
	Контроль						27
Итого		180	18	54	4	77	27

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Содержание дисциплины

Раздел 1. Технология убоя, первичной переработки убойных животных и продуктов убоя

Транспортировка сельскохозяйственных животных и птицы на перерабатывающие предприятия. Приемка животных на мясокомбинат. Предубойная выдержка. Технология убоя и первичной переработки скота и птицы. Технология обработки шкур. Технология обработки кишечного сырья. Технология обработки субпродуктов. Технология переработки крови. Производство продуктов из крови. Определение упитанности убойных животных. Категории упитанности и клеймение мясных туш. Расчет сырья и продуктов переработки в цехе первичной переработки туш крупного рогатого скота. Расчет сырья и продуктов переработки в цехе первичной переработки туш свиней. Расчет сырья и продуктов переработки в цехе обработки кишок. Расчет сырья и продуктов переработки в цехе обработки субпродуктов. Расчет сырья и продуктов переработки в цехе обработки кожевенного сырья. Сортной разруб и обвалка туш. Изменения происходящие в мясе после убоя и в процессе хранения. Характеристика основных типов предприятий мясной отрасли.

Раздел 2. Технология производства мясопродуктов

Консервирование мясопродуктов (Приемы и методы консервирования. Принципы консервирования. Технология и сущность различных способов консервирования).. Ассортимент, классификация полуфабрикатов, требования к качеству. Ассортимент, классификация копченостей, требования к качеству. Технология производства вареных колбас (Ассортимент колбасных изделий, требования к качеству сырья, технологический процесс производства, требования к качеству готового продукта). Технология производства варено-копченых колбас. Технология производства полукопченых колбас. Технология производства сырокопченых и сыровяленых колбас. Технология производства зельцев, студней, паштетов. Технология производства цельномышечных мясных продуктов. (Технология производства варено-копченых деликатесов. Технология производства сырокопченых и сыровяленых деликатесов. Технология производства запеченных деликатесов). Технология производства полуфабрикатов (Технология производства полуфабрикатов в тесте. Технология производства рубленых полуфабрикатов. Технология производства мелкокусковых полуфабрикатов. Технология производства крупнокусковых полуфабрикатов). Технология производства мясных баночных консервов. Пороки колбас и причины их возникновения. Качественное определение белкового состава мяса. Определение свежести мяса. Органолептическая оценка мяса. Органолептическая оценка мясных продуктов. Схемы разделки тушек птицы для получения натуральных полуфабрикатов. Формованные и эмульгированные продукты из мяса птицы. Технология производства полуфабрикатов и оценка их качества.

Составление материального баланса сырья и готовой продукции в колбасном производстве. Влияние технологических факторов на качество колбасных изделий. Изучение функционально-технологических свойств мясных фаршей. Технология производства вареных колбас, изучение их качества. Технология производства ливерных колбас, изучение их качества и основных свойств.

4.2 Содержание лекций

№ п/п	Наименование лекции	Количество часов
1	Мясная продуктивность крупного рогатого скота	2
2	Значение мяса, как продукта питания человека. Животные, как сырье для мясной промышленности	2
3	Транспортировка сельскохозяйственных животных и птицы на перерабатывающие предприятия	2
4	Приемка животных на мясокомбинат. Предубойная выдержка.	2
5	Технология уоя и первичной переработки скота и птицы	2
6	Технология обработки шкур	2
7	Технология обработки кишечного сырья	2
8	Технология обработки субпродуктов	2
9	Технология переработки крови. Производство продуктов из крови	2
10	Консервирование мясопродуктов	2
11	Технология производства вареных колбас	2
12	Технология производства варено-копченых и полукопченых колбас	2
13	Технология производства сырокопченых и сыровяленых колбас.	2
14	Технология производства зельцев, студней, паштетов	2
15	Технология производства цельномышечных мясных продуктов	2
16	Технология производства полуфабрикатов	4
17	Технология производства мясных баночных консервов	2
	Итого	36

4.3 Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены

4.4 Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование практических занятий	Количество часов
1	Показатели мясной продуктивности животных при жизни и после убоя	2
2	Определение упитанности убойных животных	2
3	Категории упитанности и клеймение мясных туш	2
4	Расчет сырья и продуктов переработки в цехе первичной переработки туш крупного рогатого скота	2
5	Расчет сырья и продуктов переработки в цехе первичной переработки туш свиней	2
6	Расчет сырья и продуктов переработки в цехе обработки кишок	2
7	Расчет сырья и продуктов переработки в цехе обработки субпродуктов	2
8	Расчет сырья и продуктов переработки в цехе обработки кожевенного сырья	2
9	Сортовой разруб и обвалка туш	2
10	Изменения происходящие в мясе после убоя и в процессе хранения	2
11	Качественное определение белкового состава мяса.	2
12	Определение свежести мяса.	2
13	Органолептическая оценка мяса	2
14	Органолептическая оценка мясных продуктов.	2
15	Схемы разделки тушек птицы для получения натуральных полуфабрикатов	2
16	Формованные и эмульгированные продукты из мяса птицы	4
17	Технология производства полуфабрикатов и оценка их качества.	4
18	Составление материального баланса сырья и готовой продукции в колбасном производстве.	4
19	Влияние технологических факторов на качество колбасных изделий.	4
20	Изучение функционально-технологических свойств мясных фаршей.	4
21	Технология производства вареных колбас, изучение их качества.	4
22	Технология производства ливерных колбас, изучение их качества и основных свойств.	4
23	Составление материального баланса сырья и готовой продукции в цехе полуфабрикатов	4
24	Составление материального баланса сырья и готовой продукции в производстве цельномышечных продуктов	4
25	Технология производства цельномышечных продуктов и оценка их качества.	2
26	Составление материального баланса сырья и готовой продукции в консервном производстве	4
Итого		72

4.5 Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

Виды самостоятельной работы обучающихся	Количество часов
Подготовка к устному опросу на практическом занятии	26
Подготовка к тестированию	11
Подготовка к зачету	6
Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов	8
Выполнение курсовой работы	22
Итого	77

4.5.2 Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1.	Значение мяса, как продукта питания человека. Животные, как сырье для мясной промышленности	2
2.	Технология производства говядины в молочном скотоводстве.	2
3.	Технология производства говядины в специализированном мясном скотоводстве	2
4.	Транспортировка сельскохозяйственных животных и птицы на перерабатывающие предприятия.	2
5.	Приемка животных на мясокомбинат. Предубойная выдержка.	1
6.	Технология обработки шкур	4
7.	Технология обработки кишечного сырья.	4
8.	Технология переработки крови. Производство продуктов из крови	4
9.	Изменения происходящие в мясе после убоя и в процессе хранения	4
10.	Характеристика основных типов предприятий мясной отрасли	4
11.	Пороки колбас и причины их возникновения.	4
12.	Технология обработки шкур	4
13.	Технология обработки кишечного сырья.	4
14.	Технология переработки крови. Производство продуктов из крови	4
15.	Технология производства вареных колбас	4
16.	Технология производства варено-копченых и полукопченых колбас	4
17.	Технология производства сырокопченых и сыровяленых колбас.	4
18.	Технология производства зельцев, студней, паштетов	4
19.	Технология производства ливерных колбас	4
20.	Особенности технологии производства различных видов полуфабрикатов	4
21.	Особенности технологии производства различных видов консервов	4
22.	Технология производства вареных колбас	4
Итого		77

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

- Основы технологии производства пищевых продуктов [Электронный ресурс]: методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы в процессе изучения дисциплины. Направление подготовки: 19.03.01 Биотехнология. Профиль подготовки: Пищевая биотехнология. Уровень высшего образования – бакалавриат. / Сост. В.В. Журавель. - Троицк : Южно-Уральский ГАУ, 2022.- 27 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7791> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04280.pdf>

- Основы технологии производства пищевых продуктов [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям для студентов, обучающихся по направлению подготовки: 19.03.01 Биотехнология. Профиль подготовки: Пищевая биотехнология. Уровень высшего образования – бакалавриат. / Сост. В.В. Журавель. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2022.- 171 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7791> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04281.pdf>

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Основная:

1. Омаров, Р.С. Общая технология мясной отрасли [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.С. Омаров, С.Н. Шлыков. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2016. – 94 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484919>
2. Полянских, С.В. Технология продуктов животного происхождения. Технология мяса и мясных продуктов. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие : в 2 ч. / С.В. Полянских, Н.М. Ильина ; науч. ред. А.Н. Пономарев. - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2017. - Ч. 2. - 113 с. —Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482081>
3. Современные технологии переработки мясного сырья [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Я. Пономарев, Г.О. Ежкова, Э.Ш. Юнусов, Р.Э. Хабибуллин. - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - 152 с. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428107>

Дополнительная

1. Амбражей, И.М. Технология производства мясных полуфабрикатов [Электронный ресурс]: учебное пособие : / И.М. Амбражей. – Минск : РИПО, 2014. – 128 с.– Режим

- доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463522>
2. Постников, С.И. Технология мяса и мясных продуктов. Колбасное производство [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.И. Постников. - Ставрополь: СКФУ, 2016. - 106 с. — Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459220>
 3. Стадникова, С. Колбасное производство [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. Стадникова. - Оренбург : ОГУ, 2014. - Ч. 2. - 168 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270304>
 4. Трубина, И.А. Ветеринарно-санитарная экспертиза колбас и копченых изделий [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.А. Трубина, Е.А. Скорбина .– Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. – 48 с.– Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=484951>
 5. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. Ю. Киселев, Ю. И. Забудский, А. П. Голикова [и др.]. - Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 464 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4978

8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://yuygray.pf>
2. ЭБС «Издательство «Лань» – <http://e.lanbook.com>
3. ЭБС «Университетская библиотека online» – <http://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru»

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

- Основы технологии производства пищевых продуктов [Электронный ресурс]: методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы в процессе изучения дисциплины. Направление подготовки: 19.03.01 Биотехнология. Профиль подготовки: Пищевая биотехнология. Уровень высшего образования – бакалавриат. / Сост. В.В. Журавель. - Троицк : Южно-Уральский ГАУ, 2022.- 27 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7791> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04280.pdf>

- Основы технологии производства пищевых продуктов [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям для студентов, обучающихся по направлению подготовки: 19.03.01 Биотехнология. Профиль подготовки: Пищевая биотехнология. Уровень высшего образования – бакалавриат. / Сост. В.В. Журавель. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2022.- 171 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7791> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04281.pdf>

10. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- СПС «КонсультантПлюс»: «Версия Эксперт», «Версия Проф», «Деловые бумаги»
- Электронный каталог Института ветеринарной медицины - http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus.

Программное обеспечение:

- Microsoft Office Basic 2007 w/Ofc Pro Tri (MLK) OEM Software S 55-02293
- Windows XP Home Edition OEM Software № 09-0212 X12-53766
- MyTestXPRo 11.0
- Антивирус Kaspersky Endpoint Security

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебные аудитории для проведения занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения

1. Учебная аудитория №26 для проведения занятий лекционного типа
2. Учебная аудитория № 26 для проведения практических занятий

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

Помещение № 38 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Перечень оборудования и технических средств обучения

Переносной мультимедийный комплекс (ноутбук ASUS X51(R)LT2390/2G/160/DVD-S Multi/15/4WX GA/Wifi/DOS, проектор Epson EMP-S521 для мультимедиа, экран на штативе), UN 110 сушильный шкаф с конвекцией 108л, плитка электрическая 1-комфорочная, мешалка магнитная с нагревом C –MAG HS4, тумбы для лабораторий мяса, разделочные доски, плакаты; стенды настенные.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации
обучающихся

СОДЕРЖАНИЕ

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины.....	17
2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций.....	18
3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины.....	19
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций.....	20
4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости.....	20
4.1.1. Устный опрос на практическом занятии.....	20
4.1.2. Тестирование.....	26
4.1.3. Собеседование.....	28
4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.....	31
4.2.1. Зачет.....	31
4.2.2. Экзамен.....	34
4.2.3. Курсовая работа.....	50

1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

ПК-2. Способен реализовать технологию производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые ЗУН			Наименование оценочных средств	
	знания	умения	навыки	Текущая аттестация	Промежуточная аттестация
ПК-2, ИД-3 реализует технологию производства продукции животноводства	Обучающийся должен знать оптимальные технологические режимы и параметры производства мяса (Б1.В.07, ПК-2 - 3.3)	Обучающийся должен уметь организовать технологический процесс производства мяса, применяя оптимальные параметры и режимы (Б1.В.07, ПК-2 – У.3)	Обучающийся должен владеть навыками организации и реализации технологического процесса производства мяса (Б1.В.07, ПК-2 –Н.3)	Устный опрос на практическом занятии, тестирование, собеседование	Зачет, экзамен, курсовая работа
ПК-2, ИД-4 реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства	Обучающийся должен знать оптимальные технологические режимы и параметры переработки мясного сырья, производства и хранения мясной продукции, методы и способы оценки качества сырья и готовой продукции (Б1.В.07, ПК-2 - 3.4)	Обучающийся должен уметь организовать технологический процесс переработки мяса, производства и хранения мясной продукции, применяя оптимальные параметры и режимы (Б1.В.07, ПК-2 – У.4)	Обучающийся должен владеть навыками организации и реализации технологического процесса переработки мяса, производства и хранения мясной продукции, оценки качества сырья и готовой продукции (Б1.В.07, ПК-2 – Н.4)	Устный опрос на практическом занятии, тестирование, собеседование	Зачет, экзамен, курсовая работа

2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

ИД-3, ПК-2 - реализует технологию производства продукции животноводства

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.07, ПК-2 - 3.3	Обучающийся не знает оптимальные технологические режимы и параметры производства мяса	Обучающийся слабо знает оптимальные технологические режимы и параметры производства мяса	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает оптимальные технологические режимы и параметры производства мяса	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает оптимальные технологические режимы и параметры производства мяса
Б1.В.07, ПК-2 – У.3	Обучающийся не умеет организовывать технологический процесс производства мяса, применяя оптимальные параметры и режимы	Обучающийся слабо умеет организовывать технологический процесс производства мяса, применяя оптимальные параметры и режимы	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет организовывать технологический процесс производства мяса, применяя оптимальные параметры и режимы	Обучающийся умеет организовывать технологический процесс производства мяса, применяя оптимальные параметры и режимы
Б1.В.07, ПК-2 – Н.3	Обучающийся не владеет навыками организации и реализации технологического процесса производства мяса	Обучающийся слабо владеет навыками организации и реализации технологического процесса производства мяса	Обучающийся владеет навыками организации и реализации технологического процесса производства мяса	Обучающийся свободно владеет навыками организации и реализации технологического процесса производства мяса

ИД-4, ПК-2 - реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства

Показатели оценивания (Формируемые ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б1.В.07, ПК-2 - 3.4	Обучающийся не знает оптимальные технологические режимы и параметры переработки мясного сырья, производства и хранения мясной продукции, методы и способы оценки качества сырья и	Обучающийся слабо знает оптимальные технологические режимы и параметры переработки мясного сырья, производства и хранения мясной продукции, методы и способы оценки качества сырья и готовой продукции	Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает оптимальные технологические режимы и параметры переработки мясного сырья, производства и хранения мясной продукции, методы и способы оценки	Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает оптимальные технологические режимы и параметры переработки мясного сырья, производства и хранения мясной

	готовой продукции	готовой продукции	качества сырья и готовой продукции	продукции, методы и способы оценки качества сырья и готовой продукции
Б1.В.07, ПК-2 – У.4	Обучающийся не умеет организовывать технологический процесс переработки мяса, производства и хранения мясной продукции, применяя оптимальные параметры и режимы	Обучающийся слабо умеет организовывать технологический процесс переработки мяса, производства и хранения мясной продукции, применяя оптимальные параметры и режимы	Обучающийся с незначительными затруднениями умеет организовывать технологический процесс переработки мяса, производства и хранения мясной продукции, применяя оптимальные параметры и режимы	Обучающийся умеет организовывать технологический процесс переработки мяса, производства и хранения мясной продукции, применяя оптимальные параметры и режимы
Б1.В.07, ПК-2 – Н.4	Обучающийся не владеет навыками организации и реализации технологического процесса переработки мяса, производства и хранения мясной продукции, оценки качества сырья и готовой продукции	Обучающийся слабо владеет навыками организации и реализации технологического процесса переработки мяса, производства и хранения мясной продукции, оценки качества сырья и готовой продукции	Обучающийся владеет навыками организации и реализации технологического процесса переработки мяса, производства и хранения мясной продукции, оценки качества сырья и готовой продукции	Обучающийся свободно владеет навыками организации и реализации технологического процесса переработки мяса, производства и хранения мясной продукции, оценки качества сырья и готовой продукции

3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, сформированных в процессе освоения дисциплины

Типовые контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, содержатся в учебно-методических разработках, приведенных ниже

- Основы технологии производства пищевых продуктов [Электронный ресурс]: методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы в процессе изучения дисциплины. Направление подготовки: 19.03.01 Биотехнология. Профиль подготовки: Пищевая биотехнология. Уровень высшего образования – бакалавриат. / Сост. В.В. Журавель. - Троицк : Южно-Уральский ГАУ, 2022.- 27 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7791> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04280.pdf>

- Основы технологии производства пищевых продуктов [Электронный ресурс]: методические указания к практическим занятиям для студентов, обучающихся по направлению подготовки: 19.03.01 Биотехнология. Профиль подготовки: Пищевая биотехнология. Уровень высшего образования – бакалавриат. / Сост. В.В. Журавель. - Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2022.- 171 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7791> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04281.pdf>

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности, по дисциплине «Технология молока

и молочных продуктов», приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

4.1 Оценочные средства для проведения текущей аттестации

4.1.1 Устный опрос на практическом занятии

Устный ответ на практическом занятии используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по отдельным вопросам или темам дисциплины. Темы и планы занятий заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
1.	Тема 1. Показатели мясной продуктивности животных при жизни и после убоя 1. Какие показатели мясной продуктивности учитывают при жизни животного? 2. Как рассчитать среднесуточный, абсолютный, относительный прирост? 3. Какие показатели мясной продуктивности учитываются после убоя животного? 4. Как рассчитать убойный выход? 5. С какой целью контролируют убойный выход животного? 6. От каких факторов зависят показатели мясной продуктивности животного?	ИД-3, ПК-2 - реализует технологию производства продукции животноводства
2.	Тема 2. Определение упитанности убойных животных 1. Что такое упитанность? 2. Как определяется упитанность у убойных животных? 3. Какие бывают категории упитанности свиней, крупного рогатого скота, птицы? От каких факторов зависит упитанность?	ИД-4, ПК-2 - реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства
3.	Тема 3. Категории упитанности и клеймение мясных туш 1. Как определяется упитанность туш? 2. Какие категории упитанности туш КРС бывают? 3. Какие категории упитанности туш свиней бывают? 4. Какие категории упитанности тушек птицы бывают? 5. Как учитывают категории упитанности при производстве мясных продуктов? 6. Что такое клеймение? 7. Опишите виды клейм, их назначение и места нанесения.	ИД-4, ПК-2 - реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства
4.	Тема 4. Расчет сырья и продуктов переработки в цехе первичной переработки туш крупного рогатого скота 1. Сформулируйте основные преимущества и недостатки, представленной Вами схемы в аппаратном оформлении. 2. По каким принципам сортируют животных перед убоем? Дайте характеристику каждой группы и категории упитанности. 3. Как производят подготовку животных перед убоем? 4. Назовите назначения всех операций и параметры их проведения по представленной вами схеме. Какие операции согласно схеме являются механизированными, какие ручными? 5. Как можно увеличить уровень механизации и автоматизации вашей схемы? 6. Какие способы применяются в мясной промышленности для оглушения животных? Их преимущества и недостатки. 7. Какие предварительные операции позволяют качественно снять шкуру с туши животного? 8. На основании каких соображений вы выбрали установку для съемки шкуры? 9. Назовите последовательность нутровки. Укажите ограничения по срокам нутровки в цехе убоя. 10. Укажите назначение операции сухого туалета.	ИД-4, ПК-2 - реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства
5.	Тема 5. Расчет сырья и продуктов переработки в цехе первичной переработки туш свиней 1. Какова классификация мясокомбинатов в зависимости от мощности? 2. Назовите способы переработки свиней, нормы выхода готовой продукции в зависимости от способа переработки и	ИД-4, ПК-2 – реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства

	<p>категории упитанности. 3. Перечислите основное технологическое оборудование цеха. 4. По каким принципам сортируют животных перед убоем? Дайте характеристику каждой группы и категории упитанности. 5. Как производят подготовку животных перед убоем? 6. Назовите назначения всех операций и параметры их проведения по представленной вами схеме. Какие операции согласно схеме являются механизированными, какие ручными? 7. Перечислите операции, необходимые при переработке свиней в шкуре и крупонированием. Какие машины и аппараты применяются при проведении этих операций? 8. Назовите возможные дефекты при несоблюдении режимов шпарки и опалки. 9. Дайте характеристику готовой продукции по категориям и качеству обработки. 10. От чего зависит выход мяса на кости, нормируемые показатели среднеотраслевых выходов? 11. Перечислите точки ветеринарного контроля на представленной технологической схеме в аппаратурном оформлении.</p>	
6.	<p>Тема 6. Расчет сырья и продуктов переработки в цехе обработки кишок</p> <p>1. Опишите строение кишечной оболочки, химический состав. Перечислите прижизненные дефекты кишок. 2. Сформулируйте основные преимущества и недостатки представленной вами схемы в аппаратурном оформлении. 3. Назовите назначения всех операций и параметры их проведения по представленной вами схеме. 4. Какие операции согласно схеме являются механизированными, какие ручными? 5. Назовите побочные продукты, получаемые при обработке кишок, и пути их использования. 6. Назовите поточно-механизированные линии по обработке черев разных видов животных. 7. Как проводится сортировка и калибровка кишок? Какие существуют сорта и калибры? 8. Какие способы консервирования кишок существуют? Дайте оценку способов с точки зрения их влияния на качество. 9. Перечислите технологические дефекты кишок и причины их появления, а также дефекты кишок, возникающие при их хранении</p>	ИД-4, ПК-2 - реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства
7.	<p>Тема 7. Расчет сырья и продуктов переработки в цехе обработки субпродуктов</p> <p>1. По каким принципам сортируют необработанные субпродукты? Дайте характеристику каждой группы. 2. Назовите назначения всех операций обработки субпродуктов и параметры их проведения. Какие операции согласно схеме являются механизированными, какие ручными? 3. Как можно увеличить уровень механизации и автоматизации вашей схемы? 4. Какие из субпродуктов получают на участке сухого туалета крупного рогатого скота? 5. Какие из субпродуктов получают на участке сухого туалета свиней? 6. Какие из субпродуктов можно обрабатывать совместно? 7. Какие субпродукты крупного рогатого скота получают на операции нутровки? 8. Какие субпродукты получают на участке забеловки крупного рогатого скота? 9. Укажите возможные дефекты при несоблюдении режимов шпарки и опалки шерстных субпродуктов. 10. Укажите ограничения по срокам обработки субпродуктов. 11. Дайте характеристику готовой продукции по категориям. 12. Какие из субпродуктов мелкого рогатого скота используются преимущественно на пищевые цели? 13. Какие субпродукты характеризуются повышенным содержанием коллагена? 14. Какие субпродукты могут быть использованы для производства ферментных препаратов? 15. Какие субпродукты могут быть использованы как техническое сырье ввиду их малой ценности?</p>	ИД-4, ПК-2 - реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства
8.	<p>Тема 8. Расчет сырья и продуктов переработки в цехе обработки кожевенного сырья</p> <p>1. Охарактеризуйте сырье шкуроконсервировочного цеха. Опишите строение и химический состав шкур животных. 2. Что такое топография шкуры, какова ее технологическая характеристика? 3.</p>	ИД-4, ПК-2 - реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства

	<p>Назовите способы посола шкур, укажите их преимущества и недостатки. 4. Назовите назначения всех операций и параметры их проведения в шкуроконсервировочном цехе. 5. Перечислите побочные продукты обработки шкурсырья. Как можно рационально использовать шкурсырье и побочные продукты, получаемые при обработке, на пищевые и технические цели? 6. Что такое тузлук? Как проводится приготовление тузлука, подготовка тузлука к повторному использованию? 7. Как оценивают качество консервирования шкурсырья по органолептическим и физико-химическим показателям? 8. Назовите причины появления технологических дефектов шкур. Какие мероприятия позволяют уменьшить количество дефектов? 9. Назовите прижизненные дефекты шкур и дефекты, возникающие при хранении. 10. Каковы условия хранения законсервированных шкур до отгрузки с мясокомбината.</p>	
9.	<p>Тема 9. Сортной разруб и обвалка туш 1. Перечислите, на какие сорта подразделяют говяжьей отруб. 2. Какие отрубы считаются наиболее ценными при разделке говяжьей туши? 3. Какие отрубы считаются наиболее ценными при разделке свиной туши? 4. Какие отрубы считаются наиболее ценными при разделке бараньей туши? 5. Укажите чем различаются розничная разделка туши и разделка перед обвалкой. 6. Что такое обвалка, жиловка? 7. В каком состоянии мясо может поступать на обвалку? 7. Жилованная говядина какого сорта считается наиболее ценной? Почему? 8. Перечислите, на какие сорта подразделяют жилованную свинину.</p>	ИД-4, ПК-2 - реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства
10.	<p>Тема 10. Изменения происходящие в мясе после убоя и в процессе хранения 1. Что такое автолиз? 2. Какие изменения происходят в мясе после убоя? 3. Какие изменения происходят в мясе в процессе хранения? 4. Назовите пороки мяса, причины их возникновения, меры по устранению.</p>	ИД-4, ПК-2 – реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства
11.	<p>Тема 11. Качественное определение белкового состава мяса. 1. На основе литературных данных и результатов собственных исследований дайте сравнительную характеристику сырья и продуктов по содержанию белка. 2. Какие методы определения белков применяют в аналитической практике? Дайте их сравнительную оценку, укажите преимущества и недостатки. 3. Перечислите хроматографические методы определения белков и белковых веществ. 4. В чем сущность анализа белков методами гель-хроматографии, ионообменной хроматографии, хроматографии на бумаге, тонкослойной хроматографии? 5. Какими методами можно определить свободные аминокислоты? 6. Каковы особенности подготовки проб для количественного определения белков, белковых веществ? 7. Опишите метод и приведите химизм определения азота по Кьельдалю. 8. В чем состоит метод определения белка по Лоури? Чем он отличается от метода Кьельдаля? 9. Составьте схему изменения свойств белков при технологической обработке. 10. Объясните разницу физических свойств различных белков.</p>	ИД-4, ПК-2 - реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства
12.	<p>Тема 12. Определение свежести мяса. 1. Перечислите показатели, по которым можно определить свежесть мяса. 2. Охарактеризуйте процессы, протекающие в процессе холодильной обработки. 3. Какие процессы протекают в процессе хранения мяса? 4. О чем говорит положительная проба на пероксидазу? 5. На чем основаны методы определения свежести мяса?</p>	ИД-4, ПК-2 - реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства
13.	<p>Тема 13. Органолептическая оценка мяса 1. Перечислите требования к органолептическим показателям свежего мяса. 2. Какие требования предъявляются к качеству бульона? 3. По какой шкале проводят дегустацию мяса? 4. О чем говорят хорошие органолептические показатели мяса? 5. Какие факторы влияют на органолептические показатели мяса?</p>	ИД-4, ПК-2 - реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства

14.	<p>Тема 14. Органолептическая оценка мясных продуктов.</p> <p>1. Каковы роль и место органолептического метода анализа в общем комплексе методов оценки качества пищевых продуктов? 2. Какие органы чувств принимают участие в органолептической оценке? 3. Что относится к органолептическим показателям качества и каковы подходы к их оценке? 4. По каким показателям оценивается консистенция продуктов? 5. Какова сущность органолептической и сенсорной оценки качества пищевых продуктов? 6. Какие документы оформляют при органолептической оценке качества продуктов?</p>	ИД-4, ПК-2 – реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства
15.	<p>Тема 15. Схемы разделки тушек птицы для получения натуральных полуфабрикатов</p> <p>1. Назовите ассортимент натуральных полуфабрикатов. 2. Опишите схему тушек кур для получения натуральных полуфабрикатов. 3. Опишите схему разделки тушек цыплят-бройлеров для получения натуральных полуфабрикатов. 4. Опишите схему разделки тушек водоплавающей птицы. 5. Опишите схему разделки тушек индеек и индюшат. 6. Опишите особенности производства полуфабрикатов натуральных. 7. Опишите схему производства полуфабрикатов из мяса курицы.</p>	ИД-4, ПК-2 - реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства
16.	<p>Тема 16. Формованные и эмульгированные продукты из мяса птицы</p> <p>1. Что представляют собой формованные продукты? 2. В чем отличие между формованными реструктурированными и формованными кусковыми продуктами? 3. Приведите примеры формованных продуктов из мяса птицы. 4. В чем особенности технологии формованных продуктов? 5. Опишите технологическую схему производства вареного рулета. 6. Опишите технологическую схему производства ветчины из мяса птицы. 7. С какой целью проводятся мацерация сырья при изготовлении формованных продуктов? 8. Перечислите достоинства и недостатки технологии формованных продуктов из мяса птицы. 9. Какие дополнительные ингредиенты применяются при производстве формованных продуктов из мяса птицы? 10. По каким критериям оценивается качество формованных продуктов из мяса птицы? 11. Дайте характеристику эмульгированных продуктов из мяса птицы. 12. Какие виды сырья используют для производства этого вида мясных продуктов? 13. Перечислите особенности эмульгированных продуктов из мяса птицы. 14. Какие методы копчения используют в технологии эмульгированных продуктов. При каких температурных режимах проводят копчение? Почему? 15. Для чего применяют предварительное смешивание сырья. Назовите температурные и временные режимы данной операции? 16. Дайте определение мясной эмульсии. 17. Приведите и прокомментируйте технологическую схему производства сосисок и колбасных изделий.</p>	ИД-4, ПК-2 - реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства
17.	<p>Тема 17. Технология производства полуфабрикатов и оценка их качества.</p> <p>1. Какова классификация полуфабрикатов для детского питания? 2. Как упаковывают и маркируют полуфабрикаты для детского питания? 3. Назовите требования к качеству кусковых полуфабрикатов для детского питания категории А и Б? 4. Назовите требования к качеству рубленых полуфабрикатов для детского питания категории А и Б? 5. Каковы требования к сырью в производстве котлет для детского питания? 6. Какова технология производства котлет для детского питания? 7. Как определяют массовую долю жира в котлетах «Школьные»? 8. Какое используется сырье при производстве рубленых полуфабрикатов? 9. 10. Назовите ассортимент рубленых полуфабрикатов. 11. Назовите срок годности рубленых полуфабрикатов. 12. Что относится к физико-химическим показателям? 13. Что относится к санитарно-гигиеническим показателям?</p>	ИД-4, ПК-2 - реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства
18.	Тема 18. Составление материального баланса сырья и готовой	ИД-4, ПК-2 – реализует

	<p>продукции в колбасном производстве.</p> <p>1. Какой алгоритм составления материального баланса при производстве колбас? 2. Какой групповой ассортимент колбасных изделий вы знаете? 3. Приведите по 1-2 наименования из каждой группы. 4. Приведите технологические схемы производства различных видов колбасных изделий. 5. Какова последовательность и виды термической обработки колбасных изделий различных видов?</p>	<p>технологии переработки и хранения продукции животноводства</p>
19.	<p>Тема 19. Влияние технологических факторов на качество колбасных изделий.</p> <p>1. Назовите требования, предъявляемые к качеству сырья и материалов при производстве колбасных изделий, копченостей и полуфабрикатов. 2. Назовите требования, предъявляемые к качеству готовой продукции. 3. Укажите точки контроля качества продукции по стадиям технологической обработки. 4. Охарактеризуйте дефекты колбасных изделий. 5. Что является причиной лопнувшей оболочки колбасных изделий? 6. Морщинистость оболочки колбасных изделий является дефектом и от чего появляется? 7. Причина появления серых пятен на разрезе и разрыхление фарша колбасных изделий?</p>	<p>ИД-4, ПК-2 - реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства</p>
20.	<p>Тема 20. Изучение функционально-технологических свойств мясных фаршей.</p> <p>1.Что такое ВСС? Какова методика определения? 2. Что такое ВУС? Какова методика определения. 3. Как определяют ЖУС? 4. Что такое ЭС? С какой целью ее определяют? 5. Как определяют СЭ? Какова методика расчета УЭ?</p>	<p>ИД-4, ПК-2 - реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства</p>
21.	<p>Тема 21. Технология производства вареных колбас, изучение их качества.</p> <p>1. Почему лучше использовать мясо механической обвалки для производства вареных колбас. 2. С каких частей тушек используется мясо механической обвалки и почему? 3. Почему в вареные колбасы при использовании мяса птицы после механической обвалки добавляют мясо говядины 2 сорта? 4. Опишите технологический процесс производства фарша. 5. Как определяют ВСС фарша?</p>	<p>ИД-4, ПК-2 - реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства</p>
22.	<p>Тема 22. Технология производства ливерных колбас, изучение их качества и основных свойств.</p> <p>1. Какое сырье используется для производства ливерных колбас? 2. Какие категории ливерных колбас выделяют в соответствии с ГОСТ? 3. Опишите технологию подготовки сырья для производства ливерных колбас? 4. Перечислите технологические операции производства ливерных колбас. 5. Как рассчитать выход готового продукта? 6. Какие требования предъявляются к органолептическим показателям ливерных колбас?</p>	<p>ИД-4, ПК-2 – реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства</p>
23.	<p>Тема 23. Составление материального баланса сырья и готовой продукции в цехе полуфабрикатов.</p> <p>1.Каков ассортимент полуфабрикатов из свинины и говядины? 2. Какой алгоритм составления материального баланса при производстве полуфабрикатов? 3. Опишите технологический процесс производства рубленых полуфабрикатов. 4. Что относится к натуральным полуфабрикатам?</p>	<p>ИД-4, ПК-2 - реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства</p>
24.	<p>Тема 24. Составление материального баланса сырья и готовой продукции в производстве цельномышечных продуктов</p> <p>1.Как учитывают выход готового продукта при расчетах сырья и готовой продукции? 2.Какое сырье получают при разделке передней части свиной туши? 3.Какое сырье получают при разделке среднего отруба? 4. Какое сырье получают при разделке заднего отруба? 5.Как рассчитать массу рассолов для производства соленых мясных изделий?</p>	<p>ИД-4, ПК-2 - реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства</p>

25.	Тема 25. Технология производства цельномышечных продуктов и оценка их качества. 1. Назовите ассортимент цельномышечных продуктов. 2. Какие способы посола применяют при производстве деликатесов? 3. Какие виды термической обработки применяют при производстве деликатесов? 4. Опишите технологический процесс производства варено-копченых деликатесов. 5. По каким показателям оценивают качество готовых деликатесов?	ИД-4, ПК-2 - реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства
26.	Тема 26. Составление материального баланса сырья и готовой продукции в консервном производстве 1. Какой алгоритм составления материального баланса при производстве консервов? 2. Как классифицируют консервы с мясным сырьем? 3. Что означает термин «групповой ассортимент» и «условная банка» в консервном производстве? 4. Опишите схему разделки свиных туш 1 и 2 категории со шкурой для производства консервов?	ИД-4, ПК-2 – реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства

Критерии оценки ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после устного ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

4.1.2 Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по отдельным темам или разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий автоматизировать процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Тестирование проводится в специализированной аудитории. Обучающимся выдают тестовые задания с формулировкой вопросов и предложением выбрать один правильный ответ из нескольких

вариантов ответов.

Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции								
<p>1.К мясным породам скота относятся...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.симентальская, герефорд 2.лимузин, казахская белоголовая 3.шароле, черно-пестрая 4.холмогорская, ярославская <p>2. В мясном скотоводстве перевод коров с новорожденным теленком в общее стадо осуществляется в _____ дней</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.10-15 2.15-20 3.20-25 4.13-17 <p>3.Убойная масса – это масса туши и...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.внутреннего жира 2.суппродуктов 3.головы 4.внутринностей <p>4.Бычков молочных и комбинированных пород начинают использовать в месяца (-ев)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 13-14 2. 14-17 3. 16-18 4. 22-24 <p>5.Кормовой баланс – это....</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.баланс питательных веществ в рационе животных 2. соотношение питательных веществ в рационе животных 3.соотношение потребности и обеспеченности животных кормами* 4. потребность животных в кормовых добавках <p>6.Определите правильное соответствие корма группе кормов:</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. грубые корма</td> <td style="width: 50%;">а) сенаж²</td> </tr> <tr> <td>2.сочные корма</td> <td>б) травяная мука¹</td> </tr> <tr> <td>3. зеленые корма</td> <td>в) зерно овса⁴</td> </tr> <tr> <td>4. концентрированные корма</td> <td>г) трава пастбищная³</td> </tr> </table> <p>7.Для определения среднесуточного прироста живой массы используют следующую формулу...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.$C=(W_1-W_0):t$ 2.$C=(W_1+W_0):t$ 3.$C=(W_1-W_0):t \cdot 100\%$ 4.$C=W_1:t$ <p>8.Дорашивание – это...</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.подготовка животных к откорму 2.молочный период выращивания 3.содержание теленка под коровами матерями 4.быстрый способ нагула <p>9.Убойный выход у коров молочных пород составляет...%</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.55-60 2.25-30 3.40-60 	1. грубые корма	а) сенаж ²	2.сочные корма	б) травяная мука ¹	3. зеленые корма	в) зерно овса ⁴	4. концентрированные корма	г) трава пастбищная ³	<p>ИД-3, ПК-2 - реализует технологию производства продукции животноводства</p>
1. грубые корма	а) сенаж ²								
2.сочные корма	б) травяная мука ¹								
3. зеленые корма	в) зерно овса ⁴								
4. концентрированные корма	г) трава пастбищная ³								

<p>4.70-80</p> <p>10. Новорожденного теленка в молочном скотоводстве содержат с матерью в течение... часов</p> <p>1.24</p> <p>2.15</p> <p>3.48</p> <p>4.72</p>	
<p>1. Основным белком мяса является...</p> <p>1. глобулин</p> <p>2. актин</p> <p>3. миозин</p> <p>4. альбумин</p> <p>2. Жировая ткань, отделяемая от туши называется...</p> <p>1. шпиком</p> <p>2. сальником</p> <p>3. жиром-сырцом</p> <p>4. жировым поливом</p> <p>3. У крупного рогатого скота доля крови от массы составляет ___ %</p> <p>1. 5-6</p> <p>2. 7-8</p> <p>3. 9-10</p> <p>4. 11-12</p> <p>4. Наибольшей питательностью обладает _____ ткань</p> <p>1. жировая</p> <p>2. соединительная</p> <p>3. мышечная</p> <p>4. костная</p> <p>5. К менее ценным продуктам убоя относят...</p> <p>1. мышцы</p> <p>2. печень</p> <p>3. селезенку</p> <p>4. сердце</p> <p>6. Процесс, происходящий в мясе при плохом обескровливании туш и высокой температурой называется...</p> <p>1. загар</p> <p>2. ослизнение</p> <p>3. брожение</p> <p>4. гниение</p> <p>7. Обезвоживание предварительно замороженного продукта под вакуумом называется ...</p> <p>1. сублимационная сушка</p> <p>2. выпаривание влаги</p> <p>3. вакуумная откачка</p> <p>4. разморозка паром</p> <p>8. Стерилизация заключается в тепловой обработке мяса при температуре выше ___ °С</p> <p>1. 70</p> <p>2. 90</p> <p>3. 100</p> <p>4. 150</p>	<p>ИД-4, ПК-2 - реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства</p>

<p>9. Диаметр решетки на волчке, для производства полукопченых колбас составляет ____ мм.</p> <p>1.13-15 2.16-25 3.27-30 4.33-45</p> <p>10. Перед отправкой с предприятия-изготовителя охлажденные крупнокусковые полуфабрикаты должны иметь температуру внутри продукта ...</p> <p>1.12 °С. 2.10 °С 3. не ниже 0 и не выше 8 °С, замороженные - не выше 8 °С. 4.16 °С</p>	
--	--

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

4.1.3 Собеседование

Собеседование используется для оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по отдельным вопросам и/или темам дисциплины, в том числе для контроля результата выполнения обучающимися самостоятельной работы

Вопросы для собеседования заранее сообщаются обучающимся:

- Основы технологии производства пищевых продуктов [Электронный ресурс]: методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы в процессе изучения дисциплины. Направление подготовки: 19.03.01 Биотехнология. Профиль подготовки: Пищевая биотехнология. Уровень высшего образования – бакалавриат. / Сост. В.В. Журавель. - Троицк : Южно-Уральский ГАУ, 2022.- 27 с. – Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=7791> <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/04280.pdf>

Критерии оценивания заранее сообщаются обучающимся. Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

№	Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
Раздел 1. Технология производства мяса		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Биологические особенности мясного скота 2. Факторы, влияющие на мясную продуктивность 3. Выращивание молодняка с полным циклом производства говядины 4. Технология доращивания молодняка. 5. Технология откорма молодняка и взрослого скота. 	ИД-3, ПК-2 - реализует технологию производства продукции животноводства

	6. Развитие мясного скотоводства 7. Резервы увеличения производства говядины 8. Системы и способы содержания животных 9. Откорм и нагул 10. Количественные и качественные показатели мясной продуктивности и качество мяса 11. Морфологический состав мяса. 12. Химический состав мяса. 13. Значение мяса, как продукта питания человека. 14. Показатели мясной продуктивности животных при жизни 15. Показатели мясной продуктивности животных после убоя 16. Животные, как сырье для мясной промышленности.	
Раздел 2. Технология убоя, первичной переработки убойных животных и продуктов убоя		
	1. Оформление документов для проведения транспортировки. 2. Виды транспортировки 3. Транспортировка автомобильным транспортом 4. Транспортировка ж/д и водным транспортом 5. Перегон животных 6. Уход за животными во время транспортировки 7. Ветеринарно-санитарные требования при сдаче скота. 8. Прием-сдача скота по живой массе. 9. Прием-сдача скота по количеству и качеству мяса. 10. Виды мясоперерабатывающих предприятий 11. Подготовка животных к убою. 12. Технология убоя и первичной переработки крупного рогатого скота 13. Технология убоя и первичной переработки свиней 14. Технология убоя и первичной переработки птицы 15. Физические свойства сырой шкуры. 16. Классификация шкур 17. Технология первичной обработки шкур 18. Консервирование шкур 19. Характеристика кишок 20. Технология обработки кишечного сырья 21. Дефекты кишечного сырья и фабриката 22. Состав и свойства крови 23. Стабилизация и дефибринирование крови 24. Консервирование крови и ее компонентов 25. Классификация субпродуктов 26. Обработка мясокостных субпродуктов 27. Обработка мякотных субпродуктов 28. Обработка слизистых субпродуктов 29. Обработка шерстных субпродуктов 30. Обработка субпродуктов птицы 31. Производство продуктов из крови 32. Определение упитанности крупного рогатого скота 33. Определение упитанности свиней 34. Определение упитанности птицы 35. Категории упитанности туш крупного рогатого скота 36. Категории упитанности туш свиней 37. Категории упитанности тушек птицы 38. Ветеринарно-санитарная экспертиза и клеймение мясных туш 39. Автолиз: понятие, характеристика процесса 40. Изменения в мясе после убоя 41. Изменения в мясе в процессе хранения	ИД-4, ПК-2 - реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства
Раздел 3. Технология производства мясопродуктов		
	1. Белковый состав мяса 2. Определение свежести мяса 3. Органолептическая оценка мясных продуктов 4. Приемы и методы консервирования. 5. Принципы консервирования. 6. Холодильная обработка мяса 7. Посол мяса	ИД-4, ПК-2 - реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства

	8. Копчение мяса и мясопродуктов 9. Сублимационная сушка 10. Виды тепловой обработки мясопродуктов 11. Колбасные изделия: характеристика, пищевая ценность, классификация 12. Сырье для производства колбасных изделий, требования к качеству 13. Подготовка сырья в колбасном производстве 14. Функции компонентов рецептур колбасных изделий 15. Приготовление фарша в колбасном производстве 16. Термическая обработка колбасных изделий 17. Упаковывание, маркирование, транспортирование и хранение 18. Технология производства вареных колбас 19. Технологическая схема производства полукопченых колбас 20. Технологическая схема производства варено-копченых колбас 21. Технологическая схема производства сырокопченых колбас 22. Технологическая схема производства зельцев 23. Технологическая схема производства мясных студней и холодца 24. Технологическая схема производства мясных паштетов 25. Классификация полуфабрикатов 26. Технология производства натуральных полуфабрикатов 27. Технология производства панированных полуфабрикатов 28. Технология производства рубленых полуфабрикатов 29. Полуфабрикаты из мяса птицы 30. Мясные деликатесы: пищевая ценность, классификация 31. Технология производства варено-копченых деликатесов 32. Технология производства соленых деликатесов 33. Технология производства запеченных деликатесов 34. Технология производства сырокопченых и сыровяленых деликатесов 35. Классификация консервов 36. Сырье и материалы для производства консервов 37. Технология производства консервов 38. Требования к качеству консервов 39. Оценка качества колбасных изделий 40. Оценка качества деликатесов 41. Оценка качества полуфабрикатов 42. Оценка качества консервов	
--	--	--

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающемуся непосредственно после ответа.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию; - демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	<p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в усвоении учебного материала допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков,

	обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - не раскрыто основное содержание учебного материала; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, решении задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; - не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки.

4.2 Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

4.2.1 Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Зачет проводится по окончании чтения лекций и выполнения практических занятий. Зачетным является последнее занятие по дисциплине. Зачет принимается преподавателем, проводившим практические занятия, или читающим лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета.

Присутствие на зачете преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Форма проведения зачета (устный опрос, письменная работа, тестирование и др.) определяются кафедрой и доводятся до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют преподавателю.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять не менее 20 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины.

Качественная оценка «зачтено», внесенная в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала.

Результат зачета в зачетную книжку выставляется в день проведения зачета в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются приказом ректора Университета.

Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Допускается с разрешения деканата и досрочная сдача зачета с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (ЮУрГАУ-П-02-66/02-16 от 26.10.2016 г.).

Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
<ol style="list-style-type: none"> 1. Биологические особенности мясного скота 2. Факторы, влияющие на мясную продуктивность 3. Выращивание молодняка с полным циклом производства говядины 4. Технология дорашивания молодняка. 5. Технология откорма молодняка и взрослого скота. 6. Развитие мясного скотоводства 7. Резервы увеличения производства говядины 8. Системы и способы содержания животных 9. Откорм и нагул 10. Количественные и качественные показатели мясной продуктивности и качество мяса 11. Морфологический состав мяса. 12. Химический состав мяса. 13. Значение мяса, как продукта питания человека. 14. Показатели мясной продуктивности животных при жизни 15. Показатели мясной продуктивности животных после убоя 16. Животные, как сырье для мясной промышленности. 	<p>ИД-3, ПК-2 - реализует технологию производства продукции животноводства</p>
<ol style="list-style-type: none"> 17. Оформление документов для проведения транспортировки. 18. Виды транспортировки 19. Транспортировка автомобильным транспортом 20. Траспортировка ж/д и водным транспортом 21. Перегон животных 22. Уход за животными во время транспортировки 23. Ветеринарно-санитарные требования при сдаче скота. 24. Прием-сдача скота по живой массе. 25. Прием-сдача скота по количеству и качеству мяса. 26. Виды мясоперерабатывающих предприятий 	<p>ИД-4, ПК-2 - реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства</p>

27. Подготовка животных к убою. 28. Технология убоя и первичной переработки крупного рогатого скота 29. Технология убоя и первичной переработки свиней 30. Технология убоя и первичной переработки птицы 31. Физические свойства сырой шкуры. 32. Классификация шкур 33. Технология первичной обработки шкур 34. Консервирование шкур 35. Характеристика кишок 36. Технология обработки кишечного сырья 37. Дефекты кишечного сырья и фабриката 38. Состав и свойства крови 39. Стабилизация и дефибринирование крови 40. Консервирование крови и ее компонентов 41. Классификация субпродуктов 42. Обработка мясокостных субпродуктов 43. Обработка мякотных субпродуктов 44. Обработка слизистых субпродуктов 45. Обработка шерстных субпродуктов 46. Обработка субпродуктов птицы 47. Производство продуктов из крови 48. Определение упитанности крупного рогатого скота 49. Определение упитанности свиней 50. Определение упитанности птицы 51. Категории упитанности туш крупного рогатого скота 52. Категории упитанности туш свиней 53. Категории упитанности тушек птицы 54. Ветеринарно-санитарная экспертиза и клеймение мясных туш 55. Автолиз: понятие, характеристика процесса 56. Изменения в мясе после убоя 57. Изменения в мясе в процессе хранения 58. Пороки мяса, причины их возникновения, меры по устранению 59. Сортовой разруб мяса для розничной торговли 60. Разделка отрубов и обвалка туш 61. Белковый состав мяса 62. Определение свежести мяса 63. Органолептическая оценка мясных продуктов	
--	--

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «зачтено»	знание программного материала, усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой дисциплины, правильное решение инженерной задачи (допускается наличие малозначительных ошибок или недостаточно полное раскрытие содержания вопроса, или погрешность не принципиального характера в ответе на вопросы). Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие показатели в ходе проведения текущего контроля и систематическая активная работа на учебных занятиях.
Оценка «не зачтено»	пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

4.2.2 Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Экзамен по дисциплине проводится в соответствии с расписанием промежуточной

аттестации, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, место проведения консультации. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Уровень требований, для промежуточной аттестации обучающихся устанавливается рабочей программой дисциплины и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме экзамена. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

Присутствие на экзамене преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Обучающиеся при явке на экзамен обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют экзаменатору.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения экзамена или утром следующего дня.

Экзамены проводятся по билетам в устном или письменном виде, либо в виде тестирования. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится не более трех вопросов.

Экзаменатору предоставляется право задавать вопросы сверх билета, а также помимо теоретических вопросов давать для решения задачи и примеры, не выходящие за рамки пройденного материала по изучаемой дисциплине.

Знания, умения и навыки обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося в день экзамена.

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более 10 обучающихся на одного преподавателя.

При проведении устного экзамена студент выбирает экзаменационный билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер экзаменационного билета.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения экзаменатора программой дисциплины, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Обучающийся, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета не разрешается.

Если обучающийся явился на экзамен, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной

коммуникационной и компьютерной техники во время аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Выставление оценок, полученных при подведении результатов промежуточной аттестации, в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку проводится в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Неявка на экзамен отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Для обучающихся, которые не смогли сдать экзамен в установленные сроки, Университет устанавливает период ликвидации задолженности. В этот период преподаватели, принимавшие экзамен, должны установить не менее 2-х дней, когда они будут принимать задолженности. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Обучающимся, показавшим отличные и хорошие знания в течение семестра в ходе постоянного текущего контроля успеваемости, может быть проставлена экзаменационная оценка досрочно, т.е. без сдачи экзамена. Оценка выставляется в экзаменационный лист или в зачетно-экзаменационную ведомость.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать экзамены в межсессионный период в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ (ЮУрГАУ-П-02-66/02-16 от 26.10.2016 г.).

Оценочные средства	Код и наименование индикатора компетенции
<ol style="list-style-type: none"> 1. Биологические особенности мясного скота 2. Факторы, влияющие на мясную продуктивность 3. Выращивание молодняка с полным циклом производства говядины 4. Технология дорашивания молодняка. 5. Технология откорма молодняка и взрослого скота. 6. Развитие мясного скотоводства 7. Резервы увеличения производства говядины 8. Системы и способы содержания животных 9. Откорм и нагул 10. Количественные и качественные показатели мясной продуктивности и качество мяса 11. Морфологический состав мяса. 12. Химический состав мяса. 13. Значение мяса, как продукта питания человека. 14. Показатели мясной продуктивности животных при жизни 15. Показатели мясной продуктивности животных после убоя 16. Животные, как сырье для мясной промышленности. 	<p>ИД-3, ПК-2 - реализует технологию производства продукции животноводства</p>

<ol style="list-style-type: none"> 17. Оформление документов для проведения транспортировки. 18. Виды транспортировки 19. Транспортировка автомобильным транспортом 20. Транспортировка ж/д и водным транспортом 21. Перегон животных 22. Уход за животными во время транспортировки 23. Ветеринарно-санитарные требования при сдаче скота. 24. Прием-сдача скота по живой массе. 25. Прием-сдача скота по количеству и качеству мяса. 26. Виды мясоперерабатывающих предприятий 27. Подготовка животных к убою. 28. Технология убоя и первичной переработки крупного рогатого скота 29. Технология убоя и первичной переработки свиней 30. Технология убоя и первичной переработки птицы 31. физические свойства сырой шкуры. 32. Классификация шкур 33. Технология первичной обработки шкур 34. Консервирование шкур 35. Характеристика кишок 36. Технология обработки кишечного сырья 37. Дефекты кишечного сырья и фабриката 38. Состав и свойства крови 39. Стабилизация и дефибринирование крови 40. Консервирование крови и ее компонентов 41. Классификация субпродуктов 42. Обработка мясокостных субпродуктов 43. Обработка мякотных субпродуктов 44. Обработка слизистых субпродуктов 45. Обработка шерстных субпродуктов 46. Обработка субпродуктов птицы 47. Производство продуктов из крови 48. Определение упитанности крупного рогатого скота 49. Определение упитанности свиней 50. Определение упитанности птицы 51. Категории упитанности туш крупного рогатого скота 52. Категории упитанности туш свиней 53. Категории упитанности тушек птицы 54. Ветеринарно-санитарная экспертиза и клеймение мясных туш 55. Автолиз: понятие, характеристика процесса 56. Изменения в мясе после убоя 57. Изменения в мясе в процессе хранения 58. Пороки мяса, причины их возникновения, меры по устранению 59. Сортной разруб мяса для розничной торговли 60. Разделка отрубов и обвалка туш 61. Белковый состав мяса 62. Определение свежести мяса 63. Органолептическая оценка мясных продуктов 64. Приемы и методы консервирования. 65. Принципы консервирования. 66. Холодильная обработка мяса 67. Посол мяса 68. Копчение мяса и мясопродуктов 69. Сублимационная сушка 70. Виды тепловой обработки мясопродуктов 71. Колбасные изделия: характеристика, пищевая ценность, классификация 72. Сырье для производства колбасных изделий, требования к качеству 73. Подготовка сырья в колбасном производстве 74. Функции компонентов рецептур колбасных изделий 75. Приготовление фарша в колбасном производстве 76. Термическая обработка колбасных изделий 77. Упаковывание, маркирование, транспортирование и хранение 78. Технология производства вареных колбас 	<p>ИД-4, ПК-2 - реализует технологию переработки и хранения продукции животноводства</p>
---	--

<p>79. Технологическая схема производства полукопченых колбас 80. Технологическая схема производства варено-копченых колбас 81. Технологическая схема производства сырокопченых колбас 82. Технологическая схема производства зельцев 83. Технологическая схема производства мясных студней и холодца 84. Технологическая схема производства мясных паштетов 85. Классификация полуфабрикатов 86. Технология производства натуральных полуфабрикатов 87. Технология производства панированных полуфабрикатов 88. Технология производства рубленых полуфабрикатов 89. Полуфабрикаты из мяса птицы 90. Мясные деликатесы: пищевая ценность, классификация 91. Технология производства варено-копченых деликатесов 92. Технология производства соленых деликатесов 93. Технология производства запеченных деликатесов 94. Технология производства сырокопченых и сыровяленых деликатесов 95. Классификация консервов 96. Сырье и материалы для производства консервов 97. Технология производства консервов 98. Требования к качеству консервов 99. Оценка качества колбасных изделий 100. Оценка качества деликатесов 101. Оценка качества полуфабрикатов 102. Оценка качества консервов</p>	
---	--

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся полно усвоил учебный материал; - показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией; - проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов; - демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности; - показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; - демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков; - могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов.
Оценка 4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> - ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков: - в усвоении учебного материала допущены пробелы, не исказившие содержание ответа; - в изложении материала допущены незначительные неточности.
Оценка 3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности не принципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов; - имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов; - выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> - пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы; - обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; - допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;

	3.48 4.72	
11.	При транспортировке животных на мясокомбинат в пределах города необходим (-а, -о)... 1.ветеринарное свидетельство формы № 1 2.ветеринарная справка формы № 4 3.ветеринарный сертификат формы № 5 4.ветеринарный сертификат формы № 6.1	ИД-3, ПК-2 - реализует технологию производства продукции животноводства
12.	При транспортировке крупного рогатого скота на мясокомбинат гоном гурты формируют по _____ голов 1.50-80 2.100-200 3.220-250 4.280-300	
13.	45% жировой ткани содержит... 1.говядина 2.свинина 3.баранина 4.телятина	
14.	Основным белком мяса является... 1.глобулин 2.актин 3.миозин 4. альбумин	
15.	Жировая ткань, отделяемая от туши называется... 1.шпиком 2.сальником 3.жиром-сырцом 4.жировым поливом	
16.	У крупного рогатого скота доля крови от массы составляет ____ % 1. 5-6 2. 7-8 3.9-10 4.11-12	
17.	Наибольшей питательностью обладает _____ ткань 1.жировая 2.соединительная 3.мышечная 4.костная	
18.	К менее ценным продуктам убоя относят... 1.мышцы 2.печень 3.селезенку 4.сердце	
19.	Процесс, происходящий в мясе при плохом обескровливании туш и высокой температурой называется... 1.загар 2.ослизнение 3.брожение 4.гниение	
20.	Мясо по термическому состоянию является охлажденным с температурой ____ °С 1. +4 2.-6 3.-7 4.-12	
21.	По мере возрастания упитанности отложения жира распространяются от... 1.основания хвоста к груди 2.груди до тазобедренного сустава 3.холки к груди 4.маклоков до вымени	

22.	Продолжительность ускоренного охлаждения мяса составляет ___ часов (часа) 1. 18-20 2. 20-24 3. 30-35 4. 36-40
23.	Замороженное мясо в толще должно иметь температуру - ____ ⁰ С 1. 3 2. 6 3. 8 4.11
24.	Температуру замороженного мяса определяют в толще мышц на глубине ____ сантиметров 1.3-5 2.5-6 3.7-10 4.12-15
25.	При сухом посоле мяса, необходимо ___ % соли от объема массы мяса 1.8 2.10 3.13 4.18
26.	Посол со шприцеванием длится от ___ до ___ суток 1.3-6 2.7-10 3.11-13 4.14-18
27.	При холодном методе копчения температура составляет ___ ⁰ С 1.12-14 2.15-17 3.18-22 4.25-28
28.	Относительная влажность воздуха в коптильной камере составляет ___ % 1.10-20 2.30-35 3.40-50 4.55-60
29.	При горячем копчении мяса температура составляет ____ ⁰ С 1.25-30 2.35-45 3.50-55 4.60-65
30.	Выход готовых продуктов после копчения% исходной массы 1.55 2.65 3. 70 4. 80
31.	При обезвоживании продукта на% развитие микроорганизмов прекращается 1.10-15 2.20-25 3.30-35 4.40-50
32.	Масса высушенного продукта после сублимационной сушки уменьшается в ...раз(-а) 1.2 2.3 3.4 4.5
33.	Мясо после облучения УФЛ сохраняется при температуре 17 0С до суток 1.5 2.7 3.12 4.16

34.	Продолжительность сублимационной сушки мяса составляетчаса (-ов) 1.2-4 2.6-8 3.9-10 4.11-15	
35.	Обезвоживание предварительно замороженного продукта под вакуумом называется ... 1.сублимационная сушка 2.выпаривание влаги 3.вакуумная откачка 4.разморозка паром	
36.	Стерилизация заключается в тепловой обработке мяса при температуре выше ⁰ C 1.70 2.90 3.100 4.150	
37.	Диаметр решетки на волчке, для производства полукопченых колбас составляетмм. 1.13-15 2.16-25 3.27-30 4.33-45	
38.	При посоле фарша для полукопченых колбас вносят ... кг соли на 100кг сырья 1.1 2.2 3.3 4.4	
39.	Диаметр решетки на волчке, для производства вареных колбас составляет.... мм 1.2-6 2.7-9 3.10-12 4.13-15	
40.	Для вареных колбас осадка составляетчаса (часов) 1.2-4 2.5-6 3.8-9 4.11-13	
41.	Нитрит натрия в фарш добавляют в количествеграмм на 100 кг сырья 1.3,5 2.7,5 3.9,2 4.10,5	
42.	Мясо в кусках предназначенное для сырокопченых колбас, засаливают на ... часов 1.75-80 2.100-110 3.120-170 4.200-220	
43.	Полукопченые колбасы сушат при температуре..... ⁰ C 1.7-8 2.10-12 3.13-15 4.20-22	
44.	Начальную сушку сырокопченых колбас проводят в течение суток 1.2-3 2.5-7 3.8-9 4.10-12	
45.	Вареные колбасы варят в течение.....минут 1.60-120 2.130-150	

	3.155-160 4.165-175	
46.	Варено - копченые колбасы коптят в течение часов 1.6-24 2.25-27 3.28-29 4.30-35	
47.	При варке полукопченых колбас температура в толще батона составляет °С 1.67-69 2.70-72 3.80-85 4.90-100	
48.	Продолжительность копчения сыро - копченых колбас доходит до часов 1.57 2.66 3.72 4.87	
49.	_____ - эта операция завершает технологический цикл производства полукопченых, варено-копченых, и сырокопченых колбас 1.Сушка 2.Обжарка 3.Копчение 4.Посол	
50.	При варке варено - копченых колбас температура в толще батона составляет ...°С 1.45-48 2.50-55 3.58-60 4.65-69	
51.	Температура копчения сырокопченых колбас составляет ... 1.30 2.40 3.70 4.90	
52.	Мясные полуфабрикаты - это 1. куски мяса с заданной или произвольной массой, размерами и формой из соответствующих частей туши, подготовленные к термической обработке (варке, жарению) 2. мясо птицы (кур, уток, гусей, индеек), кроликов 1 и 2 категорий 3. разделка полутуш на отрубы, обвалка отрубов, жиловка и сортировка мяса 4. процесс обработки продуктов	
53.	По способу предварительной обработки и кулинарному назначению полуфабрикаты классифицируют на ... 1. панированные, рубленые, котлеты, пельмени 2. натуральные, мясной фарш, пельмени 3. котлеты, пельмени, мясной фарш 4. натуральные, панированные, рубленые, пельмени и мясной фарш	
54.	Подготовка мяса для производства натуральных полуфабрикатов включает 1. разделку туш (полутуш), обвалку, жиловку и сортировку 2. обвалку, жиловку, разделку туш и сортировку 3. сортировку, обвалку, жиловку и разделку туш 4. разделку, жиловку, обвалку и сортировку	
55.	Разделкой мяса называют операции по ... 1. разделению туши на семь частей 2. разделению туши на две части 3. расчленению туши или полутуши (туша, разделанная вдоль спинного хребта на две половинки) на отрубы: более мелкие части туши 4. разделению туши на три части	
56.	Натуральные полуфабрикаты подразделяют на ... 1. безкостные 2. мясокостные 3. костные	

	4. крупнокусковые, порционные, мелкокусковые	
57.	<p>Какое мясо не допускается использовать для изготовления натуральных полуфабрикатов?</p> <p>1. мясо размороженное</p> <p>2. мясо птицы</p> <p>3. мясо быков, яков, хряков, баранов и козлов, так как мясо этих животных имеет неприятный запах</p> <p>4. мясо, замороженное более одного раза</p>	
58.	<p>Технология производства крупно-кусковых полуфабрикатов</p> <p>1. выделенный крупный кусок натирается посолочной смесью и выдерживается 2-3 часа при температуре 12 °С</p> <p>2. крупный кусок шприцуется раствором, содержащим фосфатный препарат в количестве 10 % к массе сырья и подвергается массированию в течение 30 мин, а при отсутствии массажеров выдерживается 24 часа при температуре 4 °С</p> <p>3. осуществляется мокрый посол для крупно-кусковых полуфабрикатов</p> <p>4. крупный кусок выдерживают в рассоле 5 часов, затем натирают посолочной смесью</p>	
59.	<p>Схема разделки говядины на крупнокусковые полуфабрикаты:</p> <p>1. вырезка, длиннейшая мышца спины (спинная часть, поясничная часть), тазобедренная часть (боковой кусок, верхний кусок, внутренний кусок, наружный кусок), 5,6 – лопаточная часть (5 - плечевая, 6 – заплечная), 7 – грудинка, 8 – лопаточная часть, 9 – покровка</p> <p>2. тазобедренная часть, грудинка, лопаточная часть, корейка</p> <p>3. вырезка, тазобедренная часть, грудинка, шейно- подлопаточная часть, лопаточная часть, корейка</p> <p>4. спинная часть, поясничная часть, боковой кусок, верхний кусок, внутренний кусок, наружный кусок</p>	
60.	<p>Срок хранения и реализации охлажденных крупнокусковых полуфабрикатов с момента окончания технологического процесса составляет ...</p> <p>1. 12 ч.</p> <p>2. 24 ч.</p> <p>3. 72 ч.</p> <p>4. 48 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.</p>	
61.	<p>Перед отправкой с предприятия-изготовителя охлажденные крупнокусковые полуфабрикаты должны иметь температуру внутри продукта ...</p> <p>1. 12 °С.</p> <p>2. 10 °С</p> <p>3. не ниже 0 и не выше 8 °С, замороженные - не выше 8 °С.</p> <p>4. 16 °С</p>	
62.	<p>Для изготовления порционных полуфабрикатов используют ...</p> <p>1. мякоть спинной, поясничной и тазобедренной частей, которые составляют 14-17 % массы говяжьей или конской туши, 29-30 % свиной или бараньей туши</p> <p>2. оставшееся после нарезания порционных полуфабрикатов сырья, а также из крупнокусковых полуфабрикатов повышенной жесткости, не используемых для изготовления порционных полуфабрикатов (лопаточной и подлопаточной частей и покровки от говядины I категории)</p> <p>3. мясо других частей туши (мякоть задней ноги, лопатки, грудинки)</p> <p>4. шейные, грудные, реберные, поясничные, тазовые, крестцовые, хвостовые кости, грудинку (включая ребра) с определенным содержанием мякоти, полученных от комбинированной обвалки говядины, свинины, баранины, конины и мяса других животных</p>	
63.	<p>Сроки хранения и реализации охлажденных порционных полуфабрикатов с момента окончания технологического процесса составляют</p> <p>1. 12 ч.</p> <p>2. 24 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.</p> <p>3. 36 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.</p> <p>4. 48 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.</p>	
64.	<p>Мясокостные мелкокусковые полуфабрикаты вырабатывают из ...</p> <p>1. крупнокусковых полуфабрикатов повышенной жесткости, не используемых для изготовления порционных полуфабрикатов (лопаточной и подлопаточной частей и покровки от говядины I категории)</p>	

	<p>2. из шейных, грудных, реберных, поясничных, тазовых, крестцовых, хвостовых костей, грудинки (включая ребра) с определенным содержанием мякоти, полученных от комбинированной обвалки говядины, свинины, баранины, конины и мяса других животных</p> <p>3. из мяса поросят массой от 6 до 12 кг, поросят - молочников, подвинков и тощей баранины</p> <p>4. из мяса птицы</p>	
65.	<p>55. Охлажденные полуфабрикаты хранят и реализуют в торговой сети и предприятиях общественного питания при температуре ...</p> <p>1. 0-8 °С</p> <p>2. 10 °С</p> <p>3. 12 °С</p> <p>4. 16 °С</p>	
66.	<p>Сроки хранения и реализации охлажденных мелкокусковых полуфабрикатов с момента окончания технологического процесса составляют</p> <p>1. 12 ч.</p> <p>2. 24 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.</p> <p>3. 36 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.</p> <p>4. 48 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.</p>	
67.	<p>Технологическая схема производства фасованного мяса</p> <p>1. разделка отрубов на порции, потребительская упаковка, групповая упаковка, охлаждение, хранение, транспортирование, реализация</p> <p>2. разделка полутуш на отрубы, охлаждение, хранение, транспортирование, реализация</p> <p>3. разделка туш, четвертин на отрубы, потребительская упаковка, групповая упаковка, охлаждение, хранение, транспортирование, реализация</p> <p>4. разделка туш, полутуш, четвертин на отрубы, разделка отрубов на порции, потребительская упаковка, групповая упаковка, охлаждение, хранение, транспортирование, реализация</p>	
68.	<p>Технологическая схема производства ливерной колбасы</p> <p>1. приемка и туалет сырья, жиловка, варка сырья, измельчение, составление фарша, заполнение оболочки, варка, охлаждение, упаковывание</p> <p>2. приемка и туалет сырья, жиловка, составление фарша, охлаждение, заполнение оболочки, варка</p> <p>3. измельчение, варка сырья, заполнение оболочки, варка, охлаждение</p> <p>4. приемка и туалет сырья, измельчение, составление фарша, варка сырья, заполнение оболочки, варка, охлаждение, упаковывание</p>	
69.	<p>Мясопродукты и субпродукты для изготовления ливерной колбасы используют в состоянии</p> <p>1. парном, охлажденном, размороженном или соленом</p> <p>2. мороженном, охлажденном</p> <p>3. парном</p> <p>4. размороженном</p>	
70.	<p>Порядок куттерования сырья для ливерной колбасы 1 сорта:</p> <p>1. печень, прибавляют 5 % бульона от веса всего фарша, жирную свинину или щековину, 2 % соли, лук, пряности</p> <p>2. печень, щековину или жирную свинину, 5 % бульона, лук, 2 % соли и пряности</p> <p>3. ливер, бульон, соль, лук, пряности</p> <p>4. жирную свинину или щековину, печень, 5 % бульона, 2 % соли, лук и пряности</p>	
71.	<p>Для чего добавляют бульон от варки субпродуктов в фарш ливерных колбас?</p> <p>1. для придания фаршу нежной консистенции</p> <p>2. для повышения пищевой ценности</p> <p>3. обезвоживания и разрушения коллагеновых волокон</p> <p>4. для уплотнения фарша</p>	
72.	<p>Температура охлажденных ливерных колбас, °С?</p> <p>1. 2 °С</p> <p>2. 4 °С</p> <p>3. 6 °С</p> <p>4. 8 °С</p>	
73.	<p>Режимы и сроки хранения колбасных изделий: ливерных, кровяных, зельцев..., час?</p> <p>1. 48 час</p>	

	<p>2.8 час</p> <p>3.при температуре 6 °С 12 час</p> <p>4.при температуре 12 °С 24 час</p>	
74.	<p>Технологическая схема производства паштетов</p> <p>1.зачистка и промывка сырья, грубое и тонкое измельчение, бланширование или варка, формовка, запекание в течение 2-3 часов при температуре 90-145 °С, охлаждение, упаковка</p> <p>2.зачистка и промывка сырья, бланширование и варка, грубое и тонкое измельчение, формование, запекание в течение 2-3 часов, охлаждение, упаковка</p> <p>3.промывка, измельчение, формовка, охлаждение и упаковка</p> <p>4.варка, измельчение, формовка, охлаждение, упаковка</p>	
75.	<p>Разделку говяжьей полутуши для колбасного производства производят:</p> <p>1. – шейная часть, плечелопаточная часть, спинно-реберная часть, тазобедренная часть</p> <p>2. - передняя часть, средняя часть, задняя часть</p> <p>3. - лопаточная часть, шейная часть, грудная часть, спинно-реберная часть, поясничная часть, тазобедренная часть, крестцовая часть</p> <p>4. - передняя и задняя часть</p>	
76.	<p>На сколько частей производят разделку говяжьих полутуш направленных на выработку полуфабрикатов?</p> <p>1. -лопаточная часть, шейная часть, грудная часть, спинно-реберная часть, поясничная часть, тазобедренная часть, крестцовая часть</p> <p>2. - грудинка, тазобедренный, поясничный и спинной обруб</p> <p>3. - передняя часть, средняя часть, задняя часть</p> <p>4. - передняя и задняя часть</p>	
77.	<p>Обвалка отрубов- это...</p> <p>1.процесс отделения ножом или другими режущими инструментами мякоти (мышечной, жировой и соединительной ткани) от костей</p> <p>2.выделение из мяса грубой соединительной ткани (сухожилий, связок) и жировой ткани, мелких костей, хрящей, крупных кровеносных сосудов</p> <p>3.расчленение полутуш на отдельные отруба для облегчения последующей операции обвалки</p> <p>4. Разделение мяса на сорта</p>	
78.	<p>Допустимое содержание мякотных тканей на костях после обвалки ...% ?</p> <p>1 до 10 %</p> <p>2 15 %</p> <p>3 до 8 %</p> <p>4 5 %</p>	
79.	<p>Жиловка мяса - это</p> <p>1.выделение из мяса грубой соединительной ткани (сухожилий, связок) и жировой ткани, мелких костей, хрящей, крупных кровеносных сосудов, лимфатических узлов и кровяных сгустков</p> <p>2.процесс отделения ножом или другими режущими инструментами мякоти (мышечной, жировой и соединительной ткани) от костей</p> <p>3.расчленение полутуш на отдельные отруба для облегчения последующей операции обвалки</p> <p>4.сортовой разруб мяса</p>	
80.	<p>Продолжительность размораживания говяжьих полутуш составляет... час?</p> <p>1. 15 - 20 час</p> <p>2. 24-30 час и зависит от массы полутуш</p> <p>3. 10 -15 час и зависит от массы полутуш</p> <p>4. 30 - 35 час</p>	
81.	<p>Продолжительность размораживания мясных блоков производят не более ...,час?</p> <p>1. 20 час</p> <p>2. 10 час</p> <p>3. 30 час</p> <p>4. 40 час</p>	
82.	<p>В зависимости от способа термической обработки, технологии изготовления, колбасные изделия подразделяют на ...:</p>	

	<ol style="list-style-type: none"> 1. сырокопченые и варено-копченые 2. сыровяленые 3. вареные, полукопченые, копченые (сырокопченые и варено-копченые), сыровяленые 4. вареные и полукопченые 	
83.	<p>В каком состоянии применяют говядину при производстве вареных колбас?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. парном 2. охлажденном, замороженном 3. парном, охлажденном и размороженном 4. размороженном 	
84.	<p>Основными общими процессами производства колбас являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. посол мяса, приготовление фарша, термическая обработка, формовка изделий, упаковка и хранение изделий 2. приготовление фарша, посол мяса, термическая обработка, формовка изделий, упаковка и хранение изделий 3. подготовка сырья, посол мяса, приготовление фарша, формовка изделий, термическая обработка, упаковка и хранение изделий 4. подготовка сырья, приготовление фарша, посол мяса, термическая обработка, формовка изделий, упаковка и хранение изделий 	
85.	<p>Какое основное сырье используют при производстве вареных колбас высшего сорта?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. баранину 2. говядину в/с, свинину нежирную 3. свинину любой упитанности 4. говядину 2-й категории, свинину 	
86.	<p>Какое мясо обеспечивает высокую влагоемкость, нежность и высокие выходы изделий при изготовлении вареных колбас?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. охлажденное 2. замороженное 3. парное мясо 4. размороженное 	
87.	<p>Какое мясо обладает наихудшими свойствами – имеет меньшую способность связывать влагу, содержит меньше экстрактивных веществ?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. недавно размороженное 2. свежее мясо 3. парное мясо 4. мороженое мясо, особенно долго хранившееся 	
88.	<p>При использовании, какого мяса получается хорошее качество всех видов колбас?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. свежего мяса 2. охлажденного мяса 3. размороженного 4. парного мяса 	
89.	<p>Какое мясо не допускается использовать для изделий высших сортов?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. свежее мясо 2. недавно размороженное 3. парное мясо 4. мясо, замораживаемое дважды 	
90.	<p>Из каких операций состоит подготовка сырья при производстве колбасных изделий?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. разделка туш, полутуш, посол мяса (для большинства колбас), жиловка, измельчение 2. разделка полутуш, жиловка и сортировка мяса, обвалка отрубов, предварительное измельчение и посол мяса, бланшировка и варка мяса, субпродуктов (для паштетов, ливерных и других колбас) 3. разделка полутуш на отрубы, обвалка отрубов, жиловка и сортировка мяса, предварительное измельчение и посол мяса (для большинства колбас) или бланшировка и варка мяса и субпродуктов (для паштетов, ливерных и других 	

	колбас), подготовка шпика 4. разделка полутуш, сортировка мяса, обвалка отрубков, измельчение и посол мяса	
91.	Технологическая схема производства вареных колбас.... 1. приемка и туалет сырья, разделка мясных полутуш, обвалка мяса, жиловка мяса и пластование шпика, посол мяса и шпика, составление фарша, заполнение оболочки или формы, осадка, обжарка, варка, охлаждение, хранение 2. приемка и туалет сырья, разделка мясных полутуш, обвалка мяса, посол мяса и шпика, жиловка мяса, составление фарша, осадка, заполнение оболочки, обжарка, варка, охлаждение, хранение 3. приемка и туалет сырья, разделка мясных полутуш, обвалка мяса, жиловка мяса, измельчение, составление фарша, посол мяса, заполнение оболочки, осадка, варка, обжарка, охлаждение 4. приемка сырья, обвалка, измельчение, посол, обжарка, заполнение оболочки, охлаждение, хранение	
92.	Сроки хранения вареных, фаршированных колбас, сосисок, сарделек при температуре 8 ⁰ С, час? 1. 36 час 2. 48-72 час 3. 24 – 48 час 4. 12 час	
93.	Последовательность операций при посоле мяса для производства колбас? 1. измельчения мяса, смешивания его с посолочной смесью или рассолом, выдержки 2. смешивания мяса с посолочной смесью или рассолом 3. измельчения мяса, выдержки, посолом 4. посол мяса смесью или рассолом, выдержки, измельчения	
94.	Горячее копчение производят с температурой ____ 1.30 2.50. 3.35 4.70	
95.	Температура варки вареной колбасы составляет ____ 1.50 2.80. 3.95 4.100	
96.	Выберите правильную характеристику ГОСТа: 1. обязательны для всех предприятий и организаций данной отрасли, а также для предприятий и организаций других отраслей, заказчиков и потребителей; 2. обязательны для всех предприятий, организаций, учреждений, государственного, республиканского и местного подчинения, для всех отраслей народного хозяйства; 3. обязательны для всех предприятий и организаций республиканского и местного подчинения данной республики; 4. обязателен для предприятия, утвердившего данный стандарт.	
97.	Для предприятия, утвердившего данный стандарт обязателен нормативно-технический документ ... 1. СТП; 2. ОСТ; 3. ГОСТ 4. ТУ.	
98.	Нормативно-технический документ, который устанавливает комплекс требований к конкретным типам, маркам, артикулам продукции – это... 1. РСТ; 2. СТП; 3. ГОСТ; 4. ТУ.	

99.	Мясо по термическому состоянию является охлажденным при условии... 1. через 16 часов после убоя; 2. с температурой в толще мышц 0-4°C 3. с температурой в толще мышц -12°C 4. мясо после дефростации
100.	Какая соединительная ткань содержит значительное количество коллагеновых волокон? 1. плотная 2. рыхлая 3. эластическая 4. все вышеперечисленные
101.	Вещество, придающее желтый цвет жиру – это... 1. каротин 2. фосфатид 3. фермент 4. стериды
102.	К веществу, входящему в состав жировой ткани относят... 1. воду 2. соединительную ткань 3. жир 4. все вышеперечисленные
103.	Каких химических соединений больше содержится в жире? 1. триглицеридов 2. фосфатидов 3. стеридов 4. пигментов
104.	Согласно ГОСТ говяжьей туши разрубают на отрубов. 1. 9 2. 11 3. 12 4. 7
105.	В костной ткани меньше всего... 1. воды 2. белков 3. жиров 4. минеральных веществ
106.	В состав мяса входят... 1. жиры 2. витамины 3. углеводы 4. все ответы верны
107.	В костной ткани больше всего... 1. воды 2. белков 3. жиров 4. минеральных веществ
108.	В состав соединительной ткани входят... волокна. 1. эластиновые 2. коллагеновые 3. ретикулиновые 4. все вышеперечисленные
109.	У говядины цвет жира. 1. светло-желтый 2. матовый 3. белый 4. серый
110.	Вкусовые и ароматические свойства придают мясу ... 1. аминокислоты 2. гликоген 3. экстрактивные вещества

	4. фосфолипиды	
111.	Белок, участвующий в переносе кислорода в мышцах - это 1. гемоглобин 2. миоальбумин 3. миоглобулин 4. миоглобин	
112.	Основным белком мышечной ткани является 1. актин 2. миозин 3. коллаген 4. глобулин X	
113.	Мясо является богатым источником витаминов: 1. группы В 2. витамина А 3. витамина С 4. витамина Е	
114.	Содержание воды в эритроцитах составляет... 1. 20 – 30% 2. 57 – 68% 3. 70 – 80% 4. 18 – 28%	

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценивания ответа (табл.) доводятся до сведения обучающихся до начала тестирования. Результат тестирования объявляется обучающемуся непосредственно после его сдачи.

Шкала	Критерии оценивания (% правильных ответов)
Оценка 5 (отлично)	80-100
Оценка 4 (хорошо)	70-79
Оценка 3 (удовлетворительно)	50-69
Оценка 2 (неудовлетворительно)	менее 50

4.2.3 Курсовая работа

Курсовая работа является продуктом, получаемым в результате самостоятельного планирования и выполнения учебных и исследовательских задач. Она позволяет оценить знания и умения обучающихся, примененные к комплексному решению конкретной производственной задачи, а также уровень сформированности аналитических навыков при работе с научной, специальной литературой, типовыми проектами, ГОСТ и другими источниками. Система курсовых работ направлена на подготовку обучающегося к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задание на курсовую работу выдается на бланке за подписью руководителя. Задания могут быть индивидуализированы и согласованы со способностями обучающихся без снижения общих требований. Выполнение курсовой работы определяется графиком его сдачи и защиты. Согласно «Положению о курсовом проектировании и выпускной квалификационной работе» общий объем текстовой документации (в страницах) в зависимости от характера работы должен находиться в пределах от 25 до 35 страниц (без учета приложений), а общий объем обязательной графической документации (в листах формата А1) в пределах – 1-2.

К защите допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший курсовую работу в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Защита курсовой работы проводится в соответствии со сроками, указанными в задании, выданном руководителем. Дата, время, место защиты объявляются обучающимся руководителем курсовой работы и данная информация размещается на информационном стенде кафедры.

Защита обучающимися курсовых работ выполняется перед комиссией, созданной по распоряжению заведующего кафедрой и состоящей не менее, чем из двух человек из числа профессорско-преподавательского состава кафедры, одним из которых, как правило, является руководитель курсовой работы.

Перед началом защиты курсовых работ один из членов комиссии лично получает в деканате ведомость защиты курсовой работы, а после окончания защиты лично сдает ее обратно в деканат факультета.

Установление очередности защиты курсовых работ обучающимися производится комиссией. Перед началом защиты обучающийся должен разместить перед комиссией графические листы, представить пояснительную записку и назвать свою фамилию, имя, отчество, группу.

В процессе доклада обучающийся должен рассказать о цели и задачах курсовой работы, донести основное его содержание, показать результаты выполненных расчетов, графической части и сделать основные выводы. Продолжительность доклада должна составлять 5...7 минут.

После завершения доклада члены комиссии и присутствующие задают вопросы обучающемуся по теме курсовой работы. Общее время ответа должно составлять не более 10 минут.

Во время защиты обучающийся при необходимости может пользоваться с разрешения комиссии справочной, нормативной и другой литературой.

Если обучающийся отказался от защиты курсовой работы в связи с неподготовленностью, то в ведомость защиты курсовой работы ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, использование обучающимися мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время защиты курсовой работы запрещено. В случае нарушения этого требования комиссия обязана удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомость защиты курсовой работы оценку «неудовлетворительно».

Оценки объявляются в день защиты курсовых работ и выставляются в зачетные книжки в присутствии обучающихся. Результаты защиты также выставляются в ведомость защиты курсовой работы, на титульных листах пояснительной записки курсовых работ и подписываются членами комиссии. Пояснительная записка и графический материал сдаются комиссии.

Преподаватели несут персональную административную ответственность за своевременность и точность внесения записей в ведомость защиты курсовой работы и в зачетные книжки.

Обучающиеся имеют право на передачу неудовлетворительных результатов защиты курсовой работы.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут защищать курсовую работу в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на защиту курсовой работы в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Курсовая работа выполняется в соответствии с графиком выполнения.

Шкала и критерии оценивания защиты курсовой работы представлены в таблице.

Шкала	Критерии оценивания
Оценка 5 (отлично)	Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию. Пояснительная записка имеет логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными положениями. При защите работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на вопросы комиссии, демонстрирует глубокое знание теоретического материала, способен аргументировать собственные утверждения и выводы.
Оценка 4 (хорошо)	Содержание курсовой работы полностью соответствует заданию. Пояснительная записка имеет грамотно изложенную теоретическую главу. Большинство выводов и предложений аргументировано. Имеются одна-две несущественные ошибки в использовании терминов, в построенных диаграммах, схемах и т.д. При защите работы обучающийся правильно и уверенно отвечает на большинство вопросов комиссии, демонстрирует хорошее знание теоретического материала, но не всегда способен аргументировать собственные утверждения и выводы. При наводящих вопросах обучающийся исправляет ошибки в ответе.
Оценка 3 (удовлетворительно)	Содержание курсовой работы частично не соответствует заданию. Пояснительная записка содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены недостаточно обоснованные положения. При защите работы обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие, аргументированные ответы на заданные вопросы.
Оценка 2 (неудовлетворительно)	Содержание курсовой работы частично не соответствует заданию. Пояснительная записка не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. При защите обучающийся демонстрирует слабое понимание представленного материала, затрудняется с ответами на поставленные вопросы, допускает существенные ошибки.

Примерная тематика курсовых работ

Технология мяса и мясных продуктов [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению курсовой работы. Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Профиль подготовки: Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства и растениеводства. Уровень высшего образования – бакалавриат./ Сост. В.В. Журавель-Троицк: Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 19 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2840>

1. Технология производства вареных колбас
2. Технология производства варено-копченых колбас
3. Технология производства полукопченых колбас
4. Технология производства сырокопченых колбас
5. Технология производства зельцев, студней
6. Технология производства ливерных колбас
7. Технология производства паштетов
8. Технология производства варено-копченых деликатесов из свинины
9. Технология производства сырокопченых и сыровяленых деликатесов
10. Технология производства запеченных деликатесов
11. Технология производства полуфабрикатов в тесте
12. Технология производства рубленых полуфабрикатов
13. Технология производства мелкокусковых полуфабрикатов
14. Технология производства крупнокусковых полуфабрикатов
15. Технология производства замороженных готовых блюд
16. Технология производства мясных баночных консервов
17. Технология производства мясо-растительных баночных консервов

18. Технология производства вареных колбас из мяса птицы
19. Технология производства полукопченых колбас из мяса птицы
20. Технология производства полуфабрикатов из мяса птицы
21. Технология производства деликатесов из мяса птицы

