

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:
5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6755891f288f913a1351fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»**

«УТВЕРЖДАЮ»



Декан технологического факультета,
к.с.-х.н., доцент

Н.С. Трубчанинова

« 09 » 07 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине «ТЕХНОЛОГИЯ МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ»**

для направления подготовки

19.03.03 – Продукты питания животного происхождения

Квалификация - бакалавр

Год начала подготовки - 2020

Майский, 2020

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС) по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения, утвержденного и введенного в действие приказом Министерства образования и науки РФ № 199 от 12.03.2015г.;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 301 от 05.04.2017 г.

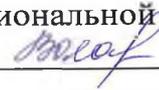
Составитель(и): к.т.н., доцент Шевченко Н.П.

Рассмотрена на заседании кафедры технологии сырья и продуктов животного происхождения «16» июня 2020 г., протокол № 16

Зав. кафедрой  Шевченко Н.П.
 подпись Ф.И.О.

Одобрена методической комиссией технологического факультета «06» 07 2020 г., протокол № 4-20

Председатель методической комиссии технологического факультета  Сорокина Н.Н.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  Волощенко Л.В.

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины:

➤ формирование у бакалавра 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.

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

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

Технология мяса и мясных продуктов относится к дисциплинам вариативной части (Б1.В.10) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Химия
	2. Физика
	3. Пищевые добавки
	4. Общая технология мясной отрасли
	5. Физико-химические и биохимические основы производства мяса и мясных продуктов
Требования к предварительной подготовке обучающихся	<p>знать:</p> <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. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ составлять рецептуры и технологические схемы производства сбалансированных по составу биологически полноценных и безопасных мясных продуктов; конструировать мясные продукты

	<p>на основе комбинированных белковых систем и с использованием пищевых добавок;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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.
--	--

Дисциплина является последующей для основ разработки и внедрения новых видов мясных продуктов, инновационных технологий в мясной отрасли, частные технологии в мясоперерабатывающей отрасли.

**III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ**

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-7	Способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	Знать: нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции
		Уметь: обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции
		Владеть: навыками обоснования нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции
ПК-11	Способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	Знать: технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения
		Уметь: организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения
		Владеть: навыками организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения
ПК-12	Готовностью выполнять работы по рабочим профессиям	Знать: трудовые функции рабочего
		Уметь: выполнять технологические операции согласно трудовым функциям рабочего
		Владеть: способен выполнять трудовые действия согласно трудовым функциям рабочего
ПК-31	Способностью разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов)	Знать: сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию, нормы и правилами проектирования промышленных предприятий, компоновки помещений, расположения производственного оборудования, прогрессивные методы выбора и эксплуатации оборудования
		Уметь: производить технологические расчеты, выбирать и обосновывать наиболее приемлемые варианты технологических схем производства продукции с учетом технически обоснованных норм выработки, компоновать производственное оборудование с соблюдением поточности производства, разрабатывать порядок выполнения работ, планов расположения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест
		Владеть: навыками в проведении технологических расчетов и нормативов материальных затрат, навыками проектирования и выполнения чертежей любого предприятия мясной промышленности в объеме курсового и дипломного проектов, навыками технологического проектирования, отвечающего требованиям перспективного развития отрасли

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

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы	Объем учебной работы, час			
	Очная	Очная	Очная	Заочная
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)				
Семестр (курс) изучения дисциплины	6,7	6	7	-
Общая трудоемкость, всего, час	360	180	180	-
<i>зачетные единицы</i>	10	5	5	-
Контактная работа обучающихся с преподавателем				-
Аудиторные занятия (всего)	138	90	48	-
В том числе:				-
Лекции	64	36	28	-
Лабораторные занятия	64	36	28	-
Практические занятия	28	-	28	-
<i>Иные виды работ в соответствии с учебным планом (учебная практика)</i>	-	-	-	-
Внеаудиторная работа	26	12	14	-
В том числе:				-
Контроль самостоятельной работы (на 1 подгруппу в форме компьютерного тестирования)	_*	_*	_*	-
Консультации согласно графику кафедры	26	12	14	-
Консультирование и прием защиты курсовой работы	2	-	2	-
Промежуточная аттестация	14	4	10	-
В том числе:				-
Зачет	4	4	-	-
Экзамен (на 1 группу)	8	-	8	-
Консультация предэкзаменационная (на 1 группу)	2	-	2	-
Контроль	40	16	24	-
Самостоятельная работа обучающихся	164	92	72	-
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	164	92	72	-
в том числе:				-
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала (60% от объема лекций)	36	22	14	-
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям (60% от объема аудиторных занятий)	46	32	14	-
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	46	28	18	-
Самостоятельная работа	20	10	10	-
Подготовка к экзамену и зачету	16	-	16	-

Примечание: *осуществляется на аудиторных занятиях

4.2 Общая структура дисциплины и виды учебной работы обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час				
	Очная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
Модуль №1 «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»	88	22	8	8	50
1. Роль мясопродуктов в питании человека. Номенклатура и характеристика продукции мясоперерабатывающих предприятий	14	4	-	Консультации	10
2. Охлаждение мяса и мясопродуктов и хранение в охлажденном состоянии. Основные способы и режимы охлаждения. Подмораживание мяса	18	8	-		10
3. Замораживание мяса и субпродуктов. Технология и техника, способы, режимы	18	4	4		10
4. Размораживание мяса. Методы и способы.	16	4	4		8
5. Сублимационная сушка мяса и мясопродуктов.	12	2	-		10
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	2	-	-		2
Модуль №2 «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»	84	14	28	4	42
1. Промышленная разделка туш. Производство мясных полуфабрикатов	30	4	16	Консультации	10
2. Консервное производство. Классификация мясных консервов, требования к качеству	16	2	4		10
3. Техника и технология производства мясных баночных консервов	18	4	4		10
4. Термическая обработка мясных консервов. Стерилизация	18	4	4		10
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	2	-	-		2
Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»	84	20	52		10
1. Характеристика колбасных, соленых, копченых изделий. Требования к их качеству	14	4	8	Консультации	-
2. Техника и технология производства колбасных изделий	18	4	12		1
3. Техника и технология производства соленых штучных изделий	18	4	12		1
4. Назначение основных технологических операций при производстве мясопродуктов	14	4	8		1
5. Новые виды комбинированных мясных продуктов	18	4	12		1
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	2	-	-		2
Модуль №4 «Переработка пищевой кости и яиц»	18	8	4	4	4
1. Характеристика продуктов из кости, требования к качеству	3	2	-	Консультации	-
2. Техника и технология получения жира, пищевого бульона, клея и желатина	5	4	-		1
3. Обработка яиц и переработка яйцепродуктов	8	2	4		1
<i>Итоговое занятие по модулю 4</i>	2	-	-		2

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час				
	Очная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Внеаудиторная работа и пр. атт.	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
<i>Самостоятельная работа</i>	10	-	-	-	10
<i>Курсовой проект</i>	36	-	-	-	36
<i>Зачет/Экзамен</i>	30	-	-	14	16

4.3 Структура и содержание дисциплины по формам обучения

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час				
	Очная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабор-практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа
1	2	3	4	5	6
Модуль №1 «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»	88	22	8	8	50
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.	14	4	-	Консультации	10
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.	18	8	-		10
1.3 Замораживание мяса и субпродуктов, хранение в замороженном состоянии. Технология и техника, способы, режимы. Способы снижения усушки при хранении.	18	4	4		10
1.4 Замораживание мяса. Методы, способы, режимы.	16	4	4		8
1.5 Сублимационная сушка мяса и мясопродуктов. Технология получения и контроль сырья и качества сублимированных продуктов.	12	2	-		10
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	2	-	-		2
Модуль №2 «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»	84	14	28	4	42
1. Промышленная разделка туш. Производство мясных полуфабрикатов. Технология натуральных, паниро-ванных, рубленых, полуфабрикатов в тесте.	30	4	16	Консультации	10
1.1. 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. Сортовая 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	30	4	16		10

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час				
	Очная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабор.-практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа
1	2	3	4	5	6
<p>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. 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.	16	2	4		10
3. Техника и технология производства мясных баночных консервов. Технологические схемы производства, цель, сущность и режимы основных операций.	18	4	4		10
4. Термическая обработка мясных консервов. Стерилизация	18	4	4		10
4.1. 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.	18	4	4		10
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	2	-	-		2
Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»	84	20	52	10	6
1. Характеристика колбасных, соленых, копченых изделий.	14	4	8		-
1.1. Общая характеристика колбасных, соленых, копченых изделий. Групповой и внутригрупповой ассортимент. Особенности разделки. Рациональное использование сырья. Организация процесса	14	4	8		-
2. Техника и технология производства колбасных изделий. Технологические схемы производства, цель, сущность и режимы основных операций.	18	4	12		1
3. Техника и технология производства соленых штучных изделий. Технологические схемы производства, цель, сущность и режимы основных операций.	18	4	12		1
4. Назначение основных технологических операций при производстве мясопродуктов. Цель, сущность, режимы, технологическое обеспечение процесса.	14	4	8		1
5. Новые виды комбинированных мясных продуктов. Производство продуктов с заданным хим. составом. Искусственные мясопродукты.	18	4	12		1
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	2	-	-		2

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час				
	Очная форма обучения				
	Всего	Лекции	Лабор.-практ. зан.	Внеаудит. работа	Самост. работа
1	2	3	4	5	6
Модуль №4 «Переработка пищевой кости и яиц»	18	8	4	4	4
<i>1. Характеристика продуктов из кости, требования к качеству</i>	3	2	-	Консультации	-
<i>2. Производство продуктов из пищевой кости. Техника и технология получения жира, пищевого бульона, клея и желатина</i>	5	4	-		1
<i>3. Обработка яиц и переработка яичных продуктов. Производство мороженых и сухих яичных продуктов</i>	8	2	4		1
<i>Итоговое занятие по модулю 4</i>	2	-	-		2
<i>Подготовка самостоятельной работы</i>	10	-	-	-	10
<i>Курсовой проект</i>	36	-	-	-	36
<i>Зачет / Экзамен</i>	30	-	-	14	16

V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ 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	Внеаудиторн. раб. и промежулт. аттест	Самост. работа			
Всего по дисциплине			432	60	78	46	248	Зачет / Экзамен	51	100
I. Рубежный рейтинг								<i>Сумма баллов</i>	31	60
Модуль 1. «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»			ПК-11	146	22	32	22	70	6	12
1.	Роль мясопродуктов в питании человека. Номенклатура и характеристика продукции мясоперерабатывающих предприятий		30	4	4	4	18	Устный опрос	1	2

2.	Охлаждение мяса и мясопродуктов и хранение в охлажденном состоянии. Основные способы и режимы охлаждения. Подмораживание мяса		24	8	12	4	-	Устный опрос	1	2
3.	Замораживание мяса и субпродуктов. Технология и техника, способы, режимы		36	4	8	4	20	Устный опрос	1	2
4.	Размораживание мяса. Методы и способы.		32	4	4	4	20	Устный опрос	1	2
5.	Сублимационная сушка мяса и мясопродуктов.		18	2	4	2	10	Устный опрос	1	2
Итоговый контроль знаний по темам модуля 1.			2	-	-	-	2	Тестирование	1	2
Модуль 2. «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»		ПК-7; ПК-11; ПК-12	140	14	24	4	98		10	20
1.	Промышленная разделка туш. Производство мясных полуфабрикатов	ПК-12	45	4	12	1	28	Устный опрос	2	4
2.	Консервное производство. Классификация мясных консервов, требования к качеству	ПК-7	37	2	4	1	30	Устный опрос	2	4
3.	Техника и технология производства мясных баночных консервов	ПК-11	29	4	4	1	20	Устный опрос	2	4
4.	Термическая обработка мясных консервов. Стерилизация	ПК-11	27	4	4	1	18	Устный опрос	2	4
Итоговый контроль знаний по темам модуля 2.			2	-	-	-	2	Тестирование	2	4
Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»		ПК-7; ПК-11; ПК-12; ПК-31	56	18	20	6	12		11	20
1.	Характеристика колбасных, соленых, копченых изделий. Требования к их качеству	ПК-7	9	2	4	1	2	Устный опрос	1	3
2.	Техника и технология производства колбасных изделий	ПК-7	11	4	4	1	2	Устный опрос	2	3
3.	Техника и технология производства соленых штучных изделий	ПК-11	12	4	4	2	2	Устный опрос	2	3
4.	Назначение основных технологических операций при произ-	ПК-12	11	4	4	1	2	Устный опрос	2	3
5.	Новые виды комбинированных мясных продуктов	ПК-31	11	4	4	1	2	Устный опрос	2	3
Итоговый контроль знаний по темам модуля 3.			2	-	-	-	2	Тестирование, ситуационные за-	2	5

							дачи			
Модуль №4 «Переработка пищевой кости и яиц»		ПК-7; ПК-11	14	6	2	-	6		4	8
1.	Характеристика продуктов из кости, требования к качеству	ПК-7	3	2	-	-	1	Устный опрос	1	2
2.	Техника и технология получения жира, пищевого бульона, клея и желатина	ПК-7; ПК-11	3	2	-	-	1	Устный опрос	1	2
3.	Обработка яиц и переработка яйцепродуктов	ПК-11	6	2	2	-	2	Устный опрос	1	2
Итоговый контроль знаний по темам модуля 4.			2	-	-	-	2	Тестирование, ситуационные задачи	1	2
<i>Курсовой проект</i>			36	-	-	-	36		-	-
<i>II. Творческий рейтинг</i>			10	-	-	-	10		2	5
<i>III. Рейтинг личностных качеств</i>			-	-	-	-	-		3	10
<i>IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований</i>			-	-	-	-	-		+	+
<i>V. Промежуточная аттестация</i>			30	-	-	14	16	<i>Зачет / Эк-замен</i>	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.

5.2.2. Критерии оценки знаний студента на зачете

Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил 60 и более баллов и обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;
- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если итоговый рейтинг студента составил менее 60 баллов и обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует

глубокое понимание сущности учебного материала;

- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических учений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

5.2.3. Критерии оценки знаний студента на экзамене

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	68-85 баллов	86-100 баллов

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 сту-

дентам, 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 1, 2, 3).

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. Технология мясных продуктов. / И.А. Рогов, А.Г. Забашта, Г.П. Казюлин. – М.: КолосС, 2009. – 711 с.

6.2. Дополнительная литература

1. Технология мяса и мясопродуктов с основами животноводства и экспертизы качества: учебное пособие в 5 частях.: Части I и II [Электронный ресурс] / Ли Г.Т. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 217 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=597714>

2. Технология мяса и мясопродуктов с основами животноводства и экспертизы качества: учебное пособие в 5 частях.: Части III и IV [Электронный ресурс] / Ли Г.Т. - М.:ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 271 с.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=718265>

6.2.1. Периодические издания

1. Периодические научно-технические журналы:
- Мясная индустрия,
 - Мясные технологии,
 - Пищевая промышленность.

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; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
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 (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.
Самостоятельная работа	Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. 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.
Подготовка к экзамену/зачету	При подготовке к экзамену/зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

Самостоятельное изучение теоретического материала

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к экзамену и зачету. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период.

Выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.

Индивидуальные задания содержат также тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися. Разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподава-

телю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим студентам в изучении курса. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению тестовых и иных домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на лабораторных занятиях.

Подготовка к промежуточному контролю

Промежуточный контроль знаний осуществляется на лабораторных занятиях. При подготовке к аудиторным и самостоятельным работам, обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении терминологии курса.

Обучающийся получает допуск к экзамену при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции
- лабораторные занятия
- практические занятия
- устный опрос
- тестирование
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к защите лабораторных работ; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, эссе; подготовка к устным опросам, экзаменам и пр.)
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.

Целями проведения лабораторных занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;

- умение выбирать оптимальный метод решения;
- обучение студентов умению анализировать полученные результаты;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое лабораторное занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые студент должен приобрести в течение занятия.

На лабораторных занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить и оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче экзамена и зачета).

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

Примерный курс лекций, тестовый комплекс, содержание и методика выполнения лабораторных работ, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины.

6.3.2 Видеоматериалы

1. Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:

<http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/economy.php>

», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Всероссийский институт научной и технической информации
http://www.viniti.ru	Научная электронная библиотека
http://www.fasi.gov.ru/	Федеральное агентство по науке и инновациям.
http://www.mcx.ru/	Министерство сельского хозяйства РФ
http://www.agro.ru/news/main.aspx	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
http://www.iqlib.ru/	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
http://www.scirus.com/	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах.

	лах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.
http://www.scintific.narod.ru/	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
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 ВИНТИ РАН

http://window.edu.ru/catalog/	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»
---	--

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 планшето-в, макеты технологического оборудования, проектор Benq, колонки Sven, ноутбук LENOVO ideapad 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, Мороже-ница TEFAL, Мясорубка бытовая, Печь электрическая ЭПТ1-МА, Прибор для опре-деления влажности пищевых продуктов «Эвлас», Прибор для определения влажно-сти пищевых продуктов «Эллекс-7», Ре-фрактометр ИРФ – 454Б2М, Рефрактометр ИРФ – 464, рН – метр/иономер Мультигест ИПЛ-201, СВЧ-печь SAMSUNG, Сепаратор «Ротор», Сепаратор «Сатурн», Стерилиза-тор «Витязь ГП-40-3», Сушильный шкаф ТВ-80-1, Сушильный шкаф ТС-1/20 СПУ, Сушильный шкаф ШС-80-01 СПУ, Термо-камера КТОМИ-100, Термометры, Термо-стат UTU-4/84, Термостат LOIPLT-100, Центрифуга лабораторная «Ока», Цен-трифуга лабораторная ОПН-8, Шкаф вы-тяжной, Электромаслобойка «Хозяюшка», Куттер SIRMANS6W, Кухонный комбайн, Электроплита GEFEST; специализирован-ная мебель, доска настенная, ноутбук LENOVO, ЖК телевизор LG.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключе-ния к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 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
--	---

7.2. Комплект лицензионного программного обеспечения

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	MS Windows WinStrtr 7 Acadm Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acadm. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019
Лаборатория исследования сырья и продуктов животного происхождения: №736, №735 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: №734, №737	MS Windows WinStrtr 7 Acadm Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acadm. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018) - 522 лицензия. Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационнообразовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	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 Acadm. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №28 от 08.11.2018).Срок действия лицензии с 08.11.2018 по 08.11.2019 Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для 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. RNVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Valabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA
--	---

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. ПРИЛОЖЕНИЯ

**СВЕДЕНИЯ О ДОПОЛНЕНИИ И ИЗМЕНЕНИИ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
НА 20__ / 20__ УЧЕБНЫЙ ГОД**

Технология мяса и мясных продуктов

дисциплина (модуль)

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль) - Технология мясных и молочных продуктов

направление подготовки/специальность

ДОПОЛНЕНО (с указанием раздела РПД)
ИЗМЕНЕНО (с указанием раздела РПД)
УДАЛЕНО (с указанием раздела РПД)

Реквизиты протоколов заседаний кафедр, на которых пересматривалась программа

Кафедра _____	Кафедра _____
от _____ № _____ Дата	от _____ № _____ дата

Методическая комиссия технологического факультета

« ___ » _____ 20__ года, протокол № _____

Председатель методкомиссии _____

Декан технологического факультета

Трубчанинова Н.С.

« ___ » _____ 20__ г

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Белгородский государственный аграрный университет
имени В.Я. Горина»
(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине «ТЕХНОЛОГИЯ МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ»
для направления подготовки
19.03.03 – Продукты питания животного происхождения
Направленность (профиль) – Технология мясных и молочных продуктов

Майский, 2020__

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

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

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-7	<i>Способность обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции</i>	Первый этап (пороговой уровень)	знать: 1) нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции.	Модуль 1. «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
					тестовый контроль	
				Модуль 2. «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
					тестовый контроль	
		Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену		
			тестовый контроль			
		Модуль №4 «Переработка пищевой кости и яиц»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену		
			тестовый контроль			
Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: 1) обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции.	Модуль 1. «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену		
			тестовый контроль			
Модуль 2. «Произ-	устный опрос	итоговое тестиро-				

				водство мясных консервов и полуфабрикатов» Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»	тестовый контроль	вание, вопросы к зачету, экзамену
				Модуль №4 «Переработка пищевой кости и яиц»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
					тестовый контроль	
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: 1) навыками обоснования нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	Модуль 1. «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
					тестовый контроль	
				Модуль 2. «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
					тестовый контроль	
				Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
					тестовый контроль	
				Модуль №4 «Переработка пищевой кости и яиц»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
					тестовый контроль	
ПК-11	<i>Способность организовывать технологический процесс производства продуктов питания</i>	Первый этап (пороговой уровень)	знать: 1) технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения.	Модуль 1. «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
					тестовый контроль	

	<i>животного происхождения</i>			Модуль 2. «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
					тестовый контроль	
				Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
					тестовый контроль	
				Модуль №4 «Переработка пищевой кости и яиц»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
					тестовый контроль	
	Второй этап (продвинутый уровень)	уметь: 1) организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения.	Модуль 1. «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену	
				тестовый контроль		
			Модуль 2. «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену	
				тестовый контроль		
Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»			устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену		
			тестовый контроль			
Модуль №4			устный опрос	итоговое тестиро-		

				«Переработка пищевой кости и яиц»	тестовый контроль	вание, вопросы к зачету, экзамену
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: 1) навыками организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения.	Модуль 1. «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
					тестовый контроль	
				Модуль 2. «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
					тестовый контроль	
				Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
			тестовый контроль			
			Модуль №4 «Переработка пищевой кости и яиц»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену	
				тестовый контроль		
ПК-12	<i>Готовностью выполнять работы по рабочим профессиям</i>	Первый этап (пороговой уровень)	знать: 1) трудовые функции рабочего.	Модуль 1. «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
					тестовый контроль	
				Модуль 2. «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
					тестовый контроль	
			Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену	
				тестовый контроль		
			Модуль №4 «Переработка пищевой кости и яиц»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену	
				тестовый контроль		
	Второй этап (продвинутый уро-	уметь: 1) выполнять технологические операции согласно трудовым функциям рабочего.	Модуль 1. «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену	
				тестовый контроль	итоговое тестиро-	

		вень)		Модуль 2. «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»	устный опрос	вание, вопросы к зачету, экзамену
					тестовый контроль	
				Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
					тестовый контроль	
				Модуль №4 «Переработка пищевой кости и яиц»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
					тестовый контроль	
		Третий этап (высокий уровень)	владеть: способен выполнять трудовые действия согласно трудовым функция рабочего.	Модуль 1. «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
					тестовый контроль	
				Модуль 2. «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
					тестовый контроль	
Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену				
	тестовый контроль					
ПК-31	Способностью разрабатывать порядок выполнения работ, планы	Первый этап (пороговой уровень)	знать: 1) сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию, нормы и правилами	Модуль 1. «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
					тестовый контроль	

<p><i>размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов)</i></p>		проектирования промышленных предприятий, компоновки помещений, расположения производственного оборудования, прогрессивные методы выбора и эксплуатации оборудования.	<p>Модуль 2. «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»</p>	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену				
				тестовый контроль					
				<p>Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»</p>	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену			
					тестовый контроль				
				<p>Модуль №4 «Переработка пищевой кости и яиц»</p>	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену			
					тестовый контроль				
	<p>Второй этап (продвинутый уровень)</p>		<p>уметь: 1) производить технологические расчеты, выбирать и обосновывать наиболее приемлемые варианты технологических схем производства продукции с учетом технически обоснованных норм выработки, компоновать производственное оборудование с соблюдением поточности производства, разрабатывать порядок выполнения работ, планов расположения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест.</p>	<p>Модуль 1. «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»</p>	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену			
								тестовый контроль	
							<p>Модуль 2. «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»</p>	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
								тестовый контроль	
							<p>Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»</p>	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
								тестовый контроль	
						<p>Модуль №4 «Переработка пищевой кости и яиц»</p>	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену	
							тестовый контроль		
<p>Третий этап (высокий уровень)</p>		<p>владеть: 1) навыками в проведении технологических расчетов и нормативов материальных затрат, навыками проектирования и выполнения чертежей любого предпри-</p>	<p>Модуль 1. «Холодильная обработка мяса и мясных продуктов»</p>	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену				
							тестовый контроль		

			ятия мясной промышленности в объеме курсового и дипломного проектов, навыками технологического проектирования, отвечающего требованиям перспективного развития отрасли.	Модуль 2. «Производство мясных консервов и полуфабрикатов»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
					тестовый контроль	
				Модуль №3 «Производство колбасных и соленых штучных изделий»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
					тестовый контроль	
				Модуль №4 «Переработка пищевой кости и яиц»	устный опрос	итоговое тестирование, вопросы к зачету, экзамену
					тестовый контроль	

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, шкалы оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>не зачтено (неуд.)</i>	<i>Зачтено (удов.)</i>	<i>Зачтено (хорошо)</i>	<i>Зачтено (отлично)</i>
ПК-7	<i>Способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции</i>	<i>Обучающийся не обладает способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции</i>	<i>Обучающийся обладает способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции в типовых ситуациях</i>	<i>Обучающийся обладает способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции в ситуациях повышенной сложности</i>	<i>Обучающийся обладает способностью обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при</i>

					<i>этом новые правила и алгоритмы действий</i>
	Знать: нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	Допускает грубые ошибки при совершенствовании норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	Может изложить основной перечень норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	Знает методы мероприятий по совершенствованию норм расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	Аргументировано проводит сравнение основного перечня мероприятий по нормам расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции
	Уметь: обосновывать нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	Не умеет разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции пищевого назначения	Частично умеет разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции пищевого назначения	Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции пищевого назначения	Способен самостоятельно разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции пищевого назначения
	Владеть: навыками обоснования нормы расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве продукции	Не владеет навыками разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства пищевых продуктов	Частично владеет навыками разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства пищевых продуктов	Владеет методами навыками разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства пищевых продуктов	Свободно владеет навыками разработки мероприятий по совершенствованию технологических процессов производства пищевых продуктов
ПК-11	<i>Способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения</i>	<i>Обучающийся не обладает способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения</i>	<i>Обучающийся обладает способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения</i>	<i>Обучающийся обладает способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения в типовых ситуациях и ситуациях</i>	<i>Обучающийся обладает способностью организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения в типовых ситуациях и ситуациях с новыми</i>

				<i>с повышенной сложностью</i>	<i>шенной сложностью, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий</i>
	Знать: технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	Допускает грубые ошибки при совершенствовании технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения	Может изложить основной технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	Знает методы мероприятий по совершенствованию технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения	Аргументировано проводит сравнение основного технологического процесса производства продуктов питания животного происхождения
	Уметь: организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	Не умеет организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	Частично умеет организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	Способен организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	Способен самостоятельно организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения
	Владеть: навыками организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	Не владеет навыками организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	Частично владеет навыками организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	Владеет навыками организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения	Свободно владеет навыками организовывать технологический процесс производства продуктов питания животного происхождения
ПК-12	<i>Готовностью выполнять работы по рабочим профессиям</i>	<i>Обучающийся не обладает готовностью выполнять работы по рабочим профессиям</i>	<i>Обучающийся обладает готовностью выполнять работы по рабочим профессиям в типовых ситуациях</i>	<i>Обучающийся обладает готовностью выполнять работы по рабочим профессиям в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной</i>	<i>Обучающийся обладает готовностью выполнять работы по рабочим профессиям в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а</i>

				<i>сложности</i>	<i>также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий</i>
	Знать: трудовые функции рабочего	Допускает грубые ошибки при совершенствовании трудовых функциях рабочего	Может изложить основной трудовые функции рабочего	Знает методы трудовых функций рабочего	Аргументировано проводит сравнение трудовых функций рабочего
	Уметь: выполнять технологические операции согласно трудовым функциям рабочего	Не умеет выполнять технологические операции согласно трудовым функциям рабочего	Частично умеет выполнять технологические операции согласно трудовым функциям рабочего	Способен выполнять технологические операции согласно трудовым функциям рабочего	Способен самостоятельно выполнять технологические операции согласно трудовым функциям рабочего
	Владеть: способен выполнять трудовые действия согласно функция рабочего	Не способен выполнять трудовые действия согласно трудовым функция рабочего	Частично способен выполнять трудовые действия согласно трудовым функция рабочего	Владеет способностью выполнять трудовые действия согласно трудовым функция рабочего	Свободно владеет способностью выполнять трудовые действия согласно трудовым функция рабочего
ПК-31	<i>Способностью разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически</i>	<i>Обучающийся не обладает способностью разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощ-</i>	<i>Обучающийся обладает способностью разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку</i>	<i>Обучающийся обладает способностью разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности</i>	<i>Обучающийся обладает способностью разрабатывать порядок выполнения работ, планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, рассчитывать производственные мощности и загрузку</i>

	<p><i>обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов)</i></p>	<p><i>ности и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов)</i></p>	<p><i>оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) в типовых ситуациях</i></p>	<p><i>и загрузку оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) по рабочим профессиям в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности</i></p>	<p><i>оборудования, участвовать в разработке технически обоснованных норм времени (выработки), рассчитывать нормативы материальных затрат (технические нормы расхода сырья, полуфабрикатов, материалов) по рабочим профессиям в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий</i></p>
<p>Знать: сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию, нормы и правилами проектирования промышленных предприятий, компоновки помещений, расположения производственного оборудования,</p>	<p>Допускает грубые ошибки при совершенствовании сырьевых ресурсах отрасли и современных подходах к их рациональному использованию, норм и правил проектирования промышленных предприятий, компоновки помещений, расположения производственного</p>	<p>Может изложить основной сырьевые ресурсы отрасли и современные подходы к их рациональному использованию, нормы и правилами проектирования промышленных предприятий, компоновки помещений, расположения производственного оборудования, прогрессивные методы выбора</p>	<p>Знает методы мероприятий по совершенствованию сырьевых ресурсов отрасли и современных подходов к их рациональному использованию, нормы и правилами проектирования промышленных предприятий, компоновки помещений, расположения производственно-</p>	<p>Аргументировано проводит сравнение основных сырьевых ресурсах отрасли и современных подходах к их рациональному использованию, норм и правил проектирования промышленных предприятий, компоновки помещений, расположения производственного оборудования, прогресс-</p>	<p>Аргументировано проводит сравнение основных сырьевых ресурсах отрасли и современных подходах к их рациональному использованию, норм и правил проектирования промышленных предприятий, компоновки помещений, расположения производственного оборудования, прогресс-</p>

	прогрессивные методы выбора и эксплуатации оборудования	оборудования, прогрессивных методов выбора и эксплуатации оборудования	и эксплуатации оборудования	го оборудования, прогрессивные методы выбора и эксплуатации оборудования	сивных методов выбора и эксплуатации оборудования
	Уметь: производить технологические расчеты, выбирать и обосновывать наиболее приемлемые варианты технологических схем производства продукции с учетом технически обоснованных норм выработки, компоновать производственное оборудование с соблюдением поточности производства, разрабатывать порядок выполнения работ, планов расположения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест	Не умеет производить технологические расчеты, выбирать и обосновывать наиболее приемлемые варианты технологических схем производства продукции с учетом технически обоснованных норм выработки, компоновать производственное оборудование с соблюдением поточности производства, разрабатывать порядок выполнения работ, планов расположения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест	Частично умеет производить технологические расчеты, выбирать и обосновывать наиболее приемлемые варианты технологических схем производства продукции с учетом технически обоснованных норм выработки, компоновать производственное оборудование с соблюдением поточности производства, разрабатывать порядок выполнения работ, планов расположения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест	Способен производить технологические расчеты, выбирать и обосновывать наиболее приемлемые варианты технологических схем производства продукции с учетом технически обоснованных норм выработки, компоновать производственное оборудование с соблюдением поточности производства, разрабатывать порядок выполнения работ, планов расположения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест	Способен самостоятельно производить технологические расчеты, выбирать и обосновывать наиболее приемлемые варианты технологических схем производства продукции с учетом технически обоснованных норм выработки, компоновать производственное оборудование с соблюдением поточности производства, разрабатывать порядок выполнения работ, планов расположения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест
	Владеть: навыками в проведении технологических расчетов и нормативов материальных затрат, навыками проектирования и выполнения чертежей любого предприятия мясной	Не владеет навыками в проведении технологических расчетов и нормативов материальных затрат, навыками проектирования и выполнения чертежей любого	Частично владеет навыками в проведении технологических расчетов и нормативов материальных затрат, навыками проектирования и выполнения чертежей любого пред-	Владеет навыками в проведении технологических расчетов и нормативов материальных затрат, навыками проектирования и выполнения чертежей любого пред-	Свободно владеет навыками в проведении технологических расчетов и нормативов материальных затрат, навыками проектирования и выполнения чертежей любого

	промышленности в объеме курсового и дипломного проектов, навыками технологического проектирования, отвечающего требованиям перспективного развития отрасли	предприятия мясной промышленности в объеме курсового и дипломного проектов, навыками технологического проектирования, отвечающего требованиям перспективного развития отрасли
--	--	---

приятия мясной промышленности в объеме курсового и дипломного проектов, навыками технологического проектирования, отвечающего требованиям перспективного развития отрасли

приятия мясной промышленности в объеме курсового и дипломного проектов, навыками технологического проектирования, отвечающего требованиям перспективного развития отрасли

предприятия мясной промышленности в объеме курсового и дипломного проектов, навыками технологического проектирования, отвечающего требованиям перспективного развития отрасли

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 определения входного рейтинга

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%	9-10 баллов и/или «отлично»
70 –89 %	От 7 до 8 баллов и/или «хорошо»
50 – 69 %	От 5 до 6 баллов и/или «удовлетворительно»
менее 50 %	От 0 до 4 баллов и/или «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) 0.5мм-1см
- б) 1,5см-3см
- в) 3см-6см
- г) 6см-10см
- д) 10см 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. Перечень вопросов к 6 семестр

1. Ассортимент колбасных изделий. Требования к качеству готовой продукции.
2. Белковые препараты животного происхождения.

3. Белковые препараты растительного происхождения.
4. Биохимические аспекты процесса посола соленых штучных изделий.
5. Варианты использования сырья в зависимости от автолитических изменений в мясе в технологии колбасных изделий.
6. Варка колбасных изделий: назначение, организация производства, режимы.
7. Вещества консерванты и красители, применяемые в мясной промышленности.
8. Дефекты колбас, зависящие от нарушения требований всех технологических операций.
9. Диффузионно-осмотические явления при посоле.
10. Запекание мясопродуктов: цель, сущность, режимы
11. Инъектирование: цель, сущность, особенности выполнения операции.
12. Использование каррагинанов и камедей в технологии колбасного производства.
13. Классификация фосфатов.
14. Комплексные добавки, используемые в мясной промышленности. Премиксы.
15. Копчение колбасных изделий: назначение, организация производства, режимы.
16. Кратковременный и длительный посол мясного сырья в технологии различных видов колбасных изделий.
17. Массирование: цель, сущность, особенности использования.
18. Механическая тендеризация мяса: цель, сущность, особенности использования.
19. Обвалка, жиловка и сортировка мяса, способы обвалки. Техника и организация операции. Направления совершенствования обвалки, жиловки, сортировки мяса.
20. Обжарка колбасных изделий: назначение, организация производства, режимы.
21. Общие технологические подходы при производстве соленых штучных изделий.
22. Особенности мокрого способа посола при производстве соленых штучных изделий.
23. Особенности приготовления многокомпонентных рассолов.
24. Особенности сухого, мокрого и смешанного способа посола при производстве соленых штучных изделий.
25. Охлаждение колбасных изделий: назначение, организация производства, режимы.
26. Пищевые добавки, обеспечивающие биотехнологический эффект при производстве соленых штучных изделий.
27. Подготовка мясного сырья при производстве соленых штучных изделий.
28. Понятие о фарше, его составе, структуре и свойствах для различных видов колбас. Рецептура, сорт и виды колбасных изделий.
29. Приготовление фарша различных видов колбас, измельчение, куттерование и дозирование, перемешивание компонентов. Техника и организация операции. Дефекты колбас, зависящие от нарушения требований при составлении фарша.
30. Производство жира, бульона пищевого из пищевой кости.
31. Производство клея и желатина из пищевой кости.
32. Производство яичных мороженных и сухих продуктов.
33. Пряности, приправы и вкусоароматические добавки, используемые в колбасном производстве.
34. Разделка туш для колбасного производства. Виды разделок. Техника и организация операций.
35. Состав и пищевая ценность кости.
36. Способы переработки кости.
37. Строение и физические свойства яиц. Требования к качеству яиц.
38. Сушка колбасных изделий: назначение, организация производства, режимы.
39. Сырье и материалы для производства колбасных изделий. Требования к качеству сырья и материалов.
40. Термическая обработка колбасных изделий: общая характеристика, цель, сущность операций, режимы.
41. Технологические схемы производства колбасных изделий.
42. Технологические схемы производства соленых штучных изделий.

43. Требования, предъявляемые к готовым соленым штучным изделиям.
44. Тумблирование: цель, сущность, особенности использования.
45. Физическая природа процесса шприцевания. Типы шприцов. Непрерывно поточная формовка колбасных изделий.
46. Формовка колбас. Характеристика операции. Изменение структурно-механических свойств фарша при шприцевании. Техника и организация операции. Дефекты колбас, зависящие от качества формовки. Подготовка оболочек и набивка
47. Характеристика вспомогательных материалов и требования, предъявляемые к ним, при производстве соленых штучных изделий.
48. Характеристика и роль бактериальных и ферментных препаратов, используемых в технологии колбасных изделий.
49. Характеристика и роль используемых сахаров в технологии колбасных изделий.
50. Характеристика и роль посолочных веществ, используемых в технологии колбасных изделий.
51. Характеристика мясного сырья, используемого в колбасном производстве.
52. Характеристика оболочек для колбасных изделий. Требования к качеству. Преимущества и недостатки оболочек.
53. Характеристика основного сырья и требования, предъявляемые к нему, при производстве соленых штучных изделий.
54. Характеристика посолочных веществ, используемых при производстве соленых штучных изделий.
55. Цель и назначение осадки. Кратковременная и длительная осадка: организация операции, режимы.

Критерии оценивания:

«зачтено»: выставляется при условии, если студент показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«не зачтено»: выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если студент показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопросы.

3.4. Перечень вопросов к экзамену 7 семестр

1. Ассортимент колбасных изделий и требования к готовой продукции
2. Ассортимент соленых штучных изделий и требования, предъявляемые к готовой продукции.
3. Выработка пищевой кости. Производство полуфабрикатов из кости. Производство мясной массы.
4. Закатка, и проверка герметичности закатанных банок. Сортировка, маркировка, упаковывание, складирование и хранение консервов.
5. Классификация мясных полуфабрикатов. Особенности технологий производства мясных полуфабрикатов.
6. Консервное производство – состояние и перспективы развития. Классификация консервов. Понятие готовой продукции. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности мясных и мясорастительных консервов.
7. Мясные продукты комбинированного типа. Особенности технологии производства.
8. Организация технологического процесса производства мясных консервов.

9. Организация хранения замороженного мяса и мясопродуктов. Изменение составных частей мяса и его структуры. Мероприятия по снижению усушки при хранении мяса в замороженном состоянии.
10. Особенности производства консервов для детского и диетического питания. Дефекты и виды брака мясных и мясорастительных консервов.
11. Особенности технологии производства колбасных изделий из мяса птицы.
12. Особенности технологии производства мясных полуфабрикатов из мяса птицы.
13. Особенности технологии производства соленых штучных изделий из мяса птицы.
14. Особенности технологии производства соленых штучных изделий из мяса птицы.
15. Охлаждение мяса и мясных продуктов: цель, сущность, способы, режимы. Способы снижения вероятности появления холодового шока при охлаждении мяса и мясопродуктов. Техника и технология охлаждения мяса и мясных продуктов.
16. Пастеризация консервов: цель, сущность, способы, режимы, организация процесса.
17. Переработка пищевой кости: ассортимент продукции, виды сырья и требования к нему.
18. Подготовка вспомогательных материалов, используемых в колбасном производстве.
19. Подготовка основного сырья, используемого в колбасном производстве.
20. Подмораживание мяса. Хранение охлажденного и подмороженного мяса: цель, сущность, способы, режимы. Способы удлинения сроков хранения мяса в охлажденном состоянии.
21. Предварительная обработка сырья в консервном производстве: виды, цель, сущность, режимы.
22. Производство белковых продуктов из кости, гидролизатов и костной пасты.
23. Производство жира из пищевой кости: способы, режимы, используемое оборудование.
24. Производство пищевых бульонов из кости: ассортимент бульонов, технологические схемы.
25. Производство яичных мороженных и сухих продуктов.
26. Промышленная разделка говяжьих, свиных и бараньих полутуш.
27. Размораживание мяса и мясопродуктов: цель, сущность, методы, режимы. Изменение качественных показателей мяса при размораживании.
28. Роль мясопродуктов в питании человека. Номенклатура и характеристика продукции мясоперерабатывающих предприятий.
29. Стерилизация консервов: цель, сущность, способы, режимы. Влияние процесса стерилизации на изменение качества мясных консервов. Понятие о формуле стерилизации.
30. Строение яиц, химический состав, характерные отклонения и дефекты. Требования к качеству и хранение яиц.
31. Технологические схемы производства различных видов мясных консервов.
32. Технологический процесс производства соленых штучных изделий.
33. Технология производства вареных колбасных изделий.
34. Технология производства желатина из коллагенсодержащего сырья.
35. Технология производства клея из коллагенсодержащего сырья.
36. Технология производства колбасных изделий.
37. Технология производства копчено-вареных и копчено-запеченых соленых штучных изделий.
38. Технология производства копченых полуколбасных и варено-копченых колбасных изделий.
39. Технология производства субпродуктовых колбасных изделий.
40. Технология производства сырокопченых и сыровяленых колбасных изделий.
41. Технология производства сырокопченых и сыровяленых соленых штучных изделий.
42. Тиндализация консервов: цель, сущность, способы, режимы, организация процесса.

43. Факторы, влияющие на качество мяса при охлаждении и хранении в охлажденном состоянии. Мероприятия по снижению усушки при охлаждении и хранении мяса в охлажденном состоянии.
44. Характеристика вспомогательных материалов, используемых в колбасном производстве. Требования к ним.
45. Характеристика вспомогательных материалов, используемых при производстве соленых штучных изделий. Требования к ним.
46. Характеристика основного сырья, используемого в колбасном производстве. Требования к нему.
47. Характеристика основного сырья, используемого в консервном производстве. Характеристика тары и упаковочных материалов.
48. Характеристика основного сырья, используемого при производстве соленых штучных изделий. Требования к нему.
49. Холодильная обработка мяса и мясных продуктов: цель, сущность, основные понятия. Сублимационная сушка мяса.
50. Цель, сущность, способы и режимы замораживания мяса, субпродуктов, мяса в блоках, мяса птицы. Сущность процесса кристаллообразования.

3.5. Ситуационные задачи

1. На мясокомбинате при разделке туш необходимо получить натуральные мясные полуфабрикаты. Предложите ассортимент из говядины, свинины и мяса птицы.

2. На консервный завод доставили условно годное мясо с прямоугольным штампом «На консервы». Как организовать переработку такого мяса?

3. Определить массу субпродуктов I и II категории, если живая масса крупного рогатого скота составляет 450 кг, убойный выход 49 %, а доля субпродуктов составляет 17,24 % (норма выхода субпродуктов I категории – 4,63 %, а II категории – 12,61 %).

4. После обвалки и жиловки сырья, размороженного паро-воздушным способом, из мяса выделяется значительное количество мясного сока. Укажите норму потерь мясного сока. Какие мероприятия необходимо предпринять для снижения потерь мясного сока?

5. Какая маркировка будет нанесена на мясных консервах «Говядина тушеная» высшего сорта, выработанных 17 января 2015 года предприятием-изготовителем № 256 мясной промышленности в первую смену.

Укажите порядок записи маркировки.

6. Предприятие выпускает рубленый полуфабрикат – котлеты домашние. Рассчитайте количество сырья, необходимого для производства 200 порций. Масса порции 50 г. Рецепт мясного фарша:

Наименование сырья	Норма расхода основного сырья, кг на 100 кг несоленого сырья
Говядина 1 сорта	52,0
Свинина полужирная	37,0
Мука пшеничная	7,0
	Норма расхода специй, г на 100 кг несоленого сырья
Соль поваренная пищевая	1700
Перец черный молотый	150
Чеснок свежий	150

7. Выход партии копчено-запеченных окороков составил 82% при требуемом 90%. Проанализируйте несоответствие выходов (причины), дайте технологические рекомендации.

8. При оценке качества готовой продукции у вареного тамбовского окорока отмечено наличие на разрезе:

- а) серых пятен,
- б) розовых пятен с перламутровым блеском.

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

9. На консервах различного типа наносится маркировка.

Расшифруйте следующую маркировку:

040116

2182В или 2182

134А или 134

10. Определить потребность в сырье для производства мясных консервов «Тушенка «Смоленская»» в количестве 20 туб

Сырье несоленое, %	
Говядина с массовой долей жира и соединительной ткани 14-20%	50
Мясо говяжьих или свиных голов	29
Жир-сырец говяжий	6,45
Лук репчатый измельченный	3
Приправы и материалы, г на 100 кг несоленого сырья	
Соль поваренная пищевая	1,2
Перец черный молотый	0,03
Лавровый лист	0,02
Фосфаты	0,3
Вода	10

11. Определить потребное количество сырья для производства 350 кг пельменей «Русские» с учетом выхода 120%.

Сырье несоленое, кг на 100 кг	
Говядина жилованная 1 сорта	35
Свинина жилованная жирная	20
Меланж	4
Лук репчатый измельченный	5
Мука пшеничная	36
ИТОГО:	100
Приправы и материалы, г на 100 кг несоленого сырья	
Соль поваренная пищевая	200
Сахар-песок или глюкоза	100

12. Определить выход полуфабрикатов из тушки цыпленка-бройлера массой 1400 г, если масса составила:

- грудки – 420 г
- бедра – 240 г

- голени – 230 г
- крыльев – 210 г
- суповой набор – 300 г

13. Определите массу полуфабрикатов при разделке 15 полутуш свинины 3 категории (масса 1 полутуши 35 кг) с учетом выхода, указанного в таблице.

Полуфабрикат	% от массы мяса на кости
Вырезка зачищенная	0,5
Щековина (баки)	2,8
Пашина	2,0
Корейка без шпика	9,1
Рагу	9,0
Свинина жилованная	43,5
Шпик хребтовый	9,0
Шпик боковой и грудинка	17,0
Рулька и победерок	4,4
Пищевая кость	1,3
Сухожилия, хрящи, обрезь	1,2
Технические зачистки и потери	0,2
ИТОГО:	100

14. Определить потребное количество ингредиентов рассола для шприцевания 300 кг свинокоченостей 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

15. Консервный завод выпускает следующий ассортимент мясных и мясорастительных консервов:

1. Ветчина – банка №12 (объем 570 мл) – 15000 штук
2. Говядина тушеная – банка №9 (объем 375 мл) – 20000 штук
3. Язык в желе – банка №8 (объем 353 мл) – 25000 штук
4. Завтрак туриста – банка № 4 (объем 258 мл) – 30000 штук
5. Каша рисовая со свиной – банка №3 (объем 250 мл) – 50000 штук
6. Паштет утиный – банка №1 (объем 104 мл) – 70000 штук

Определите производительность консервного завода в тубах и мубах.

16. Общее время термической обработки паштета печеночного в металлической банке при температуре 117 °С составило:

- нагрев 30 минут
- стерилизация 40 минут
- охлаждение 20 минут

Напишите формулу стерилизации.

17. Общее количество произведенного колбасного фарша составило 1350 кг. Рассчитайте количество металлической тары (банки №9), если ее объем 375 мл, а коэффициент заполнения составляет 0,9.

18. На консервный завод поступила тара с маркировкой в товарно-транспортной накладной П-82-500. Охарактеризуйте вид тары.

19. При производстве консервов «Паштет особый» необходимо произвести бланширование сырья. Охарактеризуйте данную операцию.

20. Для получения безопасных консервов с длительным сроком хранения на предприятии применяют ряд мероприятий. Перечислите все возможные.

21. После закатки консервной тары обнаружена неполная герметизация банок. Укажите способы проверки герметичности закаточного шва и примите решения по устранению данного несоответствия.

22. При производстве консервов «Цыпленок в собственном соку» ОПВК обнаружены вздутые крышки на банках. Укажите причины появления дефекта и примите решения о возможности реализации данной партии консервов.

23. В мясной отрасли необходимо расширить ассортимент за счет мясных полуфабрикатов функционального назначения. Укажите, на каких типах предприятия возможен выпуск данной продукции и в чем их отличия.

24. На мясоперерабатывающем предприятии возникла проблема – возврат охлажденного мяса по причине его порчи в указанные сроки хранения (годности) при реализации. Примите решения по устранению проблемы.

25. Вам необходимо реализовать большое количество мяса в полутушах в охлажденном состоянии на длительное расстояние. Примите решения для возможного транспортирования такого мяса с максимальной загрузкой в рефрижератор.

Пример экзаменационного билета.

Экзаменационный билет

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»
(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)

Факультет _____
Кафедра _____

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

Дисциплина _____
Направление подготовки /специальность _____

1. Факторы, влияющие на качество мяса при охлаждении и хранении в охлажденном состоянии. Мероприятия по снижению усушки при охлаждении и хранении мяса в охлажденном состоянии *

2. Технологический процесс производства соленых штучных изделий*

3. Вам необходимо реализовать большое количество мяса в полутушах в охлажденном состоянии на длительное расстояние. Примите решения для возможного транспортирования такого мяса с максимальной загрузкой в рефрижератор.

Экзаменатор _____ И.О. Фамилия
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ И.О. Фамилия
(подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

* Вопрос для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

** Вопрос для проверки уровня обученности УМЕТЬ

***Вопрос (задача/задание) для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

Критерии оценивания см.п.4

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.

3.6. Перечень тестовых вопросов для предэкзаменационного тестирования

1. Все продукты питания классифицируются на:
 - о продукты для питания для пенсионеров

- продукты массового потребления
- продукты функционального питания
- продукты лечебного и специализированного питания
- 2. Функциональные продукты должны отвечать следующим требованиям:
 - о снижать питательную ценность пищевых продуктов
 - быть натуральными
 - иметь вид обычной пищи
 - быть сбалансированными по составу
- 3. Функциональные продукты предназначены для:
 - о подавления жизнедеятельности микроорганизмов
 - о лечения аллергии
 - компенсации дефицита биологически активных компонентов в организме
 - для поддержания полезной микрофлоры в организме человека
 - для поддержания нормальной функциональной активности органов и систем

Критерии оценивания:

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% *От 16 баллов и/или «отлично»*

70 – 89 % *От 12 до 15 баллов и/или «хорошо»*

50 – 69 % *От 9 до 11 баллов и/или «удовлетворительно»*

менее 50 % *От 0 до 8 баллов и/или «неудовлетворительно»*

3.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

1. Проектирование колбасного цеха мощностью . . . тонн мясопродуктов в смену с организацией производства вареных колбас.

2. Проектирование колбасного цеха мощностью . . . тонн мясопродуктов в смену с организацией производства ливерных колбас.

3. Проектирование колбасного цеха мощностью . . . тонн мясопродуктов в смену с организацией производства колбасных хлебов.

4. Проектирование колбасного цеха мощностью . . . тонн мясопродуктов в смену с техническим проектом термического отделения и отделения производства паштетов и ливерных колбас.

5. Проектирование колбасного цеха мощностью . . . тонн мясопродуктов в смену с техническим проектом сырьевого и машино-шприцовочного отделений.

6. Проектирование колбасного цеха мощностью (1,0 – 3,0) тонн колбас в смену с организацией участка по производству пельменей.

7. Проектирование мясоперерабатывающего завода мощностью . . . тонн мясопродуктов в смену с техническим проектом цеха по производству натуральных полуфабрикатов и фасованного мяса.

8. Проектирование мясоперерабатывающего завода мощностью . . . тонн мясопродуктов в смену с организацией производства копченых колбасных изделий.

9. Проектирование мясоперерабатывающего завода мощностью . . . тонн мясопродуктов в смену с техническим проектом цеха посола и производства изделий из говядины и свинины.

10. Проектирование мясоперерабатывающего завода мощностью . . . тонн мясопродуктов в смену с организацией производства мясных полуфабрикатов.

11. Проектирование мясоперерабатывающего завода мощностью ... тонн мясопродуктов в смену с техническим проектом цеха по производству натуральных полуфабрикатов и организацией участка нарезки и упаковки готовой продукции.
12. Проектирование колбасного цеха мощностью . . . тонн мясопродуктов в смену с техническим проектом машинно-шприцовочного отделения и разработкой мероприятий по рациональному и комплексному использованию сырья.
13. Проектирование мясоперерабатывающего завода мощностью ... тонн мясопродуктов в смену с техническим проектом отделения термической обработки и внедрением ускоренной технологии производства сырокопченых колбас.
14. Проектирование колбасного цеха мощностью . . . тонн мясопродуктов в смену с техническим проектом отделений производства натуральных и рубленых полуфабрикатов.
15. Проектирование колбасного цеха мощностью . . . тонн мясопродуктов в смену с техническим проектом ливерно-паштетного отделения и участка производства пирожков.
16. Проект технического перевооружения колбасного цеха или мясоперерабатывающего завода.
17. Проект реконструкции колбасного цеха или мясоперерабатывающего завода.
18. Проект технического перевооружения отделений или участков колбасного цеха по производству отдельных видов продукции с внедрением интенсивных ресурсосберегающих технологий.
19. Оптимизация ассортимента и совершенствование технологии производства колбас на предприятиях отрасли и региона.
20. Проектирование птицекомбината мощностью . . . тонн мяса птицы в смену с техническим проектом отделения потрошения и производства полуфабрикатов.
21. Проектирование птицекомбината мощностью . . . тонн в смену с организацией переработки птицы по комплексной технологии.
22. Проект колбасного цеха при птицекомбинате мощностью . . . тонн мяса птицы с техническим проектом сырьевого и машинно-шприцовочного отделений.
23. Проект мясоперерабатывающего производства при птицекомбинате мощностью . . . тонн мяса птицы в смену с техническим проектом термического отделения и отделения производства паштетов.
24. Проект мясоперерабатывающего производства при птицекомбинате мощностью . . . тонн в смену с организацией участка по производству копченых и деликатесных изделий из мяса птицы.
25. Проектирование колбасного цеха при птицекомбинате мощностью . . . тонн мяса птицы в смену с техническим проектом отделения производства быстрозамороженных полуфабрикатов и пельменей.
26. Проект технического перевооружения отдельных участков мясоперерабатывающего производства при птицекомбинате.
27. Модернизация колбасного цеха или мясоперерабатывающего завода.

Критерии оценивания курсовой работы:

«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 курсовой работы показала высокий уровень профессиональной подготовленности студента;

«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 изу-

чаемой проблемы и при этом сделано незначительное число обобщений; содержание исследования и ход защиты указывают на наличие практических навыков работы студента в данной области; курсовая работа хорошо оформлена с наличием необходимой библиографии; ход защиты курсовой работы показал достаточную научную и профессиональную подготовку студента;

«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 курсовой работы содержит небрежности; защита курсовой работы показала удовлетворительную профессиональную подготовку студента;

«неудовлетворительно»: тема курсовой работы 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 курсовой работы с элементами заметных отступлений от общих требований; во время защиты студентом проявлена ограниченная профессиональная эрудиция.

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 защиты лабораторных работ, тестовый контроль, устный опрос.

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 *зачета и экзамена*.

Зачет проводится для оценки уровня усвоения обучающимся учебного материала лекционных курсов и лабораторно-практических занятий, а также самостоятельной работы. Оценка выставляется или по результатам учебной работы студента в течение семестра, или по итогам письменного-устного опроса, или тестирования на последнем занятии. Для дисциплин и видов учебной работы студента, по которым формой итогового отчета является зачет, определена оценка «зачтено», «не зачтено».

Оценка «зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- владеет знаниями, выделенными в качестве требований к знаниям обучающихся в области изучаемой дисциплины;
- демонстрирует глубину понимания учебного материала с логическим и аргументированным его изложением;
- владеет основным понятийно-категориальным аппаратом по дисциплине;

- демонстрирует практические умения и навыки в области исследовательской деятельности.

Оценка «не зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- демонстрирует знания по изучаемой дисциплине, но отсутствует глубокое понимание сущности учебного материала;
- допускает ошибки в изложении фактических данных по существу материала, представляется неполный их объем;
- демонстрирует недостаточную системность знаний;
- проявляет слабое знание понятийно-категориального аппарата по дисциплине;
- проявляет непрочность практических умений и навыков в области исследовательской деятельности.

В этом случае студент сдаёт зачёт в форме устных и письменных ответов на любые вопросы в пределах освоенной дисциплины.

Экзамен проводится в устной или письменной 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 каче-

ства освоения образовательных программ в ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ». Основными видами поэтапного контроля результатов обучения студентов являются: входной контроль, текущий контроль, рубежный (промежуточный) контроль, творческий контроль, выходной контроль (экзамен или зачет).

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 необходимо использовать следующую шкалу 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

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

Общие параметры оценивания курсового проекта

Оценка	Профессиональный уровень	Общекультурный уровень	Иные компетенции	Выполнение сроков предоставления проекта
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 проекта</p>

ХОРОШО	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.	Допускаются отдельные ошибки, логические и стилистические погрешности. Текст недостаточно логически выстроен, или обнаруживает недостаточное владение риторическими навыками	Студент достаточно полно, но без инициативы и творческих находок выполнил возложенные на него задачи	Выполняется график предоставления этапов проекта, но с некоторыми недоработками
УДОВЛЕТВИТЕЛЬНО	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 курсового проекта имеют некоторые недоработки

<p style="text-align: center;">НЕУДОВЛЕТВИТЕЛЬНО</p>	<p>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</p>	<p>Допущены грубые орфографические, пунктуационные, стилистические и логические ошибки. Неясность и примитивность изложения делают текст трудным для восприятия</p>
--	--	---

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 проекта, предоставленный проект имеет значительные недоработки, принципиально снижающие его достоверность и др. качественные характеристики