

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алейник Станислав Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.04.2021 18:21:19
Уникальный программный ключ:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

1

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.Я.ГОРИНА»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан экономического факультета
доктор экономических наук



Т.И. Наседкина
« 4 » мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технология мяса и мясных продуктов

Направление подготовки: 44.03.04. Профессиональное обучение (по отраслям)

Направленность (профиль): Производство продовольственных продуктов

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2020

Майский, 2020

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018 г № 124;

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301;

- профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» утвержденного и введенного в действие приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г № 298 н;

- основной профессиональной образовательной программы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ по направлению подготовки 44.03.04. Профессиональное обучение (по отраслям), направленность (профиль) Производство продовольственных продуктов

Составитель: к. т.н., доцент Н.П. Шевченко

Рассмотрена на заседании кафедры технологии сырья и продуктов животного происхождения


«18» сб 2020 г., протокол № 18

Зав. кафедрой  Н.П. Шевченко

Согласована с выпускающей кафедрой профессионального обучения и социально-педагогических дисциплин

«02» сб 2020 г., протокол № 1-1

Зав. кафедрой  Н.Н. Никулина

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  Е.В. Белова

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины -формирование у студента теоретических знаний и практических умений в области управления технологическими процессами производства продуктов из сырья мясной промышленности, их оптимизации на основе системного подхода и использования современных технико-технологических решений, направленных на рациональное использование сырья и получение продуктов с заданными качественными характеристиками.

1.2. Задачи:

освоение технологии переработки сельскохозяйственного сырья животного происхождения на основе эффективного использования материалов, оборудования, алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов, обоснование режимов и параметров реальных процессов.

Указанные задачи должны реализоваться с учетом современных тенденций новых малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий в мясной отрасли и основных направлений развития мясной отрасли в свете Государственной политики в области здорового питания и современных данных биологической безопасности сырья.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Технология молока и молочных продуктов относится к дисциплинам обязательной части (образовательных отношений, к предметно-содержательному модулю) – Б1.В.03.07 основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	Общая технология мясной отрасли Оборудование пищевых производств Химия пищи Биохимия мяса и молока
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: <ul style="list-style-type: none">➤ современные тенденции и приоритетные направления развития мясной отрасли в организации производственных процессов и рациональном использовании ресурсов;➤ сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию;➤ методологии проектирования биологически полноценных продуктов питания на основе мясного сырья;➤ основные технологические процессы получения продуктов заданного качества и свойств;➤ методы расчета основных технологических процессов производства мясопродуктов. уметь: <ul style="list-style-type: none">➤ составлять рецептуры и технологические схемы производства сбалансированных по составу биологически полноценных и безопасных мясных продуктов; конструировать мясные продукты на основе комбинированных белковых систем и с использованием пищевых добавок;➤ составлять планы размещения оборудования, технического

оснащения и организации рабочих мест, расчета производственных мощностей и загрузки оборудования на основе;

- расчета и разработки технически обоснованных норм технологического процесса и норм обслуживания оборудования;
- расчета нормативов материальных затрат (норм расхода сырья, полуфабрикатов, материалов, энергии);
- осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины в цехах и правильной эксплуатацией технологического оборудования;
- разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению эффективности производства, направленных на сокращение расхода материалов, снижение трудоемкости, повышение производительности труда;
- анализировать причины брака и выпуска продукции низкого качества, разрабатывать мероприятия по их предупреждению, а также рассматривать рекламации на выпускаемую предприятием продукцию;
- проводить научные исследования или выполнять технические разработки новых видов продуктов;
- осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);
- подготавливать исходные данные для составления планов, смет, заявок на оборудование;
- разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию;
- самостоятельно изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области техники и технологии; подготовку информационных обзоров.

владеть:

- приемами организации эффективного экологически безопасного производства на основе современных методов управления;
- теоретическими и практическими основами в области переработки мясного сырья с использованием современных достижений научно-технического прогресса, методов планирования эксперимента, средств вычислительной техники;
- знаниями технологических процессов переработки мяса, которые обеспечивают выпуск продукции, отвечающей требованиям к качеству;
- приемами совершенствования и оптимизации действующих технологических процессов на базе системного анализа качества сырья и требований к конечной продукции с заданными свойствами на основе комплексного использования ресурсов мясной отрасли и нетрадиционных сырьевых источников.

**III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ
ОСВОЕНИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК - 4	Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	<p>ПК -4.1 - Демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области (по отраслям), знает особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям)</p>	<p>Знать: состав и свойства сырья, особенности его переработки, принципиальные схемы организации труда, правила работы и эксплуатации технологического оборудования Уметь: пользоваться нормативной и технической документацией, работать на технологическом и лабораторном оборудовании Владеть: навыками составления технологических схем производства продукции</p>
		<p>ПК - 4.2 - Умеет выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики</p>	<p>Знать: технологический процесс производства продукции, методы организации технологического процесса в учебных мастерских, организациях и предприятиях, основные виды контроля Уметь: применять принципы организации технологического процесса производства продуктов питания в учебных мастерских, организациях и предприятиях Владеть: технологическими схемами и режимами производства продукции, навыками организации и контроля</p>

			технологического процесса в учебных мастерских, организациях и предприятиях.
		ПК -4.3 - Осуществляет выполнение трудовых операций, приемов, действий профессиональной деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	Знать: технологические схемы производства продукции, технологические режимы Уметь: организовывать технологический процесс производства продукции Владеть: навыками производства продукции по типовым и разработанным схемам
		ПК -4.4 - Владеет методами научного исследования в предметной области (по отрасли)	Знать: методы научного исследования, методики анализа качества сырья и готовой продукции Уметь: составлять методику исследовательской работы Владеть: методами научного анализа, обработки результатов

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	Объем учебной работы, час
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)	Очная
Семестр изучения дисциплины	5
Общая трудоемкость, всего, час	144
зачетные единицы	4
1. Контактная работа	
1.1. Контактная аудиторная работа (всего)	
В том числе:	
Лекции (<i>Лек</i>)	24
Лабораторные занятия (<i>Лаб</i>)	18
Практические занятия (<i>Пр</i>)	12
Установочные занятия (<i>УЗ</i>)	-
Предэкзаменационные консультации (<i>Конс</i>)	2
Текущие консультации (<i>ТК</i>)	-
1.2. Промежуточная аттестация	
Зачет (<i>КЗ</i>)	-
Экзамен (<i>КЭ</i>)	0,4

Выполнение курсовой работы (проекта) (КНKP)	3
Выполнение контрольной работы (ККН)	-
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	18
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	66,6
в том числе:	
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	10
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	10
Самостоятельная работа над темой курсовой работы	28
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий	2,6
Подготовка к экзамену	16

4.2. Общая структура дисциплины виды учебной работы обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час			
	Очная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа
Модуль №1 «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»	26	6	4	16
1. Роль мясопродуктов в питании человека. Номенклатура и характеристика продукции мясоперерабатывающих предприятий	6	2	-	4
2. Охлаждение мяса и мясопродуктов и хранение в охлажденном состоянии. Основные способы и режимы охлаждения. Подмораживание мяса.	6	2	-	4
3. Замораживание мяса и субпродуктов. Технология и техника, способы, режимы. Размораживание мяса. Методы и способы. Сублимационная сушка мяса и мясопродуктов.	8	2	2	4
Итоговое занятие по модулю 1	6	-	2	4
Модуль №2 «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»	32	6	10	16
1. Промышленная разделка туш. Производство мясных полуфабрикатов	10	2	4	4
2. Консервное производство. Классификация мясных консервов, требования к качеству. Техника и технология производства мясных баночных консервов	10	2	4	4
3. Термическая обработка мясных консервов. Стерилизация	6	2	-	4
Итоговое занятие по модулю 2	6	-	2	4
Модуль №3 «Производство колбасных и соленых»	42	6	14	22

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час			
	Очная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Самостоятельная работа
штучных изделий»				
1. Характеристика колбасных, соленых, копченых изделий. Требования к их качеству.	8	2	2	4
2. Техника и технология производства колбасных изделий. Техника и технология производства соленых штучных изделий.	20	2	6	12
3. Назначение основных технологических операций при производстве мясопродуктов	8	2	4	2
Итоговое занятие по модулю №3	6	-	2	4
Модуль №4	20,6	6	2	12,6
«Переработка пищевой кости и яиц»				
1. Характеристика продуктов из кости, требования к качеству	5	2	-	3
2. Техника и технология получения жира, пищевого бульона, клея и желатина	5	2	-	3
3. Обработка яиц и переработка яйцепродуктов	4,6	2	-	2,6
Итоговое занятие по модулю №4	6	-	2	4
<i>Предэкзаменационные консультации</i>			2	
<i>Текущие консультации</i>			-	
<i>Установочные занятия</i>			-	
<i>Промежуточная аттестация</i>			0,4	
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	54	24	30	-
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>			10	
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>			66,6	
<i>В том числе выполнение курсовой работы (КНР)</i>			16	
<i>Общая трудоемкость</i>			144	

4.3 Структура и содержание дисциплины по формам обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины
Модуль 1. «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»
1.1 Роль мясопродуктов в питании человека. Мясо и мясопродукты в системе обеспечения населения биологически полноценными экологически чистыми продуктами питания. Номенклатура и характеристика продукции мясоперерабатывающих предприятий.
1.2 Охлаждение мяса и мясопродуктов и хранение в охлажденном состоянии. Основные способы и режимы охлаждения. Способы снижения вероятности появления холодового шока и усушки при хранении. Подмораживание мяса.
1.3 Замораживание мяса и субпродуктов, хранение в замороженном состоянии.

Наименование модулей и разделов дисциплины
Технология и техника, способы, режимы. Способы снижения усушки при хранении. Размораживание мяса. Методы, способы, режимы.
Итоговое занятие по модулю 1
Модуль №2«Производство мясных консервов и полуфабрикатов»
<p>1. Мясные продукты для питания человека. Ассортимент, технологические обоснования производства. Требования к сырью в зависимости от группового и внутригруппового ассортимента продукции. Принципы и схемы разделки туш говядины, свинины, баранины, птицы. Разделение твердых и мякотных тканей. Обвалка. Роль разделки и жиловки. Сортная характеристика мяса. Роль соединительнотканых белков в питании. Основные и побочные продукты разделки, обвалки, жиловки. Особенности состава. Пищевая ценность, технологическое значение, рациональное использование. Ассортимент полуфабрикатов. Структура ассортимента. Требования к сырью для производства полуфабрикатов. Виды упаковочных материалов и тары.</p> <p>Технические требования к полуфабрикатам разных ассортиментных групп.</p> <p>Разделка сырья для производства полуфабрикатов.</p> <p>Производство фасованного мяса и субпродуктов.</p> <p>Технологические схемы производства натуральных замороженных панированных, рубленых полуфабрикатов, рубленых полуфабрикатов в тесте. Современная техника для производства полуфабрикатов. Поточно-механизированные линии.</p> <p>Упаковка и хранение продуктов в газовых средах, и йод вакуумом. Условия хранения и транспортировки полуфабрикатов.</p> <p>Ассортимент и общая характеристика вторых замороженных готовых блюд.</p> <p>Технология производства: приготовление мясной части блюд, соусов, гарниров. Тепловая обработка сырья. Охлаждение. Фасование блюд, замораживание, упаковывание, хранение и транспортирование.</p> <p>Технологическая схема производства быстрозамороженных изделий из теста с начинками.</p>
2. Консервное производство. Классификация мясных консервов, требования к сырью и качеству. Ассортимент. Техника и технология производства мясных баночных консервов. Технологические схемы производства, цель, сущность и режимы основных операций.
3. Термическая обработка мясных консервов. Стерилизация
3.1. Стерилизация консервов. Формула стерилизации. Стерилизующий эффект. Санитарный режим производства. Влияние состава консервов на эффект стерилизации. Техника стерилизации. Сортировка. Виды брака, причины, пути предотвращения. Направление использования бракованной продукции. Эtiquетировка и упаковка консервов. Предохранение банок от коррозии. Организация технологического процесса. Принципы организации непрерывно-поточных линий производства массовых видов консервов. Хранение консервов. Причины бактериальной и химической порчи, пути предотвращения. Современные тенденции консервного производства.
Итоговое занятие по модулю 2
Модуль №3«Производство колбасных и соленых штучных изделий»
1. Характеристика колбасных, соленых, копченых изделий. Общая характеристика колбасных, соленых, копченых изделий. Групповой и внутригрупповой ассортимент. Особенности разделки. Рациональное использование сырья. Организация процесса
2. Техника и технология производства колбасных изделий. Технологические схемы производства, цель, сущность и режимы основных операций. Техника и технология производства соленых штучных изделий. Технологические схемы производства, цель, сущность и режимы основных операций.
3. Назначение основных технологических операций при производстве мясопродуктов.

Наименование модулей и разделов дисциплины
Цель, сущность, режимы, технологическое обеспечение процесса.
Итоговое занятие по модулю 3
Модуль №4«Переработка пищевой кости и яиц»
1. Характеристика продуктов из кости, требования к качеству
2. Производство продуктов из пищевой кости. Техника и технология получения жира, пищевого бульона, клея и желатина
3. Обработка яиц и переработка яйцепродуктов. Производство мороженых и сухих яичных продуктов
Итоговое занятие по модулю 4

V.ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1.Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (дневная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ.занятия	Самост. работа			
Всего по дисциплине								51	100
I. Рубежный рейтинг		ПК-4					тестирование	31	60
Модуль №1 «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»		ПК-4	26	6	4	16		5	15
1.	Роль мясопродуктов в питании человека. Номенклатура и		6	2	-	4	Устный опрос		
2.	Охлаждение мяса и мясопродуктов и хранение в охлажденном состоянии. Основные способы и		6	2	-	4	Устный опрос		

3.	Замораживание мяса и субпродуктов. Технология и техника, способы, режимы. Размораживание мяса. Методы и способы.		8	2	2	4	Устный опрос		
3.	Итоговое занятие. Модуль 1	6	6	-	2	4	Устный опрос		
Модуль №2 «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»		ПК-4	32	6	10	16		5	15
1.	Промышленная разделка туш. Производство мясных		10	2	4	4	Устный опрос		
2.	Консервное производство. Классификация мясных консервов, требования к		10	2	4	4	Устный опрос		
3.	Термическая обработка мясных консервов. Стерилизация		6	2	-	4	Устный опрос		
4.	Итоговое занятие. Модуль 2		6	-	2	4	Устный опрос		
Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»		ПК-4	42	6	14	22		10	15
1.	Характеристика колбасных, соленых, копченых изделий. Требования к их качеству.		8	2	2	4	Устный опрос		
2.	Техника и технология производства колбасных изделий. Техника и технология производства соленых штучных изделий.		20	2	6	12	Устный опрос		
3.	Назначение основных технологических операций при производстве		8	2	4	2	Устный опрос		
4.	Итоговое занятие. Модуль №3		6	-	2	4	Устный опрос		
Модуль №4 «Переработка пищевой кости и		ПК-4	20,6	6	2	12,6		Устн ый	15
1	Характеристика продуктов из кости, требования к		5	2	-	3	Устный опрос		
2	Техника и технология получения жира, пищевого		5	2	-	3	Устный опрос		
3	Обработка яиц и переработка яйцепродуктов		4,6	2	-	2,6	Устный опрос		
5	Итоговое занятие о модулю №4		6	-	2	4	Устный опрос		

II. Творческий рейтинг							Устный опрос	5
III. Рейтинг личностных качеств							3	10
IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований							+	+
V. Промежуточная аттестация							15	25

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки:

Неудовлетворительно менее 51 балла	Удовлетворительно 51-67 баллов	Хорошо 67,1-85 баллов	Отлично 85,1-100 баллов
---------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------	----------------------------

5.2.2. Критерии оценки знаний студента на экзамене

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача).

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине (приложение 2)

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Рогов И.А. Технология мяса и мясопродуктов. Книга 1. Общая технология мяса. / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М.: КолосС, 2009. □ 565 с.
2. Рогов И.А. Технология мяса и мясопродуктов. Книга 2. Общая технология мяса. / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М.: КолосС, 2009. □ 565 с.

6.2. Дополнительная литература:

1. Салаткова, Н. П. Лабораторный практикум по дисциплине "Технология мяса и мясных продуктов" для направления подготовки 260200.62 - "Продукты питания животного происхождения" (Профиль 2 - "Технология мяса и мясных продуктов"). Квалификация (степень) выпуска: бакалавр. Ч. 1 : учебно-методический комплекс / Н. П. Салаткова,

- Т. А. Малахова ; БелГСХА им. В.Я. Горина. - Белгород : Изд-во БелГСХА им. В.Я. Горина, 2014. - 74 с. http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe
2. Салаткова, Н. П. Лабораторный практикум по дисциплине "Технология мяса и мясных продуктов" для направления подготовки 260200.62 - Продукты питания животного происхождения (Профиль 2 - Технология мяса и мясных продуктов). Квалификация (степень) выпускника: бакалавр. Ч. 3 : практикум / Н. П. Салаткова, Ю. А. Кирдеева ; БелГСХА им. В.Я. Горина. - Майский : Изд-во БелГСХА им. В.Я. Горина, 2014. - 43 с. http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторно-практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом, решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач
Самостоятельная работа	Знакомство с электронной базой данных кафедры, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Подготовка к экзамену/зачету	При подготовке к экзамену/зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

6.3.2. Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:
<http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/recast.php>

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Всероссийский институт научной и технической информации
http://www.ras.ru/	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
http://nature.web.ru/	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
http://www.cnsnb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.agroportal.ru	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал
http://n-t.ru/	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
http://www.nauki-online.ru/	Науки, научные исследования и современные технологии
http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
http://lib.belgau.edu.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
http://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»
http://e.lanbook.com/books/	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
http://www.garant.ru/	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
http://www2.viniti.ru/	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНИТИ РАН

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: №727	Специализированная мебель, доска настенная, кафедра, 6 информационных планшетов, макеты технологического оборудования, проектор Benq, колонки Sven, ноутбук LENOVOideapad 320
Лаборатория исследования сырья и продуктов животного происхождения: №736, №735 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: №734, №737	Лабораторное оборудование, инвентарь, посуда, хим. реактивы: Аппарат сушильный АПС-1, Блендер TEFAL, Весы ВК – 150.1, Весы MW – 150Т, Весы МК - 15.2-ТВ 22, Вискозиметр ВЗ-246, Вискозиметр Гепплера, Вискозиметр капиллярный ВПЖ-4, Диспергатор ИКА Т25, Йогуртница MOULINEX, Комплект термопар, Мешалка лопастная, Мешалка магнитная, Мороженица TEFAL, Мясорубка бытовая, Печь электрическая ЭПТ1-МА, Прибор для определения влажности пищевых продуктов «Эвлас», Прибор для определения влажности пищевых продуктов «Эллекс-7», Рефрактометр ИРФ – 454Б2М, Рефрактометр ИРФ – 464, рН – метр/иономер Мультитест ИПЛ-201, СВЧ-печь SAMSUNG, Сепаратор «Ротор», Сепаратор «Сатурн», Стерилизатор «Витязь ГП-40-3», Сушильный шкаф ТВ-80-1, Сушильный шкаф ТС-1/20 СПУ, Сушильный шкаф ШС-80-01 СПУ, Термокамера КТОМИ-100, Термометры, Термостат UTU-4/84, Термостат LOIPLT-100, Центрифуга лабораторная «Ока», Центрифуга лабораторная ОПН-8, Шкаф вытяжной, Электромаслобойка «Хозяюшка», Куттер SIRMANS6W, Кухонный комбайн, Электроплита GEFEST; специализированная мебель, доска настенная, ноутбук LENOVO, ЖК телевизор LG.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715

<p>доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>MHz256 Мб PC2700 DDR SDRAM/ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI</p>
--	---

7.2. Комплект лицензионного программного обеспечения

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: №727</p>	<p>MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия. Срок действия лицензии по 01.01.2021</p>
<p>Лаборатория исследования сырья и продуктов животного происхождения: №736, №735 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: №734, №737</p>	<p>MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия. Срок действия лицензии по 01.01.2021</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)</p>	<p>Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии - бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №42 от 06.12.2019) - 522 лицензия. Срок действия лицензии по 01.01.2021. Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для</p>

	учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.
--	---

7.3. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивающие одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе 19.04.03 Продукты питания животного происхождения:

- ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019
- ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015
 - ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019
 - ЭБС «Руконт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»

VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени В.Я.ГОРИНА»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

по дисциплине (модулю) _Технология мяса и мясных продуктов

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Направленность (профиль)Производство продовольственных продуктов

Квалификация - бакалавр

Год начала подготовки - 2020

Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине

1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК - 4	Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельностью, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики	ПК -4.1 Демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области (по отраслям), знает особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям)	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: состав и свойства сырья, особенности его переработки, принципиальные схемы организации труда, правила работы и эксплуатации технологического оборудования	Модуль №1 «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №2 «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №4 «Переработка пищевой кости и яиц»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: пользоваться нормативной и технической документацией, работать на технологическом и лабораторном оборудовании	Модуль №1 «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №2 «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №3 «Производство	Устный опрос	Тестирование, экзамен
						Устный опрос	Тестирование, экзамен

					колбасных и соленых штучных изделий»		
					Модуль №4 «Переработка пищевой кости и яиц»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	Владеть: навыками составления технологических схем производства продукции	Модуль №1 «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №2 «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №4 «Переработка пищевой кости и яиц»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
		ПК - 4.2 -Умеет выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса,	Первый этап (пороговой уровень)	знать: технологический процесс производства продукции, методы организации технологического процесса в учебных мастерских, организациях и предприятиях, основные виды контроля	Модуль №1 «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №2 «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №4 «Переработка пищевой кости и яиц»	Устный опрос	Тестирование, экзамен

		дисциплины (модуля), практики	Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: применять принципы организации технологического процесса производства продуктов питания в учебных мастерских, организациях и предприятиях	Модуль №1 «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №2 «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №4 «Переработка пищевой кости и яиц»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	владеть: технологическими схемами и режимами производства продукции, навыками организации и контроля технологического процесса в учебных мастерских, организациях и предприятиях.	Модуль №1 «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №2 «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №4 «Переработка пищевой кости и яиц»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
		ПК -4.3 - Осуществляет выполнение трудовых операций,	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: технологические схемы производства	Модуль №1 «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №2	Устный опрос	Тестирование,

		приемов, действий профессиональной деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики		продукции, технологические режимы	«Производство мясных консервов и полуфабрикатов»		экзамен
					Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №4 «Переработка пищевой кости и яиц»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: организовывать технологический процесс производства продукции	Модуль №1 «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №2 «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №4 «Переработка пищевой кости и яиц»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
			Третий этап (высокий уровень)	владеть: технологически ми схемами и режимами производства продукции, навыками организации и контроля технологического процесса в	Модуль №1 «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №2 «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №3 «Производство колбасных и соленых	Устный опрос	Тестирование, экзамен

			учебных мастерских, организациях и предприятиях.	штучных изделий»				
				Модуль №4 «Переработка пищевой кости и яиц»	Устный опрос	Тестирование, экзамен		
ПК -4.4 - Владеет методами научного исследования в предметной области (по отрасли)	Первый этап (пороговой уровень)	Знать: методы научного исследования, методики анализа качества сырья и готовой продукции		Модуль №1 «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»	Устный опрос	Тестирование, экзамен		
				Модуль №2 «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»	Устный опрос	Тестирование, экзамен		
				Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»	Устный опрос	Тестирование, экзамен		
				Модуль №4 «Переработка пищевой кости и яиц»	Устный опрос	Тестирование, экзамен		
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: составлять методику исследовательской работы		Модуль №1 «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
						Модуль №2 «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
		Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»			Устный опрос	Тестирование, экзамен		
		Модуль №4 «Переработка пищевой кости и яиц»			Устный опрос	Тестирование, экзамен		
	Третий этап (высокий)	Владеть: методами		Модуль №1 «Холодильная	Устный опрос	Тестирование, экзамен		

			уровень)	научного анализа, обработки результатов	обработка мяса и мясных продуктов»		
					Модуль №2 «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»	Устный опрос	Тестирование, экзамен
					Модуль №4 «Переработка пищевой кости и яиц»	Устный опрос	Тестирование, экзамен

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Этапы (уровни) и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		Компетентность не сформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

<p><i>ПК-4 Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, дисциплины (модуля), практики</i></p>	<p><i>ПК -4.1 - Демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области (по отраслям), знает особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям)</i></p>	<p><i>Не способен продемонстрировать специальные научные знания в т.ч. в предметной области (по отраслям), знает особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям)</i></p>	<p><i>Частично способен продемонстрировать специальные научные знания в т.ч. в предметной области (по отраслям), знает особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям)</i></p>	<p><i>Владеет способностью демонстрировать специальные научные знания в т.ч. в предметной области (по отраслям), знает особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям)</i></p>	<p><i>Свободно владеет способностью демонстрировать специальные научные знания в т.ч. в предметной области (по отраслям), знает особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации; требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности (по отраслям)</i></p>
	<p>Знать: состав и свойства сырья, особенности его переработки, принципиальные схемы организации труда, правила работы и эксплуатации технологического оборудования</p>	<p>Допускает грубые ошибки в составе и свойствах сырья, не знает принципиальные схемы переработки, не знает правил работы и эксплуатации технологического оборудования</p>	<p>Может изложить основы принципиальных схем переработки, допускает ошибки в составе и свойствах сырья, частично знает правила работы и эксплуатации технологического</p>	<p>Знает состав и свойства сырья, особенности его переработки, принципиальные схемы организации труда, правила работы и эксплуатации</p>	<p>Знает и аргументирует состав и свойства сырья, особенности его переработки, принципиальные схемы организации труда, правила работы и эксплуатации</p>

			оборудования	технологического оборудования	технологического оборудования
	Уметь: пользоваться нормативной и технической документацией, работать на технологическом и лабораторном оборудовании	Не умеет пользоваться нормативной и технической документацией, работать на технологическом и лабораторном оборудовании	Частично умеет пользоваться нормативной и технической документацией, работать на технологическом и лабораторном оборудовании	Способен в типовой ситуации пользоваться нормативной и технической документацией, работать на технологическом и лабораторном оборудовании	Способен самостоятельно пользоваться нормативной и технической документацией, работать на технологическом и лабораторном оборудовании
	Владеть: навыками составления технологических схем производства продукции	Не владеет навыками составления технологических схем производства продукции	Частично владеет навыками составления технологических схем производства продукции	Владеет навыками составления технологических схем производства продукции	Владеет в совершенстве навыками составления технологических схем производства продукции
	<i>ПК - 4.2 - Умеет выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Не умеет выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Частично умеет выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Умеет выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля),</i>	<i>Умеет в совершенстве выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и (или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины</i>

				<i>практики</i>	<i>(модуля), практики</i>
	Знать: технологический процесс производства продукции, методы организации технологического процесса в учебных мастерских, организациях и предприятиях, основные виды контроля	Допускает грубые ошибки в технологических схемах, не знает методы организации технологического процесса в учебных мастерских, организациях и предприятиях, не знает основные виды контроля технологического процесса в учебных мастерских, организациях, предприятиях	Может изложить основные виды контроля. Допускает незначительные ошибки в технологических схемах.	Знает основные виды контроля и технологические схемы. Знает принципы организации технологического процесса в учебных мастерских, организациях и предприятиях, основные виды контроля	Аргументировано проводит сравнение основных видов контроля. Может самостоятельно организовать технологический процесс в учебных мастерских, организациях и предприятиях, основные виды контроля
	Уметь: применять принципы организации технологического процесса производства продуктов питания в учебных мастерских, организациях и предприятиях	Не умеет применять основные принципы и закономерности применения контроля и организации технологического процесса в учебных мастерских, организациях и предприятиях	Частично умеет применять основные принципы и закономерности организации контроля и технологического процесса в учебных мастерских, организациях и предприятиях	Способен применить принципы и закономерности применения контроля и организации технологического процесса в учебных мастерских, организациях и предприятиях	Способен самостоятельно разрабатывать и применять основные принципы и закономерности контроля и организации технологического процесса в учебных мастерских, организациях и предприятиях
	Владеть: технологическими схемами и режимами производства продукции, навыками организации и контроля технологического процесса в учебных мастерских, организациях и предприятиях.	Не владеет навыками организации и контроля технологического процесса в учебных мастерских, организациях и предприятиях. Не знает режимы и	Частично владеет навыками организации и контроля технологического процесса в учебных мастерских, организациях и предприятиях.	Владеет навыками организации и контроля технологического процесса в учебных мастерских, организациях и	Свободно владеет навыками организации и контроля технологического процесса в учебных мастерских, организациях и

		технологические схемы производства продукции.	Допускает незначительные ошибки в технологических схемах и режимах производства продукции.	предприятиях. Знает технологические схемы и режимы производства продукции.	предприятиях. Свободно владеет технологическими схемами и режимами производства продукции.
	<i>ПК -4.3 - Осуществляет выполнение трудовых операций, действий профессиональной деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, дисциплины практики</i>	<i>Не способен осуществлять выполнение трудовых операций, приемов, действий профессиональной деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Частично способен осуществлять выполнение трудовых операций, приемов, действий профессиональной деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Владеет способностью осуществлять выполнение трудовых операций, приемов, действий профессиональной деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики</i>	<i>Свободно владеет способностью осуществлять выполнение трудовых операций, приемов, действий профессиональной деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики</i>
	Знать: технологические схемы производства продукции, технологические режимы	Допускает грубые ошибки в технологических схемах и режимах	Может изложить основные принципы производства продуктов	Знает технологические схемы производства продукции, технологические режимы	Знает в совершенстве технологические схемы производства продукции, обосновывает технологические режимы
	Уметь: организовывать технологический процесс производства продукции	Не умеет организовывать технологический	Частично умеет организовывать технологический	Умеет организовывать технологический	Свободно владеет способностью организовывать

		процесс производства продукции	процесс производства продукции	процесс производства продукции	технологический процесс производства продукции
	Владеть: навыками производства продукции по типовым и разработанным схемам	Не владеет навыками производства продукции по типовым и разработанным схемам	Частично владеет навыками производства продукции по типовым и разработанным схемам	Владеет навыками производства продукции по типовым и разработанным схемам	Владеет в совершенстве и самостоятельно использует навыки производства продукции по типовым и разработанным схемам
	<i>ПК - 4.4 - Владеет методами научного исследования в предметной области (по отрасли)</i>	<i>Не владеет методами научного исследования в предметной области (по отрасли)</i>	<i>Частично владеет методами научного исследования в предметной области (по отрасли)</i>	<i>Уверено владеет методами научного исследования в предметной области (по отрасли)</i>	<i>В совершенстве владеет методами научного исследования в предметной области (по отрасли)</i>
	Знать: методы научного исследования, методики анализа качества сырья и готовой продукции	Не знает методы научного познания, методики анализа качества сырья и готовой продукции	Частично знает методы научного познания, методики анализа качества сырья и готовой продукции	Знает методы научного познания, методики анализа качества сырья и готовой продукции	Знает и аргументирует методы научного познания, методики анализа качества сырья и готовой продукции
	Уметь: составлять методику исследовательской работы	Не умеет составлять методику исследовательской работы	Частично умеет составлять методику исследовательской работы	В типовой ситуации умеет составлять методику исследовательской работы	Самостоятельно умеет составлять методику исследовательской работы
	Владеть: методами	Не владеет методами	Частично владеет	В типовой	В совершенстве

	научного анализа, обработки результатов	научного анализа, обработки результатов	методами научного анализа, обработки результатов	ситуации владеет методами научного анализа, обработки результатов	владеет и может самостоятельно использовать методы научного анализа, обработки результатов
--	--	--	--	---	--

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

Первый этап (пороговой уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

3.1. Перечень вопросов для устного опроса

1. Строение, состав и свойства мышечной ткани мяса.
2. Пищевая ценность мяса и мясопродуктов.
3. Характеристика мяса как объекта технологии.
4. Автолиз мяса.
5. Направление промышленного использования мяса с разным сроком и характером автолиза.
6. Изменение свойств мяса при холодильной обработке.
7. Изменение свойств мяса при посоле.
8. Изменение свойств мяса при копчении.
9. Изменение свойств мяса при сушке.
10. Научные основы производства мясопродуктов.

Критерии оценивания:

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях и включать с себя:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка «5» ставится, если:

- 1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

«4» – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

«3» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

3.2 Типовые вопросы для промежуточного тестирования знаний

Критерии оценивания тестового задания:

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Помножив полученное значение на 100%, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов/ Оценка

90 – 100%	«отлично»
70 – 89 %	«хорошо»
50 – 69 %	«удовлетворительно»
менее 50 %	«неудовлетворительно»

Модуль 1, 2, 3, 4**1. При денатурации происходит нарушение следующих структур белков:**

- а) первичной,
- б) вторичной.
- в) третичной,
- г) четвертичной,
- д) вторичной и третичной.

2. Изoeлектрическое осаждение белка можно осуществить путем добавления к раствору кислого белка:

- а) соли,
- б) кислоты.
- в) щелочи,
- г) буферного раствора ($pH > 7$),
- д) соды.

3. Электроогушение приводит к повышению содержания в мясе:

- а) актина,
- б) миозина.
- в) актомиозина,
- г) миоглобина,
- д) миогена.

4. Длина мышечного волокна составляет:

- а) 0.5 мм-1 см
- б) 1,5 см-3 см
- в) 3 см-6 см
- г) 6 см-10 см
- д) 10 см и больше

Второй этап (продвинутый уровень)

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной

3.3. Темы рефератов

1. Основные принципы технологии мяса и мясопродуктов
2. Показатели качеств мяса и мясопродуктов.
3. Упаковка, маркировка и хранение мяса и мясопродуктов.
4. Упаковка, маркировка и хранение колбас.
5. Сырье и производство мяса и мясопродуктов
6. Консервы из отварного мяса.
7. Химический состав и питательность консервов.
8. Требование к качеству мясных и мясо – растительных консервов.
9. Исследование мяса и мясных продуктов
10. Новые подходы к производству биологически безопасной мясной продукции.
11. Оценка конкурентоспособности мясных консервов

Требования к оформлению презентаций

В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них. Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.

Оформление слайдов:

Стиль	Соблюдайте единый стиль оформления Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).
Фон	Для фона предпочтительны холодные тона
Использование цвета	На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовка, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета. Обратите внимание на цвет гиперссылок (до и после использования). Таблица сочетаемости цветов в приложении.
Анимационные эффекты	Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Представление информации:

Содержание информации	Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Расположение информации на странице	Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	Для заголовков – не менее 24. Для информации не менее 18. Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).
Способы выделения информации	Следует использовать: рамки; границы, заливку; штриховку, стрелки; сунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.
Объем информации	Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений. Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: с текстом; с таблицами; с диаграммами.

Критерии оценивания презентации

Критерии оценивания презентаций складываются из требований к их созданию.

Название критерия	Оцениваемые параметры
Тема презентации	Соответствие темы программе учебного предмета, раздела
Дидактические и методические цели и задачи презентации	Соответствие целей поставленной теме Достижение поставленных целей и задач
Выделение основных идей презентации	Соответствие целям и задачам Содержание умозаключений Вызывают ли интерес у аудитории Количество (рекомендуется для запоминания аудиторией не более 4-5)

Содержание	<p>Достоверная информация об исторических справках и текущих событиях</p> <p>Все заключения подтверждены достоверными источниками</p> <p>Язык изложения материала понятен аудитории</p> <p>Актуальность, точность и полезность содержания</p>
Подбор информации для создания проекта – презентации	<p>Графические иллюстрации для презентации</p> <p>Статистика</p> <p>Диаграммы и графики</p> <p>Экспертные оценки</p> <p>Ресурсы Интернет</p> <p>Примеры</p> <p>Сравнения</p> <p>Цитаты и т.д.</p>
Подача материала проекта – презентации	<p>Хронология</p> <p>Приоритет</p> <p>Тематическая последовательность</p> <p>Структура по принципу «проблема-решение»</p>
Логика и переходы во время проекта – презентации	<p>От вступления к основной части</p> <p>От одной основной идеи (части) к другой</p> <p>От одного слайда к другому</p> <p>Гиперссылки</p>
Заключение	<p>Яркое высказывание - переход к заключению</p> <p>Повторение основных целей и задач выступления</p> <p>Выводы</p> <p>Подведение итогов</p> <p>Короткое и запоминающееся высказывание в конце</p>
Дизайн презентации	<p>Шрифт (читаемость)</p> <p>Корректно ли выбран цвет (фона, шрифта, заголовков)</p> <p>Элементы анимации</p>
Техническая часть	<p>Грамматика</p> <p>Подходящий словарь</p> <p>Наличие ошибок правописания и опечаток</p>

Критерии оценивания презентаций (баллы)

Параметры оценивания презентации	Выставляемая оценка (балл) за представленный проект (от 1 до 3)
Связь презентации с программой и учебным планом	
Содержание презентации.	
Заключение презентации	
Подача материала проекта – презентации	
Графическая информация (иллюстрации, графики, таблицы, диаграммы и т.д.)	
Наличие импортированных объектов из существующих цифровых образовательных ресурсов и приложений Microsoft Office	

Графический дизайн	
Техническая часть	
Эффективность применения презентации в учебном процессе	
Итоговое количество баллов:	

Оценка «зачтено» - 10-27 баллов

Оценка «не зачтено» - 0-9 баллов

Критерии оценивания реферата (доклада):

От 9 до 10 баллов и/или «отлично»: глубокое и хорошо аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; широкое и правильное использование относящейся к теме литературы и примененных аналитических методов; содержание исследования и ход защиты указывают на наличие навыков работы студента в данной области; оформление работы хорошее с наличием расширенной библиографии; защита реферата (выступление с докладом) показала высокий уровень профессиональной подготовленности студента;

От 7 до 8 баллов и/или «хорошо»: аргументированное обоснование темы; четкая формулировка и понимание изучаемой проблемы; использование ограниченного, но достаточного для проведения исследования количества источников; работа основана на среднем по глубине анализе изучаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений; содержание исследования и ход защиты (выступление с докладом) указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области; реферат (доклад) хорошо оформлен с наличием необходимой библиографии; ход защиты реферата (выступления с докладом) показал достаточную научную и профессиональную подготовку студента;

От 4 до 6 баллов и/или «удовлетворительно»: достаточное обоснование выбранной темы, но отсутствует глубокое понимание рассматриваемой проблемы; в библиографии преобладают ссылки на стандартные литературные источники; труды, необходимые для всестороннего изучения проблемы, использованы в ограниченном объеме; заметна нехватка компетентности студента в данной области знаний; оформление реферата (доклада) содержит небрежности; защита реферата (выступление с докладом) показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

От 0 до 3 баллов и/или «неудовлетворительно»: тема реферата (доклада) представлена в общем виде; ограниченное число использованных литературных источников; шаблонное изложение материала; суждения по исследуемой проблеме не всегда компетентны, неточности и неверные выводы по рассматриваемой литературе; оформление реферата (доклада) с элементами заметных отступлений от общих требований; во время защиты (выступления с докладом) студентом проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

Третий этап (высокий уровень)

ЗНАТЬ (помнить и понимать): студент помнит, понимает и может продемонстрировать широкий спектр фактических, концептуальных, процедурных знаний.

УМЕТЬ (применять, анализировать, оценивать, синтезировать): уметь использовать изученный материал в конкретных условиях и в новых ситуациях; осуществлять декомпозицию объекта на отдельные элементы и описывать то, как они соотносятся с целым, выявлять структуру объекта изучения; оценивать значение того или иного материала – научно-технической информации, исследовательских данных и т. д.; комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной.

ВЛАДЕТЬ наиболее общими, универсальными методами действий, познавательными, творческими, социально-личностными навыками.

3.4. Перечень вопросов к экзамену

1. Аппаратурное оформление тепловой обработки мясных консервов.
2. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности мясных и мясорастительных консервов.
3. Дефекты и виды брака мясных консервов.
4. Закатка, маркировка и проверка герметичности закатынных банок в консервном производстве.
5. Замораживание мяса и субпродуктов. Сущность процесса кристаллообразования.
6. Изменение качественных показателей мяса при размораживании.
7. Изменение составных частей мяса и его структуры при хранении в замороженном состоянии.
8. Классификация консервов. Понятие готовой продукции.
9. Классификация мясных полуфабрикатов.
10. Консервное производство. Состояние и перспективы развития.
11. Мероприятия по снижению усушки при охлаждении и хранении мяса в охлажденном состоянии.
12. Мероприятия по снижению усушки при хранении мяса в замороженном состоянии.
13. Номенклатура и характеристика продукции мясоперерабатывающих предприятий.
14. Оборудование для замораживания мяса и мясных продуктов.
15. Оборудование для охлаждения мяса и мясных продуктов.
16. Организация хранения замороженного мяса и мясопродуктов.
17. Особенности производства консервов для детского и диетического питания.
18. Охлаждение мяса и мясных продуктов: цель, сущность, способы, режимы.
19. Пастеризация: цель, сущность, способы, режимы.
20. Подготовка вспомогательного материала в консервном производстве.
21. Подмораживание мяса: цель, сущность, способы, режимы.
22. Понятие о технологическом процессе производства мясных консервов.
23. Понятие о формуле стерилизации. Анализ термограмм.
24. Посол мясного сырья в консервном производстве: цель, сущность, способы, режимы.
25. Предварительная тепловая обработка сырья в консервном производстве: цель, сущность, виды, режимы.
26. Приемка, разделка, обвалка и жиловка мяса в консервном производстве.
27. Промышленная разделка бараньих туш.
28. Промышленная разделка говяжьих полутуш.
29. Промышленная разделка свиных полутуш.
30. Размораживание мяса и мяса продуктов: цель, сущность, методы, режимы.
31. Роль мясопродуктов в питании человека.

32. Сортировка, упаковывание, складирование и хранение консервов.
33. Способы снижения вероятности появления холодого шока при охлаждении мяса и мясопродуктов.
34. Способы удлинения сроков хранения мяса в охлажденном состоянии.
35. Стерилизация консервов. Влияние процесса стерилизации на изменение качества мясных консервов.
36. Стерилизация: цель, сущность, способы, режимы.
37. Сублимационная сушка мяса: цель, сущность, способы, режимы.
38. Термообработка консервов: цель, сущность, виды, режимы.
39. Техника и технология замораживания мяса, блочного мяса и мясопродуктов.
40. Техника и технология охлаждения мяса и мясных продуктов.
41. Технологическая схема и технология производства консервов «Гуляш».
42. Технологическая схема и технология производства консервов «Завтрак туриста».
43. Технологическая схема и технология производства консервов «Зельц закусочный».
44. Технологическая схема и технология производства консервов «Каша с мясом».
45. Технологическая схема и технология производства консервов «Печень в собственном соку».
46. Технологическая схема и технология производства консервов «Сердце».
47. Технологическая схема и технология производства консервов «Фарш свиной сосисочный».
48. Технологическая схема и технология производства консервов: «Языки отварные в желе», «Языки в желе», «Языки в собственном соку».
49. Технологическая схема и технология производства кусковых консервов: «Говядина в белом соусе», «Свинина в белом соусе», «Баранина в белом соусе».
50. Технологическая схема и технология производства кусковых консервов: «Говядина тушеная», «Свинина тушеная», «Баранина тушеная», «Конина тушеная», «Оленина тушеная».
51. Технологическая схема и технология производства мясных консервов «Ветчина стерилизованная».
52. Технологическая схема и технология производства мясных консервов «Курица ароматная».
53. Технологическая схема и технология производства мясорастительных консервов «Паштет аппетитный».
54. Технология замораживания мяса птицы: цель, сущность, способы, режимы.
55. Тиндализация: цель, сущность, способы, режимы.
56. Требования к качеству и безопасности мясных и мясорастительных консервов.
57. Факторы, влияющие на качество мяса при охлаждении и хранении в охлажденном состоянии.
58. Характеристика мясных полуфабрикатов в тесте.
59. Характеристика натуральных мясных полуфабрикатов.
60. Характеристика реструктурированных мясных полуфабрикатов и вторых быстрозамороженных мясных блюд.
61. Характеристика рубленых мясных полуфабрикатов.
62. Характеристика сырья, используемого в консервном производстве.
63. Характеристика тары и упаковочных материалов, используемых в консервном производстве.
64. Холодильная обработка мяса и мясных продуктов: цель, сущность, основные понятия.
65. Хранение охлажденного и подмороженного мяса: цель, сущность, способы, режимы.
66. Цель, сущность, способы и режимы замораживания мяса и субпродуктов.

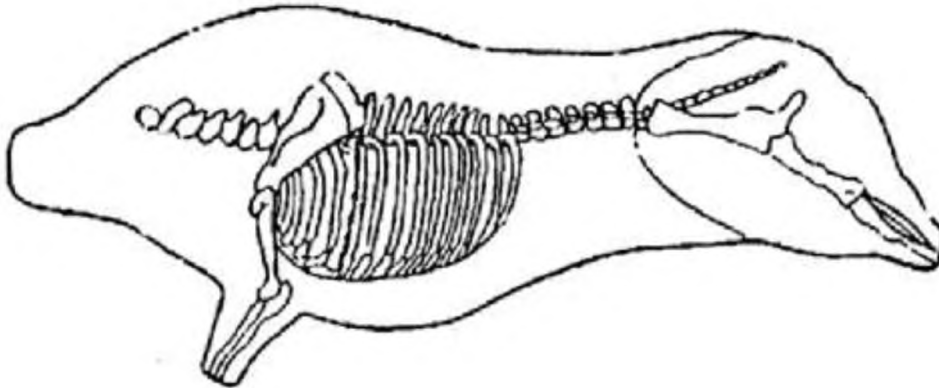
3.5. Ситуационные задачи

1. На мясокомбинате производится сбор крови на пищевые цели, однако по окончании процесса обнаруживается свернутая кровь. Укажите причины и примите соответствующее решение по устранению проблемы.

2. При хранении полутуш на мясокомбинате, обнаружено ослизнение мяса при его хранении в охлажденном состоянии. Проанализируйте создавшуюся ситуацию. Что могло явиться причиной данных изменений мяса? Направления переработки такого мяса.

3. На мясоперерабатывающее предприятие поступил шпик хребтовый, который через день хранения при температуре 20 °С испортился. Укажите виды порчи жиров, условия возникновения и появляющиеся продукты распада. Выявите какой из видов порчи проявил себя.

4. На рисунке представлена свиная полутуша, на сколько отрубов происходит ее разделка для производства продуктов из свинины? На рисунке выделите эти отруба.



5. После завершения термообработки и охлаждения под оболочкой вареных колбас образовались бульонно-жировые отеки, часть батонов имеет слипы длиной 8-12 см. Определите причины появления брака, предложите меры по его устранению. Как поступить с бракованной продукцией?

6. На мясных и мясорастительных консервах различного типа наносится маркировка. Расшифруйте следующую маркировку:

040216

2182В или 2182

134А или 134

7. На каждой упаковочной единице фасованных мясных продуктах должна быть этикетка в виде печати на пленке, или наклеенная на упаковку с продуктом. Расскажите, какие данные должны быть указаны на этикетке?

8. По окончании обжарки оболочка полукопченых колбас имеет темно-коричневый цвет с серым оттенком, на матовой поверхности имеются следы копоти. Установите причины, примите соответствующие решения.

9. По окончании процесса сушки сырокопченых колбас у готовых изделий обнаружено:

а) выраженная внешняя деформация батонов (слипы)

б) появление на разрезе серых пятен

в) появление белого налета на батонах

Проанализируйте каждую ситуацию, определите возможные причины возникновения дефектов, примите соответствующие решения.

10. При проведении органолептической оценки партии колбасы «Свиная» высшего сорта установлено наличие неравномерного распределения шпика. На продольном разрезе батона видны сплошные зоны, образованные шпиком. Проанализируйте ситуацию, определите возможные причины возникновения дефекта, примите соответствующие решения.

11. Колбасный цех длительное время выпускает наряду, с другими видами

колбасных изделий вареную колбасу «Любительскую». На основании последних проведенных маркетинговых исследований было выявлено уменьшение спроса на данный вид продукции, вызванное открытием неподалеку конкурирующего мясоперерабатывающего предприятия, которое выпускает широкий ассортимент вареных колбас. Какие действия целесообразно провести колбасному цеху в дальнейшем?

12. На мясокомбинат поступила говядина 1 категории в количестве 20 полутуш (масса 1 полутуши 110 кг). Определите количество мяса жилованного и жира после обвалки (выход 75,5%).

13. На мясоперерабатывающем предприятии выявлены проблемы с цветообразованием мясopодуктов. Было принято решение о принятии мероприятий, положительно влияющих на процесс цветообразования. Укажите данные факторы.

14. Определите массу мяса на костях, если количество жилованной говядины 370 кг, а на остальное получаемое сырье доля при разделке составляет:

- кость 23,5%;
- сухожилия и хрящи 3,4%;
- технических зачисток 0,9%;
- потери 0,1%.

15. При производстве вареных колбасных изделий использовалось парное мясо. Каковы особенности в технологии и организации процесса переработки парного мяса? Преимущества и недостатки.

16. Определите выход мясopодукта, если масса готового продукта составила 500 кг, масса составленного на куттере фарша 625 кг, масса батонов до термообработки 630 кг, а масса несоленого сырья – 400 кг.

17. Определить массу свинины на костях, если живая масса животного 200 кг, а убойный выход свинины в шкуре 67,7 %.

18. Необходимо произвести формование 600 кг фарша вареных колбас в искусственную оболочку типа «Фиброус», фаршеемкость которой 10 м оболочки составляет 45,5 кг, а расход оболочки на 1 тонну изделий – 220 м. Определите потребное количество оболочки.

19. Укажите последовательность и технологию приготовления многокомпонентного рассола, содержащего белковые препараты и полисахариды. Состав многокомпонентного рассола: усилители вкуса, нитритная соль, соевый белок, сахар, экстракты пряностей, каррагинан, фосфаты, аскорбинат натрия. Особенности влияния добавок на качество рассола.

20. Произведите 15%-ную замену мясного сырья соевым изолятом в указанной рецептуре колбасы вареной.

Сырье несоленое, кг на 100 кг	
Говядина жилованная 1 сорта	35
Свинина жилованная полужирная	60
Яйца куриные или меланж	2
Молоко коровье сухое цельное или обезжиренное	3
ИТОГО:	100
Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья	
Соль поваренная пищевая	2090
Натрия нитрит	7,1
Сахар-песок или глюкоза	120
Перец черный или белый молотый	120
Перец душистый молотый	80
Орех мускатный или кардамон молотые	40

21. Произведите 10%-ную замену мясного сырья молочным белково-углеводным препаратом «Лактобел», содержащим 26 % белка, в указанной рецептуре колбасы

полукопченной.

Сырье несоленое, кг на 100 кг	
Говядина жилованная 2 сорта	50
Свинина жилованная полужирная	25
Шпик боковой кусочками не более 6 мм	25
ИТОГО:	100
Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья	
Соль поваренная пищевая	3000
Натрия нитрит	7,5
Сахар-песок или глюкоза	135
Перец черный или белый молотый	90
Чеснок свежий очищенный	75

22. Индексом биологической ценности белков может служить аминокислотный скор. Рассчитайте аминокислотный скор печени. Определите лимитирующие аминокислоты. Сделайте вывод о полноценности белка.

Наименование аминокислоты	Эталон ФАО/ВОЗ, г на 100 г идеального белка	Содержание аминокислоты, г на 100 г белка печени	Аминокислотный скор, %
Изолейцин	4,0	4,7	
Лейцин	7,0	7,7	
Лизин	5,5	7,4	
Метионин+цистин	3,5	1,9 2,4	
Фенилаланин+тирозин	6,0	5,2 3,4	
Треонин	4,0	4,2	
Триптофан	1,0	0,9	
Валин	5,0	5,7	

23. Произвести расчет энергетической ценности пищевых продуктов. Дайте оценку пищевой ценности мясных продуктов.

Химический состав	Содержание, г в 100 грамах продукта			
	Говядина 1 категории	Колбаса вареная «Докторская»	Котлеты «Домашние»	Паштет из куриной печени
Вода	66,0	68,0	67,0	59,0
Белки	18,0	12,0	7,0	10,0
Углеводы	3,0	-	-	3,0
Жиры	13,0	20,0	26,0	28,0

24. Произвести расчет сырья для производства 1200 кг колбасы вареной таганская свиная заданного химического состава, выход которой составляет 116% от массы несоленого сырья.

Сырье несоленое, кг на 100 кг	
Говядина жилованная колбасная	32,5
Свинина жилованная колбасная	24
Белок соевый изолированный или натрия	1,3

казеинат	
Мука пшеничная или крахмал картофельный	2
Вода на гидратацию соевого белка или казеината	5,2
Структурные компоненты, кг на 100 кг:	
Свинина жилованная колбасная (кусочки размером 3...6 или 12...16 мм)	35
ИТОГО:	100
Пряности и материалы, г на 100 кг несоленого сырья	
Соль поваренная пищевая	2500
Натрия нитрит	7
Сахар-песок или глюкоза	98
Перец черный или белый молотый	150
Перец красный молотый	33
Орех мускатный или кардамон молотые	120
Чеснок свежий очищенный измельченный	163

25. Определить потребное количество ингредиентов рассола для шприцевания 300 кг свинокопченостей в количестве 25% к массе сырья на основе указанных соотношений.

Наименование компонента	Количество шприцуемого рассола – 25 % к массе сырья
Вода/лед, л/кг	85,2
Соль поваренная пищевая, кг	3,33
Нитритная соль, кг	8,67
Фосфаты, кг	1,2
Сахар-песок, кг	1,4
Аскорбинат натрия, кг	0,2
ИТОГО:	100,0

3.6. Примерная тематика курсовых работ

Аспекты разработки технологий мясопродуктов, сбалансированных по нутриентному составу.

2. Виды брака колбасных изделий. Контроль качества готовых мясных продуктов.
3. Виды основного и вспомогательного сырья для колбасного производства.

Классификация и функциональные свойства.

4. Виды термообработки мясных продуктов. Классификация колбасных изделий и деликатесной продукции по виду термической обработки.
5. Влияние компонентов фарша на пищевую ценность варено-копченых колбас.
6. Влияние коптильных препаратов на качество варено-копченых колбас.
7. Влияние механической обработки при производстве соленых штучных изделий.
8. Влияние наличия солей тяжелых металлов на безопасность мясопродуктов.

Накопление опасных веществ в технологии производства полукопченых колбас.

9. Влияние основного и вспомогательного сырья на качество готовой продукции.

Система качества ХАССП.

10. Влияние различных технологических факторов на качественные характеристики мясного сырья, используемого в технологии производства вареных колбас.

11. Влияние способа посола на качественные характеристики карбонада копчено-вареного.

12. Влияние технологических факторов на качество колбасных изделий.
13. Влияние условий выращивания и откорма на качество мяса-сырья.

Направленное использование свинины, говядины, баранины и мяса птицы в технологии колбасных изделий.

14. Дефекты вареных колбасных изделий. Производства комбинированных колбас.

15. Дефекты, причины возникновения и методы их устранения в технологии производства сосисок.

16. Замораживание мяса и хранение его в замороженном состоянии. Преимущества и недостатки.

17. Использование активированной воды в технологии производства мясопродуктов. Влияние фосфатных препаратов на качество вареных колбас.

18. Использование биомассы микроорганизмов в мясоперерабатывающей промышленности.

19. Использование гелеобразователей в производстве комбинированных мясных продуктов.

20. Использование генномодифицированных белков в технологии производства мясопродуктов. Достоинства и недостатки.

21. Использование ГМИ и ГМО продуктов в технологии производства сосисок и сарделек.

22. Использование нитритов и нитратов при производстве мясопродуктов.

Особенности процесса цветообразования копченых колбас.

23. Использование пищевых добавок в сбалансированных мясопродуктах.

24. Использование препаратов растительного и животного происхождения для улучшения качественных характеристик готовой продукции.

25. Использование различных видов пищевой поваренной соли в технологии производства вареных колбас.

26. Использование стартовых культур в технологии производства сыровяленых и сырокопченых колбасных изделиях.

27. Использование структурообразующих пищевых добавок в технологии производства вареных колбас.

28. Использование активированных водных растворов при производстве соленых штучных изделий.

29. Классификация белковых препаратов, используемых в технологии производства мясопродуктов.

30. Классификация колбасных изделий и деликатесной продукции по виду термической обработки. Виды термообработки мясных продуктов.

31. Классификация мясных полуфабрикатов. Контроль качества панированных полуфабрикатов из мяса птицы.

32. Контроль качества сырья при производстве мясных баночных консервов.

33. Контроль технологического процесса производства вареных колбас, сосисок и сарделек.

34. Лечебно-профилактические свойства пищевых веществ, используемых при производстве ливерных колбас.

35. Медико-биологические аспекты рационального и комплексного использования вторичных ресурсов мясной и молочной промышленности в решении проблемы создания продуктов питания нового поколения.

36. Мероприятия по увеличению сроков хранения мяса и мясопродуктов, новые технологические решения.

37. Методологические принципы разработки рецептур и технологий новых видов сосисок и сарделек, содержащих белковые препараты.

38. Механизм процессов копчения. Достоинства и недостатки. Производство варено-копченых мясопродуктов.

39. Многофункциональные ингредиенты в технологии производства ветчин.

40. Многофункциональные ингредиенты для производства деликатесов.

Технология производства вареных ветчин. Виды оборудования.

41. Мясные продукты для детского питания. Особенности производства мясопродуктов при диетическом питании.
42. Накопление радионуклидов в мясном сырье. Их влияние на безопасность натуральных мясных полуфабрикатов.
43. Направления использования и переработки продукции разделки, обвалки и жиловки. Производство мясных полуфабрикатов.
44. Направленное развитие микрофлоры при производстве сырокопченых колбас.
45. Натуральные и искусственные колбасные оболочки и их использование в технологии производства колбасных изделий.
46. Натуральные красители, применяемые в производстве мясопродуктов. Достоинства и недостатки. Способы использования в технологии вареных колбас
47. Новые виды упаковочных материалов и пищевых покрытий в технологии мясопродуктов.
48. Обработка яиц и переработка яйцепродуктов, направление их использования в колбасных изделиях.
49. Основы безотходной технологии переработки птицы. Производство полуфабрикатов из мяса птицы.
50. Особенности холодильной обработки при производстве рубленых полуфабрикатов в тесте.
51. Особенности высокотемпературной обработки мясных баночных консервов. Виды брака.
52. Особенности и современные технологии посола при производстве колбасных изделий.
53. Особенности использования мяса механической обвалки при производстве колбас..
54. Особенности использования пищевых фосфатов в технологии производства эмульгированных мясопродуктов.
55. Особенности использования растительных белковых препаратов в технологии производства колбасных изделий.
56. Особенности использования структурообразователей в технологии эмульгированных колбас.
57. Особенности консервирования мяса и мясопродуктов высокой температурой.
58. Особенности подготовки сырья в технологии производства вареных колбас.
59. Особенности производства консервов для детского и диетического питания.
60. Особенности процесса реструктурирования при производстве ветчин в оболочке.
61. Особенности современных технологий производства колбасных изделий.
62. Особенности технологий полукопченых колбасных изделий для сбалансированного питания.
63. Особенности технологии производства вареных соленых штучных изделий.
64. Особенности технологии производства копчено-вареных соленых штучных изделий.
65. Особенности технологии разработки паштетов специализированного назначения.
66. Особенности технологий формованных реструктурированных мясопродуктов и перспективы их совершенствования.
67. Отличительные особенности производства запеченных и жаренных продуктов из свинины.
68. Охлаждение мяса и хранение его в охлажденном состоянии. Преимущества и недостатки.
69. Перспективные направления использования электроактивированных жидкостей в технологических процессах мясной отрасли.
70. Перспективы использования активированной воды в технологических

процессах производства мясопродуктов.

71. Перспективы использования гидроколлоидов в технологии производства мясных продуктов.

72. Пороки мяса. Их влияние на качество мяса. Направление и использование DFD и PSE сырья в технологии производства мясопродуктов.

73. Посол мяса. Технологическое значение процесса и влияние на качество колбас.

74. Применение лактата натрия в мясной промышленности с целью увеличения сроков хранения натуральных полуфабрикатов.

75. Производство и использование препаратов растительного и животного происхождения в технологии вареных колбас.

76. Производство мясных и мясорастительных баночных консервов.

77. Процесс приготовления фарша для вареных и копченых колбас. Отличительные особенности.

78. Разделка туш, обвалка и жиловка. Виды, сущность, назначение в технологии производства свинокоченостей.

79. Размораживание мяса, методы интенсификации. Преимущества и недостатки.

80. Разработка новых видов мясопродуктов на основе современной концепции питания.

81. Растительные пищевые волокна для производства мясопродуктов нового поколения.

82. Синтетические красители, используемые в технологии производства вареных колбас. Достоинства и недостатки.

83. Совершенствование процессов цветообразования колбасных изделий, содержащих растительные белковые препараты

84. Современные аспекты процесса цветообразования колбасных изделий.

85. Современные белковые препараты и перспективные направления их использования в мясной промышленности.

86. Современные виды оболочек и преимущества использования белковых оболочек для производства полукопченых колбас.

87. Современные подходы в рациональном и безотходном процессе использования вторичных ресурсов в технологии производства мясных продуктов.

88. Современные способы посола цельномышечного сырья.

89. Современные способы производства копчено-запеченных продуктов из свинины.

90. Современные способы производства полуфабрикатов мясных охлажденных. Факторы, формирующие их качество.

91. Современные способы увеличения сроков хранения мясных полуфабрикатов в тесте.

92. Современные теории питания в разработке функциональных мясных продуктов.

93. Современные технологии производства мясопродуктов лечебно-профилактического направления.

94. Современные технологии производства продукции из мяса птицы и мяса птицы механической обвалки.

95. Современные технологии производства сырокопченых продуктов из свинины.

96. Способы и препараты, используемые для увеличения сроков хранения сырья и полуфабрикатов.

97. Способы переработки пищевой кости – основные направления использования.

98. Способы увеличения сроков хранения мясных продуктов. Технология производства холодцов, зельцев, студней, прессованных мясопродуктов.

99. Стерилизация мясных баночных консервов. Влияние высоких температур на качество и безопасность.

100. Сушка колбасных изделий. Цель, сущность, назначение в технологии копченых колбас. Особенности происходящих процессов.

101. Термическая обработка мясных продуктов. Процесс цветообразования сосисок и сарделек.
102. Технологические особенности производства мясных консервов. Виды брака.
103. Технология переработки и использования крови убойных животных при производстве колбас.
104. Технология производства запеченных и жареных мясных продуктов. Химизм процесса образования вкуса и запаха жареного мяса.
105. Ферментные и бактериальные препараты в колбасном производстве. Технологическое значение и влияние на качество сыровяленых колбас.
106. Формирование цвета варено-копченых колбасных изделий при участии нитрита натрия.
107. Эффективность применения антимикробных препаратов в производстве варено-копченых колбас.

3.7. Тесты

1. **Мясные полуфабрикаты - это**
- a) куски мяса с заданной или произвольной массой, размерами и формой из соответствующих частей туши, подготовленные к термической обработке (варке, жарению)
 - b) мясо птицы (кур, уток, гусей, индеек), кроликов 1 и 2 категорий
 - c) разделка полутуш на отрубы, обвалка отрубов, жиловка и сортировка мяса
 - d) процесс обработки продуктов
2. **По способу предварительной обработки и кулинарному назначению полуфабрикаты классифицируют на ...**
- a) панированные, рубленые, котлеты, пельмени
 - b) натуральные, мясной фарш, пельмени
 - c) котлеты, пельмени, мясной фарш
 - d) натуральные, панированные, рубленые, пельмени и мясной фарш
3. **Основным сырьем для полуфабрикатов является:**
- a) телятина, свинина 1-4 категорий
 - b) остывшая или охлажденная говядина и баранина 1 и 2 категорий
 - c) мясо птицы (кур, уток, гусей, индеек), кроликов 1 и 2 категорий
 - d) охлажденная говядина и баранина 1 и 2 категорий
6. **Подготовка мяса для производства натуральных полуфабрикатов включает**
- a) разделку туш (полутуш), обвалку, жиловку и сортировку
 - b) обвалку, жиловку, разделку туш и сортировку
 - c) сортировку, обвалку, жиловку и разделку туш
 - d) разделку, жиловку, обвалку и сортировку
7. **Разделкой мяса называют операции по ...**
- a) разделению туши на семь частей
 - b) разделению туши на две части
 - c) расчленению туши или полутуши (туша, разделанная вдоль спинного хребта на две половинки) на отрубы: более мелкие части туши
 - d) разделению туши на три части
8. **При разделке свиной полутуши на подвесных путях сначала отделяют**
- a) лопаточную, а затем грудино-реберную части, включая шейную и филейную части
 - b) шейную, лопаточную, грудино-реберную части, филейную части
 - c) грудино-реберную части, включая шейную и филейную части, затем лопаточную

д) филейную часть, лопаточную, а затем грудино-реберную часть, включая шейную

9. **Натуральные полуфабрикаты подразделяют на ...**

- а) безкостные
- б) мясокостные
- в) костные
- д) крупнокусковые, порционные, мелкокусковые

8. **Для изготовления натуральных полуфабрикатов используют**

- а) говядину и баранину (козлятину) 1 и 2 категорий, свинину 1,2,3 и 4 категорий, телятину, тушки птицы 1 и 2 категорий в потрошеном и полупотрошеном виде
- б) тушки птицы 1 и 2 категорий в потрошеном и полупотрошеном виде
- в) свинину 1,2,3 и 4 категорий
- д) говядину и баранину (козлятину) 1 и 2 категорий, телятину

9. **Какое мясо не допускается использовать для изготовления натуральных полуфабрикатов?**

- а) мясо размороженное
- б) мясо птицы
- в) мясо быков, яков, хряков, баранов и козлов, так как мясо этих животных имеет неприятный запах
- д) мясо, замороженное более одного раза

10. **Технология производства крупно-кусковых полуфабрикатов**

- а) выделенный крупный кусок натирается посолочной смесью и выдерживается 2-3 часа при температуре 12 °С крупный кусок шприцуются 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
- б) осуществляется мокрый посол для крупно-кусковых полуфабрикатов
- в) крупный кусок выдерживают в рассоле 5 часов, затем натирают посолочной смесью

11. **Схема разделки свинины на крупнокусковые полуфабрикаты:**

- а) вырезка, длиннейшая мышца спины, тазобедренная часть, лопаточная часть, грудинка, 8 – лопаточная часть, 9 – покровка тазобедренная часть, грудинка, лопаточная часть, корейка
- б) вырезка, тазобедренная часть, грудинка, шейно- подлопаточная часть, лопаточная часть, корейка
- в) спинная часть, поясничная часть, боковой кусок, верхний кусок, внутренний кусок, наружный кусок

12. **Схема разделки говядины на крупнокусковые полуфабрикаты:**

- а) 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
- б) тазобедренная часть, грудинка, лопаточная часть, корейка
- в) вырезка, тазобедренная часть, грудинка, шейно- подлопаточная часть, лопаточная часть, корейка
- д) спинная часть, поясничная часть, боковой кусок, верхний кусок, внутренний кусок, наружный кусок

13. Схема разделки баранины (козлятины) на крупнокусковые полуфабрикаты:

- а) вырезка, длиннейшая мышца спины, тазобедренная часть, лопаточная часть, грудинка, 8 – лопаточная часть, 9 – покровка тазобедренная часть, грудинка, лопаточная часть, корейка
вырезка, тазобедренная часть, грудинка, шейно- подлопаточная часть, лопаточная часть, корейка
спинная часть, поясничная часть, боковой кусок, верхний кусок, внутренний кусок, наружный кусок

14. Срок хранения и реализации охлажденных крупнокусковых полуфабрикатов с

момента окончания технологического процесса составляет ...

- а) 12 ч.
б) 24 ч.
в) 72 ч.
г) 48 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.

15. Перед отправкой с предприятия-изготовителя охлажденные крупнокусковые

полуфабрикаты должны иметь температуру внутри продукта ...

- а) 12 °С.
б) 10 °С
в) не ниже 0 и не выше 8 °С, замороженные - не выше 8 °С.
г) 16 °С

16. Для изготовления порционных полуфабрикатов используют ...

- а) мякоть спинной, поясничной и тазобедренной частей, которые составляют 14-17 % массы говяжьей или конской туши, 29-30 % свиной или бараньей туши
б) 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)
в) мясо других частей туши (мякоть задней ноги, лопатки, грудинки)
г) 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

17. Сроки хранения и реализации охлажденных порционных полуфабрикатов с момента окончания технологического процесса составляют

- а) 12 ч.
б) 24 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.
в) 36 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.
г) 48 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.

18. Мясокостные мелкокусковые полуфабрикаты вырабатывают из ...

- а) крупнокусковых полуфабрикатов повышенной жесткости, не используемых для изготовления порционных полуфабрикатов (лопаточной и подлопаточной частей покромки от говядины I категории)
- б) из шейных, грудных, реберных, поясничных, тазовых, крестцовых, хвостовых костей, грудинки (включая ребра) с определенным содержанием мякоти, полученных от комбинированной обвалки говядины, свинины, баранины, конины мяса других животных
- в) из мяса поросят массой от 6 до 12 кг, поросят - молочников, подсвинков и тощей баранины
- г) из мяса птицы

19. Охлажденные полуфабрикаты хранят и реализуют в торговой сети и предприятиях общественного питания при температуре ...

- а) в пределах 0-8 °С
б) 10 °С
в) 12 °С
г) 16 °С

20. Сроки хранения и реализации охлажденных мелкокусковых полуфабрикатов

момента окончания технологического процесса составляют

- а) 12 ч.
б) 24 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.
в) 36 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.
г) 48 ч, в том числе на предприятии-изготовителе - 12 ч.

21. Технологическая схема производства фасованного мяса

- а) разделка отрубов на порции, потребительская упаковка, групповая упаковка, охлаждение, хранение, транспортирование, реализация
- б) разделка полутуш на отрубы, охлаждение, хранение, транспортирование, реализация
- в) разделка туш, четвертин на отрубы, потребительская упаковка, групповая упаковка, охлаждение, хранение, транспортирование, реализация
- г) разделка туш, полутуш, четвертин на отрубы, разделка отрубов на порции, потребительская упаковка, групповая упаковка, охлаждение, хранение, транспортирование, реализация

22. Технологическая схема производства ливерной колбасы

- приемка и туалет сырья, жиловка, варка сырья, измельчение, составление фарша, заполнение оболочки, варка, охлаждение, упаковывание
- б) приемка и туалет сырья, жиловка, составление фарша, охлаждение, заполнение оболочки, варка
- в) измельчение, варка сырья, заполнение оболочки, варка, охлаждение
- г) приемка и туалет сырья, измельчение, составление фарша, варка сырья, заполнение оболочки, варка, охлаждение, упаковывание

23. В каком виде используют мясопродукты и субпродукты для изготовления ливерной колбасы?

- а) парном, охлажденном, размороженном или соленом
б) мороженом, охлажденном
в) парном

d) размороженном

24. Порядок куттерования сырья для ливерной колбасы 1 сорта?

- a) печень, прибавляют 5 % бульона от веса всего фарша, жирную свинину или щековину, 2 % соли, лук, пряности
- b) печень, щековину или жирную свинину, 5 % бульона, лук, 2 % соли и пряности
- c) ливер, бульон, соль, лук, пряности
- d) жирную свинину или щековину, печень, 5 % бульона, 2 % соли, лук и пряности

25. Для чего добавляют бульон от варки субпродуктов в фарш ливерных колбас?

- a) для придания фаршу нежной консистенции
- b) для повышения пищевой ценности
- c) обезвоживания и разрушения коллагеновых волокон
- d) для уплотнения фарша

26. Температура охлажденных ливерных колбас, °С?

- a) 2 °С
- b) 4 °С
- c) 6 °С
- d) 8 °С

27. Режимы и сроки хранения колбасных изделий: ливерных, кровяных, зельцев..., час?

- a) 48 час
- b) 8 час
- c) при температуре 6 °С 12 час
- d) при температуре 12 °С 24 час

28. Технологическая схема производства паштетов

- a) 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
- b) зачистка и промывка сырья, бланширование и варка, грубое и тонкое измельчение, формование, запекание в течение 2-3 часов, охлаждение, упаковка
- c) промывка, измельчение, формовка, охлаждение и упаковка
- d) варка, измельчение, формовка, охлаждение, упаковка

29. На сколько частей производят разделку говяжьей полутуши для колбасного производства? Назовите их

- a) 4 – шейная часть, плечелопаточная часть, спинно-реберная часть, тазобедренная часть
- b) 3 - передняя часть, средняя часть, задняя часть
- c) 7 - лопаточная часть, шейная часть, грудная часть, спинно-реберная часть, поясничная часть, тазобедренная часть, крестцовая часть
- d) 2- передняя и задняя часть

30. На сколько частей производят разделку говяжьих полутуш направленных на выработку полуфабрикатов? Назовите наиболее ценные части

- a) 7 -лопаточная часть, шейная часть, грудная часть, спинно-реберная часть, поясничная часть, тазобедренная часть, крестцовая часть
- b) 4 - грудинка, тазобедренный, поясничный и спинной обруб
- c) 3 - передняя часть, средняя часть, задняя часть
- d) 2 - передняя и задняя часть

31. На сколько частей производят разделку свиных туш? Назовите их

- a) 2 - передняя и задняя часть
- b) 7 -лопаточная часть, шейная часть, грудная часть, спинно-реберная часть,

- поясничная часть, тазобедренная часть, крестцовая часть
- с) 3 - передняя часть, средняя часть, задняя часть
- д) 4 - шейная часть, плечелопаточная часть, спинно-реберная часть, тазобедренная часть

32. На сколько частей разделяют бараньи туши для производства колбасных изделий?

- а) 2 - передняя и задняя часть
- б) 4 - шейная часть, плечелопаточная часть, спинно-реберная часть, тазобедренная часть
- с) 3 - передняя часть, средняя часть, задняя часть
- д) 7 - лопаточная часть, шейная часть, грудная часть, спинно-реберная часть, поясничная часть, тазобедренная часть, крестцовая часть

33. Что такое обвалка отрубов?

- а) Д+С
- б) процесс отделения ножом или другими режущими инструментами мякоти (мышечной, жировой и соединительной ткани) от костей
- с) выделение из мяса грубой соединительной ткани (сухожилий, связок) и жировой ткани, мелких костей, хрящей, крупных кровеносных сосудов
- д) расчленение полутуш на отдельные отруба для облегчения последующей операции обвалки

34. Допустимое содержание мякотных тканей на костях после обвалки ...% ?

- а) до 10 %
- б) 15 %
- с) до 8 %
- д) 5 %

35. Что такое жиловка мяса?

- а) выделение из мяса грубой соединительной ткани (сухожилий, связок) и жировой ткани, мелких костей, хрящей, крупных кровеносных сосудов, лимфатических узлов и кровяных сгустков
- б) процесс отделения ножом или другими режущими инструментами мякоти (мышечной, жировой и соединительной ткани) от костей
- с) расчленение полутуш на отдельные отруба для облегчения последующей операции обвалки
- д) С+Б

Процент правильных ответов Оценка

- 90 – 100% «отлично»
- 70 – 89 % «хорошо»
- 50 – 69 % «удовлетворительно»
- менее 50 % «неудовлетворительно»

3.8. Общие параметры оценивания курсовой работы

Оценка	Профессиональный уровень	Общекультурный уровень	Иные компетенции	Выполнение сроков предоставления работы
ОТЛИЧНО	<p>Студент свободно ориентируется в современных научных и практических концепциях по направлению профессиональной подготовки, грамотно решает исследовательские и практические задачи в соответствии с поставленной целью курсовой работы, его курсовая работа отвечает нужному объему и качеству по многим составляющим, а качество устного доклада на защите соответствует современным требованиям, ответы на вопросы и замечания студент проводит умело, четко и обоснованно</p>	<p>Материал изложен грамотно, доступно для предполагаемого адресата, логично и интересно. Стил изложения соответствует задачам курсовой работы</p>	<p>Студент проявил инициативу, творческий подход, способность к выполнению сложных заданий, самостоятельность, коммуникабельность и др.</p>	<p>Выполняется график предоставления этапов работы</p>
ХОРОШО	<p>Студент свободно ориентируется в научных и практических концепциях по своей теме, грамотно ставит и решает исследовательские и практические задачи, имеет четкую структуру работы, соответствующего объема и качества, при выступлении на защите курсовой работы имеются лишь небольшие замечания по отдельным моментам.</p>	<p>Допускаются отдельные ошибки, логические и стилистические погрешности. Текст недостаточно логически выстроен, или обнаруживает недостаточное владение риторическими навыками</p>	<p>Студент достаточно полно, но без инициативы и творческих находок выполнил возложенные на него задачи</p>	<p>Выполняется график предоставления этапов работы, но с некоторыми недоработками</p>

УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	Студент лишь частично, но раскрывает теоретический аспект по теме. Недостаточно использованы источники, в неполном объеме или не показана глубина источниковедческого анализа, курсовая работа имеет структуру и объем не вполне соответствующие требованиям, ответы на вопросы и замечания носят общий характер и не всегда соответствуют сути вопроса	Работа написана несоответствующим стилем, недостаточно полно изложен материал, допущены различные речевые, стилистические и логические ошибки	Студент выполнил большую часть возложенной на него работы	Не выполняется график предоставления этапов работы, предоставленные части курсовой работы имеют некоторые недоработки
НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	Студент представляет работу, которая не соответствует требованиям, а больше составляет собрание отдельных реферативных материалов, в которой нет теоретико-методологических основ исследования, обнаруживаются пробелы как во введении работы, так и в ее содержании, и если к тому же студент не в состоянии ответить на вопросы и замечания комиссии. Или его ответы во многом ошибочны	Допущены грубые орфографические, пунктуационные, стилистические и логические ошибки. Неясность и примитивность изложения делают текст трудным для восприятия	Студент не выполняет требований руководителя, не дисциплинирован, не проявляет инициативы, не ориентируется даже при решении примитивных оформленческих задач	Имеет место грубое нарушение сроков предоставления этапов работы, предоставленная работа имеет значительные недоработки, принципиально снижающие ее достоверность и др. качественные характеристики

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

Процедура оценки знаний умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, производится преподавателем в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Для повышения эффективности текущего контроля и последующей промежуточной аттестации студентов осуществляется структурирование дисциплины на модули. Каждый модуль учебной дисциплины включает в себя изучение законченного раздела, части дисциплины.

Основными видами текущего контроля знаний, умений и навыков в течение каждого модуля учебной дисциплины являются тестовый контроль, устный опрос, защита лабораторных работ, решение ситуационных задач. Студент должен выполнить все контрольные мероприятия, предусмотренные в модуле учебной дисциплины к указанному сроку, после чего преподаватель проставляет балльные оценки, набранные студентом по результатам текущего контроля модуля учебной дисциплины.

Контрольное мероприятие считается выполненным, если за него студент получил оценку в баллах, не ниже минимальной оценки, установленной программой дисциплины по данному мероприятию.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме экзамена.

Экзамен проводится в письменно-устной форме по утвержденным билетам. Каждый билет содержит по два вопроса, и третьего, вопроса или задачи, или практического задания.

Первый вопрос в экзаменационном билете - вопрос для оценки уровня обученности «знать», в котором очевиден способ решения, усвоенный студентом при изучении дисциплины.

Второй вопрос для оценки уровня обученности «знать» и «уметь», который позволяет оценить не только знания по дисциплине, но и умения ими пользоваться при решении стандартных типовых задач.

Третий вопрос (задача/задание) для оценки уровня обученности «владеть», содержание которого предполагает использование комплекса умений и навыков, для того, чтобы обучающийся мог самостоятельно сконструировать способ решения, комбинируя известные ему способы и привлекая имеющиеся знания.

По итогам сдачи экзамена выставляется оценка.

Критерии оценки знаний обучающихся на экзамене:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями программного материала; при ответе на все вопросы билета продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросам; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу;

- оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся обладает достаточно полным знанием программного материала; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала по существу; отсутствуют существенные неточности в формулировании понятий; правильно применены теоретические положения, подтвержденные примерами; сделан вывод; два первых вопроса билета освещены полностью, а третий доводится до логического завершения после наводящих вопросов преподавателя;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; все вопросы билета начаты и при помощи наводящих вопросов преподавателя доводятся до конца;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть программного материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос билета не рассмотрен до конца, даже при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Основным методом оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций является балльно-рейтинговая система, которая регламентируется Положением о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ.

Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: рубежный рейтинг, творческий рейтинг, рейтинг личностных качеств, рейтинг сформированности прикладных практических требований, промежуточная аттестация.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Общий рейтинг по дисциплине складывается из рубежного, творческого, рейтинга личностных качеств, рейтинга сформированности прикладных практических требований, промежуточной аттестации (экзамена или зачета).

Рубежный рейтинг – результат текущего контроля по каждому модулю дисциплины, проводимого с целью оценки уровня знаний, умений и навыков студента по результатам изучения модуля. Оптимальные формы и методы рубежного контроля: устные собеседования, письменные контрольные опросы, в т.ч. с использованием ПЭВМ и ТСО, результаты выполнения лабораторных и практических заданий. В качестве

практических заданий могут выступать крупные части (этапы) курсовой работы или проекта, расчетно-графические задания, микропроекты и т.п.

Промежуточная аттестация – результат аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи *зачета/ экзамена*, проводимого с целью проверки освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. Оптимальные формы и методы выходного контроля: письменные экзаменационные или контрольные работы, индивидуальные собеседования.

Творческий рейтинг – составная часть общего рейтинга дисциплины, представляет собой результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности.

Рейтинг личностных качеств - оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.

Рейтинг сформированности прикладных практических требований - оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».

В рамках балльно-рейтинговой системы контроля успеваемости студентов, семестровая составляющая балльной оценки по дисциплине формируется при наборе заданной в программе дисциплины суммы баллов, получаемых студентом при текущем контроле в процессе освоения модулей учебной дисциплины в течение семестра.

Итоговая оценка /зачёта/ компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки.

Максимальная сумма рейтинговых баллов по учебной дисциплине составляет 100 баллов.

По дисциплине с экзаменом используется следующая шкала пересчета суммарного количества набранных баллов в четырехбалльную систему:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов