

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Арктический государственный агротехнологический университет»

Кафедра Пищевых технологий и индустрии питания

Регистрационный номер  
05-2/ТПСХП(6) 44

## Технология мяса и мясных продуктов РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой **Пищевых технологий и индустрии питания**

Учебный план b350307\_23\_1\_Tex.plx.plx  
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость/зет **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216  
в том числе:  
аудиторные занятия 126  
самостоятельная работа 63  
часов на контроль 26,7

Виды контроля в семестрах:  
экзамены 6  
зачеты 5

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
	Неделя		16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	30	30	16	16	46	46
Лабораторные	16	16	16	16	32	32
Практические	16	16	32	32	48	48
Контактная работа во время экзамена			0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе в форме практ.подготовки	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	62	62	64	64	126	126
Контактная работа	62	62	64,3	64,3	126,3	126,3
Сам. работа	46	46	17	17	63	63
Часы на контроль			26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	108	108	108	108	216	216

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями  
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки  
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (приказ Минобрнауки России от  
17.07.2017 г. № 669)

Составлена на основании учебного плана:  
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции  
утвержденного учёным советом вуза от 10.04.2023 протокол № 6.

Разработчик (и) РПД:

кандидат с/х наук, зав. каф., Гоголева П.А. Гоголева П.А.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры  
**Пищевых технологий и индустрии питания**

Протокол от 22.05 2023 г. № 110

Зав. кафедрой разработчика Гоголева П.А. Гоголева П.А.

Зав. профилирующей кафедрой

Гоголева П.А. | Иванов П.А.

Протокол заседания кафедры от 22.05 2023 г. № 110

Председатель МК факультета

МММ | Чернышова А.Т.

Протокол заседания МК факультета от 15.08 2023 г. № 8

Декан

С | Сорокина А.А.

15.08 2023 г.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК

— \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Пищевых технологий и индустрии питания**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК

— \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Пищевых технологий и индустрии питания**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК

— \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Пищевых технологий и индустрии питания**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК

— \_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Пищевых технологий и индустрии питания**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Гоголева П.А.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная дисциплина «Технология мяса и мясных продуктов» предназначена для того, чтобы сформировать у бакалавров способность решать задачи в производственной деятельности, профессиональных знаний в технологии мяса и мясных продуктов.

В соответствии с назначением основной целью дисциплины является – формирование у студентов прочных знаний в области управления технологическими процессами производства продуктов из сырья мясоперерабатывающей промышленности, в области физико-химических и биохимических основ производства мясных продуктов, в умении применять современные технологические методы производства мяса и мясопродуктов, в знании современных методов оценки качества и свойств мясных систем для получения биологически полноценных, экологически безопасных продуктов с широким спектром потребительских свойств.

Исходя из цели, в процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

- освоить принципы и подходы к технологии переработки мясного сырья на основе эффективного использования материалов, оборудования, программ расчетов параметров технологических процессов;
- сформировать теоретические и практические навыки определения структуры и свойств компонентов мясного сырья и мясных систем, влияния химических компонентов, физических, физико-химических, биохимических, структурно-механических свойств на комплексное качество, пищевую ценность и экономическую эффективность производства мясных продуктов;
- изучить основы рационального управления технологическими процессами, гарантированного получения продуктов высокого потребительского качества.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

**Формируемые компетенции:**

**ПК-2.3: Ведет контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации**

**Знать:**

Современные представления о химическом составе, технологических свойствах сырья. Знает современные технологические приемы переработки продукции животноводства – мяса. Сущность процессов хранения и переработки мяса. Традиционные технологии производства мясных продуктов - колбасных изделий, полуфабрикатов.

**Уметь:**

Принимать технологические решения на основе знаний химического состава и технологических свойств сырья. Умеет анализировать производственную ситуацию на конкретном перерабатывающем предприятии. Умеет обосновывать принятие технологических решений на основе полученных знаний. Умеет составлять производственный рапорт разделки, обвалки, жиловки мяса.

**Владеть:**

Знаниями для выбора оптимальных и безопасных технологий переработки мяса, обеспечивающих качество, безопасность и максимальный выход продукции.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>2.1</b>	<b>Знать:</b>
2.1.1	Современные представления о химическом составе, технологических свойствах сырья. Знает современные технологические приемы переработки продукции животноводства – мяса. Сущность процессов хранения и переработки мяса. Традиционные технологии производства мясных продуктов - колбасных изделий, полуфабрикатов.
<b>2.2</b>	<b>Уметь:</b>
2.2.1	Принимать технологические решения на основе знаний химического состава и технологических свойств сырья. Умеет анализировать производственную ситуацию на конкретном перерабатывающем предприятии. Умеет обосновывать принятие технологических решений на основе полученных знаний. Умеет составлять производственный рапорт разделки, обвалки, жиловки мяса.
<b>2.3</b>	<b>Владеть:</b>
2.3.1	Знаниями для выбора оптимальных и безопасных технологий переработки мяса, обеспечивающих качество, безопасность и максимальный выход продукции.

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1	Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции

3.1.2	Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы
3.1.3	Сооружение и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции
3.1.4	Учебная (технологическая практика)
3.1.5	Экономика сельскохозяйственного производства
3.1.6	Биохимия сельскохозяйственного сырья
3.1.7	Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
3.1.8	Введение в профессиональную деятельность
3.1.9	Основы биотехнологии переработки сельскохозяйственной продукции
3.1.10	Основы ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы
3.1.11	Сооружение и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции
3.1.12	Введение в профессиональную деятельность
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	Производственный учет на перерабатывающих предприятиях
3.2.2	Технология мясных полуфабрикатов
3.2.3	Технология переработки мяса птицы
3.2.4	Технология хранения продукции животноводства
3.2.5	Управление качеством продукции
3.2.6	Преддипломная практика
3.2.7	Проектирование перерабатывающих предприятий
3.2.8	Промышленная санитария и гигиена
3.2.9	Технология мясных цельномышечных изделий
3.2.10	Производственный учет на перерабатывающих предприятиях
3.2.11	Технология мясных полуфабрикатов
3.2.12	Технология хранения продукции животноводства
3.2.13	Управление качеством продукции
3.2.14	Преддипломная практика
3.2.15	Проектирование перерабатывающих предприятий
3.2.16	Промышленная санитария и гигиена
3.2.17	Технология мясных цельномышечных изделий

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
	Неделя		16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	30	30	16	16	46	46
Лабораторные	16	16	16	16	32	32
Практические	16	16	32	32	48	48
Контактная работа во время экзамена			0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе в форме практ.подготовки	2	2	2	2	4	4
Итого ауд.	62	62	64	64	126	126
Контактная работа	62	62	64,3	64,3	126,3	126,3
Сам. работа	46	46	17	17	63	63
Часы на контроль			26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	108	108	108	108	216	216

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

**6 ЗЕТ**

**5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
	<b>Раздел 1.Мясо сельскохозяйственных животных</b>					
1.1	История мясной отрасли России. Основы рационального питания, роль мяса в питании человека /Лек/	5	4	ПК-2.3	Л1.1 Э1 Э2	
1.2	Количественные показатели мясной продуктивности. Факторы, влияющие на мясную продуктивность и качество мяса /Пр/	5	2	ПК-2.3	Л1.1 Э2	
1.3	Пищевая и биологическая ценность мяса. Физико-химические свойства мяса и продуктов убоя /Лек/	5	4	ПК-2.3	Л1.1 Э1 Э2	
1.4	Определение свежести мяса и продуктов убоя /Лаб/	5	6	ПК-2.3	Л1.2 Э3 Э4	
1.5	Кожевенное сырье, классификация, пороки, сортировка шкур /Пр/	5	2	ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	
1.6	Небелковые компоненты мяса /Лек/	5	2	ПК-2.3	Л1.1 Э2 Э3	
1.7	Классификация и функционально-технологические свойства вторичного мясного сырья /Лек/	5	2	ПК-2.3	Л2.1 Э1 Э2	
1.8	Состав, свойства и переработка крови /Пр/	5	2	ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	
1.9	Послеубойные изменения мяса, функционально- технологические свойства /Лек/	5	4	ПК-2.3	Л1.1 Э1 Э2 Э3	
1.10	Мясо с признаками PSE и DFD. Причины возникновения, методы борьбы и применение /Пр/	5	2	ПК-2.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э4	
1.11	Определение ФТС сырья и модельных фаршей /Лаб/	5	4	ПК-2.3	Л1.2 Э1 Э3	
1.12	Морфологическое строение и химический состав соединительной и других тканей /Ср/	5	8	ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Э1 Э2	
1.13	Непищевые и чужеродные вещества в продуктах убоя сельскохозяйственных животных /Ср/	5	4	ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	
1.14	ФТС в технологии мяса и мясопродуктов. Мясо с признаками PSE и DFD /Ср/	5	6	ПК-2.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э4	
1.15	Нормативно-техническая документация на мясо убойных животных /Ср/	5	6	ПК-2.3	Э1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 2.Технология первичной переработки убойных животных и птиц</b>					
2.1	Технология первичной переработки убойных животных /Лек/	5	4	ПК-2.3	Л1.1 Э1 Э2	

2.2	Технологическая схема переработки КРС, МРС, свиней /Пр/	5	4	ПК-2.3	Л1.1 Э2 Э4	
2.3	Предприятия по переработке животных. Подготовка животных к убою. Требования ТР ТС /Пр/	5	2	ПК-2.3	Л1.1 Э2 Э3 Э4	
2.4	Технология убоя и переработки продукции птицеводства /Лек/	5	2	ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	
2.5	Определение качества мяса птицы /Лаб/	5	2	ПК-2.3	Л1.2 Э3	
2.6	Ветеринарно-санитарная экспертиза и клеймение мяса /Пр/	5	2	ПК-2.3	Л1.2 Э3	
2.7	Мясожировое и холодильное производство /Ср/	5	6	ПК-2.3	Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.8	Выход продуктов убоя, сырьевые расчеты /Лаб/	5	2	ПК-2.3	Л1.1 Э1 Э3	
2.9	Действующие стандарты на мясо и продукты убоя сельскохозяйственных животных /Ср/	5	4	ПК-2.3	Э1 Э4	
2.10	Среднегодовые нормы выхода мяса и жира -сырца по видам с/х животных /Ср/	5	6	ПК-2.3	Л2.2 Э1 Э2 Э4	
2.11	Среднегодовые нормы потерь при первичной переработке /Ср/	5	4	ПК-2.3	Л2.2 Э1 Э2 Э4	
	<b>Раздел 3. Приемка и подготовка мясного сырья</b>					
3.1	Холодильная обработка мяса, продуктов убоя. Влияние холодильной обработки на биохимические свойства мяса /Лек/	5	4	ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	
3.2	Виды и приемка мясного сырья по видам производств /Лек/	5	2	ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	
3.3	Подготовка мясного сырья /Лек/	5	2	ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	
3.4	Составление производственного рапорта по разделке, обвалке, жиловке (сортировке) мясного сырья /Лаб/	5	2	ПК-2.3	Э3 Э4	
3.5	Технологическое оборудование при подготовке мясного сырья /Ср/	5	2	ПК-2.3	Л2.1 Э1 Э2	
	<b>Раздел 4. Общая технология мясных продуктов</b>					
4.1	Посол мяса, способы посола, интенсификация процесса посола /Лек/	6	2	ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3	
4.2	Посол мяса. Составление рассолов /Лаб/	6	4	ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э3	
4.3	Многофункциональные смеси для составления рассолов. Способы составления рассолов /Пр/	6	4	ПК-2.3	Л2.1 Э3 Э4	

4.4	Технологические функции посолочных ингредиентов, их роль в протекании биохимических процессов и цветообразовании /Пр/	6	4	ПК-2.3	Л2.1 Э1 Э2 Э4	
4.5	Технологическое оборудование при посоле /Ср/	6	2	ПК-2.3	Л2.1 Э1 Э2	
4.6	Механическая обработка мясного сырья /Лек/	6	2	ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	
4.7	Способы измельчения мясного сырья. Технологическое оборудование: машины тонкого измельчения, блокорежки /Пр/	6	4	ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	
4.8	Технологическое оборудование для измельчения и перемешивания мясного сырья /Ср/	6	3	ПК-2.3	Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
4.9	Дообвалка мяса, переработка кости и вторичного коллагенсодержащего сырья /Ср/	6	4	ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 5.Общая технология мясопродуктов</b>					
5.1	Термическая обработка мясных и колбасных изделий /Лек/	6	4	ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	
5.2	Способы термической обработки на мясоперерабатывающих производствах /Пр/	6	4	ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	
5.3	Определение кулинарной готовности при разных методах термообработки /Лаб/	6	4	ПК-2.3	Л1.2 Э3 Э4	
5.4	Оборудование для термообработки /Ср/	6	2	ПК-2.3	Л2.1 Э1 Э2 Э4	
5.5	Технология эмульгированных мясопродуктов /Лек/	6	4	ПК-2.3	Л1.1 Э1 Э2	
5.6	Фаршесоставление на мясоперерабатывающих предприятиях /Пр/	6	4	ПК-2.3	Л1.1 Э2 Э4	
5.7	Модификация рецептур колбасных изделий /Пр/	6	2	ПК-2.3	Л2.2 Л2.1 Э3 Э4	
5.8	Определение вязкости и пластичности мясных эмульсий /Лаб/	6	4	ПК-2.3	Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3	
5.9	Приготовление мясных эмульсий /Ср/	6	2	ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
5.10	Формование мясопродуктов /Лек/	6	2	ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	
5.11	Оболочки, используемые в колбасном производстве /Пр/	6	2	ПК-2.3	Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
5.12	Расчет потребности в колбасных оболочках по нормам расхода /Пр/	6	2	ПК-2.3	Л2.2 Э3 Э4	
5.13	Особенности некоторых технологий производства колбасных изделий /Лек/	6	2	ПК-2.3	Л1.1Л2.1 Э1 Э2 Э4	
5.14	Производство замороженных полуфабрикатов /Пр/	6	4	ПК-2.3	Л1.1 Э1 Э2 Э3	



5.15	Производственные дефекты колбасных изделий, причины возникновения, методы предотвращения и ус транения /Пр/	6	2	ПК-2.3	Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
5.16	Исследование качества колбасных изделий /Лаб/	6	2	ПК-2.3	Л1.2 Э3	
5.17	Исследование качества мясных полуфабрикатов /Лаб/	6	2	ПК-2.3	Л1.2 Э3	
5.18	Технология полуфабрикатов в тестовой оболочке /Ср/	6	2	ПК-2.3	Л1.1 Э1 Э2	
5.19	Технологическое оборудование для производства полуфабрикатов /Ср/	6	2	ПК-2.3	Л2.1 Э1 Э2	
5.20	/Конс/	6	0		Э1 Э2 Э3 Э4	
5.21	/КЭ/	6	0,3		Э2 Э3 Э4	
5.22	/Экзамен/	6	26,7		Э1 Э2 Э3 Э4	

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Рогов И. А., Забашта А.Г., Казюлин Г.П.	Общая технология мяса и мясopодуlков: учебное пособие	Москва: Колос, 2000
Л1.2	Антипова Л. В., Глотова И. А., Рогов И. А.	Методы исследования мяса и мясных продуктов: учебник для вузов	М.: КолосС, 2004

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Антипова Л. В., Голыпгына И. Н., Калачев А. А.	Технология и оборудование производства колбас и полуфабрикатов: учебное пособие при подготовке бакалавров по направлению 260200 "Технология продуктов животного происхождения" (профиль "Технология мяса и мясных продуктов")	Санкт-Петербург: ГИОРД, 2013
Л2.2	Антипова Л. В., Ильина Н. М.	Проектирование предприятий мясной отрасли с основами САПР (теория и практика): учебное пособие	Воронеж: ВГУИТ, 2010

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э 1	Электронная библиотечная система «Лань»
Э 2	Сайт библиотеки ЯГСХА
Э 3	База электронных учебно-методических материалов библиотеки ЯГСХА: Электронная библиотека трудов преподавателей ЯГСХА
Э 4	сайт «ТЕХНОЛОГ»

### 7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

7.3.1	Windows Vista TM Home Basic K OEMAct
7.3.2	LIBREOFFICE
7.3.3	ПО «Визуальная студия тестирования». Комплекс для создания тестов и тестирования

7.3.4	Adobe Reader
7.3.5	Windows 7
7.3.6	MicrosoftOffice 2016
<b>7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>	
7.4.1	Справочно-правовая система Консультант Плюс, версия Проф
7.4.2	Информационно-правовой портал «Гарант» компании
7.4.3	Федеральный портал "Российское образование"
<b>8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ (перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)</b>	
<p>№ 2.311 Аудитория для занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная аудитория оборудована офисной мебелью, мультимедийной аппаратурой, компьютером с выходом Интернет ресурсы. Оборудование: Мультимедийное оборудование: HP Pavilion Slimline Athlon Dual Core 2.1ghz/RAM1GB/geforce 7300LE/DVD-RW/HDD160Gb/</p> <p>№ 1.203 Лаборатория мяса и мясных продуктов. Лаборатория рыбы и рыбопродуктов. Оборудование: Персональный компьютер С/б Р-4 – 1шт, монитор 17 Samsung – 1шт, Термостат суховоздушный ТС-80, Тепловая камера КС-65, Шкаф сушильный СНОЛ, Аквадистиллятор ДЭ-4, Облучатель-рециркулятор ОРУБн-2-01- КРОНТ (Дезар-2) – 1 шт., Стерилизатор паровой ВК-75-01 п/автомат – 1 шт., Гомогенизатор ДАНАННГ-15А, Весы лабораторные АcomJW-1-200, Весы ВСП-6/1-3К до 6кг, Микроскоп Биолам, Цифровая камера-окуляр для микроскопа DCM 500, Печь Чиждова, Баня водяная с электроплиткой, Магнитная мешалка с подогревом ES-6120, Электромясорубка BoschMFW 68660, Мясорубка механическая, Пресс-форма для ветчины RedmondRHP-MO1, шприц колбасный горизонтальный FamaL3 (FIN 105) – 1 шт., Шкаф вытяжной для хим.реактивов, Шкаф вытяжной для муфельной печи, Шкаф для посуды, Стол для титрования, Макеты колбасных изделий.</p>	
<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ</b>	
<p>Учебная программа дисциплины Практикум по выполнению лабораторных (практических) работ Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта)</p>	
<b>10. ПРИЛОЖЕНИЕ</b>	
<p>10.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю). 10.2.Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ. 10.3.Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ. 10.4.Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов. 10.5.Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) 10.6.Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости). 10.7.Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя). 10.8.Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя). 10.9.Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).</p>	

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**  
Факультет Агротехнологический  
Кафедра пищевых технологий и индустрии питания

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся**

Дисциплина (модуль) **Б1.В.05 Технология мяса и мясных продуктов**  
Направление подготовки **35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции**  
Профиль **Технология производства и переработки продукции  
животноводства**  
Квалификация выпускника **бакалавр**  
Общая трудоемкость **Ч/ЗЕТ 216/6**

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
Профессиональная	ПК-2 Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения	ПК-2.3 Ведет контроль технологических параметров и режимов производства продуктов питания животного происхождения на соответствие требованиям технологической и эксплуатационной документации

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
2	3		
ПК-2	ПК-2.3	<p><b>Знать:</b> Современные представления о химическом составе, технологических свойствах сырья. Знает современные технологические приемы переработки продукции животноводства – мяса. Сущность процессов хранения и переработки мяса. Традиционные технологии производства мясных продуктов - колбасных изделий, полуфабрикатов.</p> <p><b>Уметь:</b> Принимать технологические решения на основе знаний химического состава и технологических свойств сырья. Умеет анализировать производственную ситуацию на конкретном перерабатывающем предприятии. Умеет обосновывать принятие технологических решений на основе полученных знаний. Умеет составлять производственный рапорт разделки, обвалки, жиловки мяса.</p> <p><b>Владеть:</b> Знаниями для выбора оптимальных и безопасных технологий переработки мяса, обеспечивающих качество, безопасность и максимальный выход продукции.</p>	<p><b>Текущий контроль:</b> <i>Тестирование, Решение задач, Контрольная работа (опрос, задачи...)</i></p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b> <i>Зачет Экзамен</i></p>

## 3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал. Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.	0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено
Пороговый	Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.	61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено
Базовый	Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.	76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено
Высокий	Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено

#### 4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Перечень оцениваемых компетенций - ПК-2

##### 4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

##### ТЕСТЫ

Для оценки компетенции ПК-2:

*Тест 1*

1. Мышечная ткань от массы животного составляет:
  - а) 10-20 %
  - б) 40-50 %
  - в) 70-80 %
2. Массовая доля белков в мясе составляет:
  - а) 30-35 %

- б) 18-22 %
  - в) 70-85 %
3. Витамины относятся:
- а) к ферментам
  - б) биологически активным соединениям
  - в) гормонам
4. рН мяса в начале автолиза составляет:
- а) 6,6-7,0
  - б) 5,5-6,0
  - в) 7,0-8,0
5. Состояние животного перед убоем не влияет на:
- а) качество мяса
  - б) длительность его хранения
  - в) рН мяса
  - г) содержание липидов
6. Ветсанэкспертиза мяса проводится:
- а) перед убоем скота
  - б) после переработки мяса
  - в) после разделения туши
7. Основной белок соединительной ткани мяса:
- а) актин
  - б) миозин
  - в) коллаген
8. На каком этапе в мышечной ткани образуется актомиозиновый комплекс?
- А) в парном мясе
  - Б) при посмертном окоченении
  - В) при глубоком автолизе
9. Соли кальция откладываются:
- а) на фасциях
  - б) в гиалиновом хряще
  - в) в эластическом хряще
10. ½ часть костной ткани состоит из:
- а) липидов
  - б) эластина
  - в) минеральных веществ

*Тест 2*

1. Что такое обвалка мяса:
- а) разделение туши
  - б) отделение жировой ткани
  - в) отделение мяса от костей
2. Посоленное мясо выдерживается при температуре:
- а) 10 - 15°C
  - б) - 5 °C
  - в) 0 - 4 °C
3. Скорость проникновения соли в мясо зависит от:
- а) содержания белков
  - б) степени измельчения
  - в) рН мяса
4. Наиболее тонко измельчают мясо для производства:
- а) полукопченых колбас
  - б) вареных колбас, сосисок, сарделек
5. Штриковка колбасных батонов проводится для:

- а) уплотнения фарша;
  - б) удаления воздуха;
  - в) повышения вязкости
6. Температурный режим обжарки:
- а)  $90 \pm 10^\circ\text{C}$
  - б)  $30 \pm 10^\circ\text{C}$
  - в)  $60 \pm 10^\circ\text{C}$
7. Продолжительность варки зависит от:
- а) вида и диаметра колбасы;
  - б) состава фарша;
  - в) степени посола
8. Срок хранения вареных колбас 1 сорта:
- а) не более 5 суток;
  - б) не более 48 часов;
  - в) не более 72 часов
9. Порядок закладки сырья при куттеровании вареных колбас:
- 1) жирное сырье
  - 2) твердое сырье
  - 3) нитрит натрия
  - 4) специи
  - 5) полужирное сырье
11. Как влияет на качество колбасы недостаточная выдержка сырья в посоле?
- а) появление морщинистости оболочки
  - б) появление отеков
  - в) обесцвечивание фарша на разрезе
12. Какие показатели колбасы указывают на перевар?
- а) сухой, рыхлый фарш на разрезе
  - б) бульонные отеки под оболочкой
  - в) оплавление кусочков шпика
13. Укажите режим выдержки в рассоле копчено-вареных продуктов:
- а) без массирования 5-7 сут., с массированием 2-3 сут.
  - б) без массирования 2-3 сут., с массированием 24 ч.
14. Для чего применяют фосфаты?
- а) улучшения цвета колбасы
  - б) повышения водосвязывающей способности
  - в) улучшения вкуса
15. Какая оболочка вызывает наибольшие потери при термообработке?
- а) полиамидная
  - б) натуральная
  - в) целлофановая
16. Единица измерения синюг
- а) штука
  - б) пучок
  - в) килограмм
16. Кровь состоит из:
- а) белков, углеводов, воды
  - б) форменных элементов и плазмы
  - в) липидной фазы и воды
17. К эндокринному сырью относятся:
- а) кровь
  - б) железы внутренней секреции

- в) рога и копыта
18. Субпродукты по пищевой ценности подразделяются:
- а) на 4 группы
  - б) на 2 категории
  - в) на 3 сорта
19. Для чего проводят стабилизацию крови?
- а) предотвращения свертывания;
  - б) получения плазмы;
  - в) выделения белков

**Критерии оценивания:**

A

K = -----;

P

где K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте.

5 = 0,91-1

4 = 0,76-0,9

3 = 0,61-0,75

2 = 0,6

**ЗАДАЧИ**

Для оценки компетенции ПК-2:

Задача 1:

Произвести разделку, обвалку, жиловку с сортировкой мяса, составить производственный отчет (таблица), используя действующие нормативы. Объем перерабатываемого сырья в смену дается индивидуально каждому студенту.

Составить производственный рапорт по учету мясного сырья

**1.0 переработке говядины (конины, оленины)**

Поступило сырья на переработку, кг			Получено, кг		
Наименование, категория		Количество, кг	Наименование, сорт		Фактически, кг
Мясо _____	Первая		Мясо жилованное	Высший	
	Вторая			Первый	
	Тощая			Второй	
			Вырезка зачищенная		
			<b>Итого</b>		
Мясо _____	Первая			Высший	
	Вторая			Первый	
	Тощая			Второй	
			Вырезка зачищенная		
			<b>Итого</b>		
Мясо _____	Первая			Высший	
	Вторая			Первый	
	Тощая			Второй	
			Вырезка зачищенная		
			<b>Итого</b>		
			Кость		
			Сухожилия, хрящи, обрeзь		
			Технические зачистки		
			Потери		



		<b>Итого</b>	
<b>Итого</b>		<b>Всего</b>	

## 2. О переработке свинины

Поступило сырья на переработку, кг			Получено, кг		
Наименование, категория		Количество, кг	Наименование, сорт		Фактически, кг
Мясо свинины без шкуры	мясная		Мясо жилованное	Нежирная	
	жирная			Полужирная	
				Жирная	
				Вырезка зачищенная	
			<b>Итого</b>		
Мясо свинины в шкуре				Нежирная	
				Полужирная	
				Жирная	
				Вырезка зачищенная	
			<b>Итого</b>		
			Кость		
			Шкура		
			Сухожилия, хрящи, обрезь		
			Технические зачистки		
			Потери		
			<b>Итого</b>		
<b>Итого</b>			<b>Всего</b>		

### Задача 2:

Произвести расчет потребности в колбасных оболочках по нормам фаршеемкости проверьте по расходу на 1 тонну.

Колбасный цех производит следующий объем готовой продукции в смену (смотреть свой вариант). Рассчитать потребность цеха в колбасных оболочках за 1 квартал, исходя из ассортимента и объема производства цеха. При расчете применить 6-дневную рабочую неделю.

№ варианта	Объем производства в смену, кг			
	Вареные колбасы	Полукопченые колбасы	Сардельки	Сосиски
1	1500	1000	500	600
2	2000	3000	1000	1400
3	1200	800	400	200
4	1000	700	550	300
5	3000	300	200	200
6	5000	3000	2000	1500
7	800	1200	500	300
8	2500	1500	300	100
9	4500	2300	1600	350
10	1200	800	550	400
11	500	400	300	130
12	600	700	800	900
13	6000	5000	4500	800
14	550	450	380	2800
15	5500	4000	3500	900
16	1300	700	650	2300
17	1200	850	800	450
18	750	850	950	1050
19	7000	5500	1200	1300
20	8000	9000	700	700

### **Критерии оценивания:**

За правильное решение задач ставится оценка «5», при этом студент показывает повышенный уровень в овладении материалом. Если в ходе решения задач студентом допущены несколько недочетов или сделана одна грубая ошибка, то ставится оценка «4». Если допущены 2 ошибки, из перечисленных выше, либо при решении допущено 2 ошибки то ставится оценка «3». Если допущены 3 и более ошибок, из перечисленных выше, либо правильно выполнено только одно задание, то ставится оценка «2».

## **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

Для оценки компетенции ПК-2

**Контроль освоения темы «Количественные показатели мясной продуктивности.**

**Факторы, влияющие на мясную продуктивность и качество мяса»**

1. Учет и оценка мясной продуктивности крупного рогатого скота.
2. Количественные и качественные показатели мясной продуктивности крупного рогатого скота, их расчет и анализ.
3. Методы прижизненной и послеубойной оценки мясной продуктивности.
4. Факторы, обуславливающие мясную продуктивность.
5. Влияние уровня и полноценности кормления, возраста, живой массы, упитанности, пола и других факторов на мясную продуктивность.
6. Опишите органолептические свойства говядины и телятины.
7. Как изменяется цвет мяса в зависимости от разных факторов?
8. Каков средний морфологический и сортовой состав туши крупного рогатого скота?
9. Как различается мясо крупного рогатого скота по химическому составу и эргетической ценности, от каких факторов это зависит?
10. Что такое белково-качественный показатель мяса?

Тестовые задания

Мясная продуктивность это:

- а) количество мясной продукции, полученной от животного за определенный промежуток времени
- б) живая масса животного в определенном возрасте
- в) масса туши, полученной при убое животного
- г) масса туши и субпродуктов, полученных при убое животного

По каким показателям проводится оценка мясной продуктивности сельскохозяйственных животных

- а) массе туши, упитанности
- б) убойному выходу, массе костей
- в) массе животного, массе жира-сырца
- г) живой массе, упитанности

Убой скота для определения упитанности и приемной живой массы скота при возникновении разногласий

- а) контрольный убой скота
- б) вынужденный убой скота
- в) спорная группа скота
- г) карантин скота

Упитанность животного определяется:

- а) по состоянию волосяного покрова

- б) по величине живой массы
  - в) по степени развития мышечной и жировой ткани
  - г) по степени отложения жировой ткани в организме
- Шпарку свиных туш производят при температуре воды:

- а) 65-70° С; в течение 3-5 мин.
- б) 60-63° С; в течение 3-5 мин.
- в) 63-65 ° С; в течение 3-5 мин.
- г) 65-68 ° С; в течение 3-5 мин.

Технологическая операция, которую выполняют только при переработке водоплавающей птицы:

- а) Ощипка
- б) шпарка
- в) воскование

Контрольные вопросы по теме

« ФТС в технологии мяса и мясопродуктов. Мясо с признаками PSE и DFD»

1. Как охарактеризовать нормальный ход автолиза?
2. На каком этапе автолиза образуется актомиозиновый комплекс?
3. Перечислить все этапы развития автолиза.
4. Охарактеризовать по признакам мясо с высоким конечным рН (DFD).
5. Охарактеризовать по признакам эксудативное мясо (PSE) с низкими значениями рН.

**освоения раздела «Технология первичной переработки убойных животных и птиц»**

Тестовое задание

Животные, которые не подлежат приемке на мясоперерабатывающем предприятии

- а) доставленные без сопроводительных документов
  - б) доставленные без акта о выбраковке
- 30

- в) при подозрении на заразные заболевания
- г) доставленные без ветеринарного свидетельства

Скот для убоя:

- а) животные старше 12 мес.
- б) животные до 5 лет
- в) сельскохозяйственные животные, предназначенные для переработки
- г) животные, доставленные на мясокомбинат

Мясная продуктивность это:

- а) количество мясной продукции, полученной от животного за определенный промежуток времени
- б) живая масса животного в определенном возрасте
- в) масса туши, полученной при убое животного
- г) масса туши и субпродуктов, полученных при убое животного

По каким показателям проводится оценка мясной продуктивности сельскохозяйственных животных

- а) массе туши, упитанности
- б) убойному выходу, массе костей

в) массе животного, массе жира-сырца

г) живой массе, упитанности

Убой скота для определения упитанности и приемной живой массы скота при возникновении разногласий

а) контрольный убой скота

б) вынужденный убой скота

в) спорная группа скота

г) карантин скота

Упитанность животного определяется:

а) по состоянию волосяного покрова

б) по величине живой массы

в) по степени развития мышечной и жировой ткани

г) по степени отложения жировой ткани в организме

Соединительная ткань с остатками жира после его вытопки из жира-сырца:

а) пищевая шквара;

б) выжарки;

в) отопки;

г) техническая шквара.

Туши или ее часть, представляющая совокупность мышечной, жировой, соединительной ткани и костей или без них:

а) мясо;

б) мясной отруб;

в) обваленное мясо;

г) парное мясо.

Мясо, отделенное от костей:

а) обваленное мясо;

б) жилованное мясо;

в) свежее мясо;

г) парное мясо.

Масса мяса, выраженная в процентах к предубойной массе птицы:

а) выход мяса птицы;

б) усушка мяса птицы;

в) живая масса птицы;

г) упитанность птицы

### *Контрольный опрос (устный)*

1. По каким показателям определяют упитанность животных?
2. В каких участках тела, и в каком порядке прощупывают жировые отложения?
3. По каким показателям относят телят к категории «молочники»?
4. Какие документы необходимо представлять при сдаче скота на мясо?
5. В какие сроки мясокомбинат обязан принять доставленный скот?
6. В каких случаях доставленных на мясокомбинат животных ставят на карантин?
7. В каких случаях проводится контрольный убой скота?
8. В чем заключается предубойная выдержка скота?
9. Назовите различия в технологии переработки мелкого и крупного рогатого скота?
10. Расскажите о способах убоя птицы?
11. Назовите основные технологические операции переработки туш
12. Режим тепловой обработки тушек птицы и способы удаления оперения
13. Какие способы применяют при консервировании жира-сырца?
14. Номенклатура и обработка кишок разных видов животных.
15. Какими способами консервируют кишечное сырье?

16. Обработка и консервирование шкур.
17. Технология получения кормовой муки.
18. В чем заключается первичная обработка эндокринного сырья?
19. Какие органы убойных животных используются в качестве эндокринного сырья?

#### Тестовое задание

Мясная продуктивность это:

- а) количество мясной продукции, полученной от животного за определенный промежуток времени
- б) живая масса животного в определенном возрасте
- в) масса туши, полученной при убое животного
- г) масса туши и субпродуктов, полученных при убое животного

По каким показателям проводится оценка мясной продуктивности сельскохозяйственных животных

- а) массе туши, упитанности
- б) убойному выходу, массе костей
- в) массе животного, массе жира-сырца
- г) живой массе, упитанности

Убой скота для определения упитанности и приемной живой массы скота при возникновении разногласий

- а) контрольный убой скота
- б) вынужденный убой скота
- в) спорная группа скота
- г) карантин скота

Упитанность животного определяется:

- а) по состоянию волосяного покрова
- б) по величине живой массы
- в) по степени развития мышечной и жировой ткани
- г) по степени отложения жировой ткани в организме

Шпарку свиных туш производят при температуре воды:

- а) 65-70° С; в течение 3-5 мин.
- б) 60-63° С; в течение 3-5 мин.
- в) 63-65 ° С; в течение 3-5 мин.
- г) 65-68 ° С; в течение 3-5 мин.

Технологическая операция, которую выполняют только при переработке водоплавающей птицы:

- а) Ощипка
- б) шпарка
- в) воскование

#### **Критерии оценивания:**

5 баллов – за правильное решение задачи, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

4 балла - за правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

3 балла – за частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

2 балла – за неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знаний, теоретических аспектов решения.

### **ТЕМЫ РЕФЕРАТОВ**

для оценивания сформированности компетенции ПК-2

1. Физико-химические свойства мяса и мясопродуктов.
2. Предубойное содержание скота.
3. Организация ветеринарно-санитарного контроля.
4. Автоматизация системы переработки скота.
5. Особенности убоя и переработки птицы.
6. Особенности и различия линий убоя к.р.с и м.р.с.
7. Современные способы холодильной обработки мяса и мясопродуктов.
8. Интенсификация процесса посола мяса.
9. Применение пищевых добавок в производстве вареных колбас.
10. Применение пищевых добавок в производстве полукопченых колбас.
11. Применение пищевых добавок в производстве мясных полуфабрикатов.
12. Интенсификация процесса копчения.
13. Новые виды колбасных оболочек.
14. Новые виды упаковки мясных полуфабрикатов.
15. Особенности технологии быстрозамороженных мясных полуфабрикатов.
16. Особенности подбора сырья для производства сырокопченых продуктов.
17. Технология баночных консервов.
18. Функционально-технологические свойства говядины, свинины, конины.
19. Применение свиной шкурки в производстве колбас.
20. Применение соевых препаратов в производстве колбас.

#### **Критерии оценивания:**

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г)

обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объему реферата.

«Отлично» - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат выпускником не представлен.

## 4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

### Перечень зачетных вопросов (заданий)

1. Что такое обвалка мяса:
  - а) разделение туши
  - б) отделение жировой ткани
  - в) отделение мяса от костей
2. Посоленное мясо выдерживается при температуре:
  - а) 10 - 15°C
  - б) - 5 °C
  - в) 0 - 4 °C
3. Скорость проникновения соли в мясо зависит от:
  - а) содержания белков
  - б) степени измельчения
  - в) рН мяса
4. Наиболее тонко измельчают мясо для производства:
  - а) полукопченых колбас
  - б) вареных колбас, сосисок, сарделек
5. Штриковка колбасных батонов проводится для:
  - а) уплотнения фарша;
  - б) удаления воздуха;
  - в) повышения вязкости
6. Температурный режим обжарки:

- а)  $90 \pm 10^\circ\text{C}$
  - б)  $30 \pm 10^\circ\text{C}$
  - в)  $60 \pm 10^\circ\text{C}$
7. Продолжительность варки зависит от:
- а) вида и диаметра колбасы;
  - б) состава фарша;
  - в) степени посола
8. Срок хранения вареных колбас 1 сорта:
- а) не более 5 суток;
  - б) не более 48 часов;
  - в) не более 72 часов
9. Порядок закладки сырья при куттеровании вареных колбас:
- 1) жирное сырье
  - 2) твердое сырье
  - 3) нитрит натрия
  - 4) специи
  - 5) полужирное сырье
11. Как влияет на качество колбасы недостаточная выдержка сырья в посоле?
- а) появление морщинистости оболочки
  - б) появление отеков
  - в) обесцвечивание фарша на разрезе
12. Какие показатели колбасы указывают на перевар?
- а) сухой, рыхлый фарш на разрезе
  - б) бульонные отеки под оболочкой
  - в) оплавление кусочков шпика
13. Укажите режим выдержки в рассоле копчено-вареных продуктов:
- а) без массирования 5-7 сут., с массированием 2-3 сут.
  - б) без массирования 2-3 сут., с массированием 24 ч.
14. Для чего применяют фосфаты?
- а) улучшения цвета колбасы
  - б) повышения водосвязывающей способности
  - в) улучшения вкуса
15. Какая оболочка вызывает наибольшие потери при термообработке?
- а) полиамидная
  - б) натуральная
  - в) целлофановая
16. Единица измерения синюг
- а) штука
  - б) пучок
  - в) килограмм
16. Кровь состоит из:
- а) белков, углеводов, воды
  - б) форменных элементов и плазмы
  - в) липидной фазы и воды
17. К эндокринному сырью относятся:
- а) кровь
  - б) железы внутренней секреции
  - в) рога и копыта
18. Субпродукты по пищевой ценности подразделяются:
- а) на 4 группы
  - б) на 2 категории



- в) на 3 сорта
19. Для чего проводят стабилизацию крови?
- а) предотвращения свертывания;
  - б) получения плазмы;
  - в) выделения белков

**Критерии оценивания:**

«Зачтено» - выставляется студенту, продемонстрировавшему 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 «зачтено» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Не зачтено» - выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**Перечень экзаменационных вопросов (заданий)**

**Для оценки компетенции ПК-2**

1. Питательная ценность и вкусовые качества мяса.
2. Интенсификация процесса посола.
3. Измельчение и созревание мяса.
4. Мышечная ткань мяса.
5. Фаршесоставление колбас.
6. Жировая ткань мяса.
7. Формование мясопродуктов
8. Соединительная ткань мяса.
9. Методы тепловой обработки мясопродуктов.
10. Хрящевая и костная ткани мяса.
11. Изменения мяса в процессе тепловой обработки.
12. Послеубойные изменения в мясе.
13. Методы копчения.
14. Изменения мяса при хранении.
15. Сушка мясопродуктов.
16. Химический состав тканей мяса.
17. Режимы охлаждения колбасных изделий.
18. Классификация кишечного сырья и субпродуктов.
19. Условия и сроки хранения мясопродуктов.
20. Белки мяса.
21. Дефекты вареных колбас, причины возникновения и методы устранения.
22. Методы обработки субпродуктов и кишечного сырья.
23. Дефекты колбасных изделий, причины возникновения и методы устранения.
24. устраниения.

25. Химический состав и свойства крови.
26. Технология вареных колбас.
27. Классификация и методы обработки эндокринно-ферментного сырья.
28. Технология сырокопченых колбас.
29. Холодильная обработка мяса и мясопродуктов.
30. Технология копченостей.
31. Классификация мяса по термическому состоянию.
32. Ускоренная технология сырокопченых колбас
33. Способы и температурные режимы размораживания мяса.
34. Мясо с признаками PSE и DFD.
35. Разделка, обвалка, жиловка мяса.
36. Применение пищевых добавок при производстве колбас
37. Посол и методы посола мяса.
38. Автолиз мяса
39. Изменения мяса в процессе посола.
40. Технология полукопченых колбас.
41. Питательная ценность мяса.
42. Автолиз мяса с признаками PSE и DFD.
43. Белки мышечной ткани мяса.
44. Технология грубоизмельченных мясных эмульсий
45. Соединительная ткань мяса.
46. Мышечная ткань мяса.
47. Разделка сырья при производстве копченостей.
48. Химический состав и свойства крови.
49. Термическая обработка мясопродуктов.
50. Показатели мясной продуктивности.

**Критерии оценивания:**

5 (отлично) - выставляется студенту, продемонстрировавшему 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 в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

4 (хорошо) - выставляется студенту, продемонстрировавшему 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.

3 (удовлетворительно) - выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, 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.

2 (неудовлетворительно) - выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

### 5.1. ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ – ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИИ АТТЕСТАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ И ФОРМИРОВАНИИ ОЦЕНКИ

Справочная таблица процедур оценивания

№ п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Оценочные материалы <sup>1</sup>	Критерии оценивания (примеры описания <sup>1</sup> )	Формирование компетенции		
					Знания	Навыки	Умения
	Контрольная работа (К)	Средство для проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам	<p>Контрольная работа оценивается удовлетворительной оценкой (61-100 б.) и неудовлетворительной (<math>\leq 60\%</math>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>отлично</b> – выполнено правильно 100% заданий, работа выполнена по стандартной методике, излагаются аргументированные выводы, полностью выполнена графическая часть работы;</li> <li><b>хорошо</b> – выполнено правильно не менее 70% заданий, работа выполнена по стандартной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы;</li> <li><b>удовлетворительно</b> – выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы;</li> <li><b>неудовлетворительно</b> - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.</li> </ul>	+	+	
	Коллоквиум (КВ)	Средство контроля усвоения учебного	Вопросы по темам/раздел	<p><b>Оценка «5»</b> - глубокое и прочное усвоение программного материала;</p>	+	+	

<sup>1</sup> Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

		материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	ам дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> <li>- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания;</li> <li>- свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала;</li> <li>- правильно обоснованные принятые решения;</li> <li>- владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.</li> </ul> <p><b>Оценка «4»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание программного материала;</li> <li>- грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос;</li> <li>- правильное применение теоретических знаний;</li> <li>- владение необходимыми навыками при выполнении практических задач.</li> </ul> <p><b>Оценка «3»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- усвоение основного материала;</li> <li>- при ответе допускаются неточности;</li> <li>- при ответе недостаточно правильные формулировки;</li> <li>- нарушение последовательности в изложении программного материала;</li> <li>- затруднения в выполнении практических заданий;</li> </ul> <p><b>Оценка «2»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не знание программного материала;</li> <li>- при ответе возникают ошибки;</li> <li>- затруднения при выполнении практических работ.</li> </ul>			
Репродуктивные задачи и задания (РПЗ)	Задачи и задания репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;	Комплект репродуктивных задач и заданий	<p>«Отлично» - правильное решение задачи, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.</p> <p>«Хорошо» - правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.</p> <p>«Удовлетворительно» - частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.</p> <p>«Неудовлетворительно» - неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знание теоретических аспектов решения казуса.</p>	+			
Собеседование (С)	Средство контроля, организованное как специальная беседа	Вопросы по темам/разделам	«Отлично» - в ответе отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами и экспериментальными данными. Студентом	+			

		преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	дисциплины	<p>формулируется и обосновывается собственная точка зрения на заявленные проблемы, материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>«Хорошо» – в ответе описываются и сравниваются основные современные концепции и теории по данному вопросу, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами, студентом формулируется собственная точка зрения на заявленные проблемы, однако он испытывает затруднения в ее аргументации. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>«Удовлетворительно» – в ответе отражены лишь некоторые современные концепции и теории по данному вопросу, анализ и сопоставление этих теорий не проводится. Студент испытывает значительные затруднения при иллюстрации теоретических положений практическими примерами. У студента отсутствует собственная точка зрения на заявленные проблемы. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>«Неудовлетворительно» – ответ не отражает современные концепции и теории по данному вопросу. Студент не может привести практических примеров. Материал излагается «житейским» языком, не используются понятия и термины соответствующей научной области, студент не может назвать ни одной научной теории, не дает определения базовым понятиям.</p>			
Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P} K$ <p>– коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.  5 = 0,85-1  4 = 0,7-0,84  3 = 0,6-0,69  2 = &gt; 0,59</p>	+			
Устный ответ (У)	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося	Темы и вопросы для обсуждения	<p>При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) полноту и правильность ответа;</li> <li>2) степень осознанности, понимания изученного;</li> <li>3) языковое оформление ответа.</li> </ol> <p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий;</li> <li>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;</li> <li>3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</li> </ol>	+			

		по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.		<p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</li> <li>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</li> <li>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</li> </ol> <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>			
Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи	<p>Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается студентам в виде реальных профессиональных проблем (кейсов) конкретного предприятия или характерных для определенного вида профессиональной деятельности. Работая над решением кейса, студент приобретает профессиональные знания, умения, навыки в результате активной творческой работы. Он самостоятельно формулирует цели, находит и собирает различную информацию, анализирует ее, выдвигает гипотезы, ищет варианты решения проблемы, формулирует выводы, обосновывает оптимальное решение ситуации. Процесс решения, промежуточные и итоговые результаты работы студента по решению кейса подлежат контролю.</p> <p>Система оценка кейсов: а) правильное решение кейса, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения кейса, со ссылками на норму закона - оцениваются в пять баллов;</p> <p>б) правильное решение кейса, достаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения кейса, со ссылками на норму закона - оцениваются в четыре балла;</p> <p>в) частично правильное решение кейса, недостаточная аргументация своего решение, со ссылками на норму закона - оцениваются в три балла;</p> <p>г) неправильное решение кейса, отсутствие необходимых знание теоретических аспектов решения кейса - оцениваются в два балла.</p>	+	+	+	
Реферат	Самостоятельная письменная аналитическая работа, выполняемая на основе	Темы рефератов	<p>Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: <u>новизна</u> текста; <u>обоснованность</u> выбора источника; <u>степень раскрытия</u> сущности вопроса; <u>соблюдения требований</u> к оформлению.</p> <p><b>Новизна текста:</b> а) <u>актуальность</u> темы исследования; б) <u>новизна и самостоятельность</u> в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении</p>		+	+	

	<p>преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственного или политического значения. Реферат отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку зрения самого автора.</p>		<p>новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); <u>в) умение работать с исследованиями</u>, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; <u>г) явленность авторской позиции</u>, самостоятельность оценок и суждений; <u>д) стилевое единство текста</u>, единство жанровых черт.</p> <p><b>Степень раскрытия сущности вопроса:</b> <u>а) соответствие</u> плана теме реферата; <u>б) соответствие</u> содержания теме и плану реферата; <u>в) полнота и глубина</u> знаний по теме; <u>г) обоснованность</u> способов и методов работы с материалом; <u>е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять</u> различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).</p> <p><b>Обоснованность выбора источников:</b> <u>а) оценка использованной литературы:</u> привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).</p> <p><b>Соблюдение требований к оформлению:</b> <u>а) насколько верно</u> оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; <u>б) оценка грамотности и культуры изложения</u> (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; <u>в) соблюдение требований</u> к объёму реферата.</p> <p><b>«Отлично»</b> - если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.</p> <p><b>«Хорошо»</b> – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.</p> <p><b>«Удовлетворительно»</b> – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.</p> <p><b>«Неудовлетворительно»</b> – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p>			
Итоговая контрольная работа	Самостоятельная письменная аналитическая работа, выступающая важнейшим элементом промежуточной аттестации по дисциплине. Целью итоговой	Варианты заданий для контрольной работы. Образцы выполненных работ.	См. критерии оценивания контрольных работ	+	+	+



		контрольной работы является определение уровня подготовленности студента к будущей практической работе, в связи с чем он должен продемонстрировать в содержании работы навыки решения практических задач.						
Экзамен (Э), зачет (З), дифференцированный зачет (ДЗ)	Экзамены, зачеты по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.	Вопросы для подготовки. Комплект экзаменационных билетов.	<p><b>5 (Отлично) «Зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему 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 в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p><b>4 (Хорошо) «Зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему 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.</p> <p><b>3 (Удовлетворительно) «Зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, 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.</p> <p><b>2 (Неудовлетворительно) «Не зачтено»</b> выставляется студенту, продемонстрировавшему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «Неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	+	+	+		

## 5.2. Критерии сформированности компетенций по разделам (темам) содержания дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
	<b>Раздел 1. Мясо сельскохозяйственных животных</b>							
1.1	История мясной отрасли России. Основы рационального питания, роль мяса в питании человека /Лек/	ПК-2.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.2	Количественные показатели мясной продуктивности. Факторы, влияющие на мясную продуктивность и качество мяса /Пр/	ПК -2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
1.3	Пищевая и биологическая ценность мяса. Физико-химические свойства мяса и продуктов убоя /Лек/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
1.4	Определение свежести мяса и продуктов убоя /Лаб/	ПК-2.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.5	Кожевенное сырье, классификация, пороки, сортировка шкур /Пр/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
1.6	Небелковые компоненты мяса /Лек/	ПК-2.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.7	Классификация и функционально-технологические свойства вторичного мясного сырья /Лек/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
1.8	Состав, свойства и переработка крови /Пр/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
1.9	Послеубойные изменения мяса, функционально- технологические свойства /Лек/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
1.10	Мясо с признаками PSE и DFD. Причины возникновения, методы борьбы и применение /Пр/	ПК-2.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.11	Определение ФТС сырья и модельных фаршей /Лаб/	ПК-2.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.12	Морфологическое строение и химический состав соединительной и других тканей /Ср/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10

1.13	Непищевые и чужеродные вещества в продуктах убоя сельскохозяйственных животных /Ср/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
1.14	ФТС в технологии мяса и мясопродуктов. Мясо с признаками PSE и DFD /Ср/	ПК-2.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.15	Нормативно-техническая документация на мясо убойных животных /Ср/	ПК-2.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
	<b>Раздел 2.Технология первичной переработки убойных животных и птиц</b>	ПК-2.3						
2.1	Технология первичной переработки убойных животных /Лек/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
2.2	Технологическая схема переработки КРС, МРС, свиней /Пр/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
2.3	Предприятия по переработке животных. Подготовка животных к убою. Требования ТР ТС /Пр/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
2.4	Технология убоя и переработки продукции птицеводства /Лек/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
2.5	Определение качества мяса птицы /Лаб/	ПК-2.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
2.6	Выход продуктов убоя, сырьевые расчеты /Лаб/	ПК-2.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
2.7	Ветеринарно-санитарная экспертиза и клеймение мяса /Пр/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
2.8	Мясожировое и холодильное производство /Ср/	ПК-2.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
2.9	Действующие стандарты на мясо и продукты убоя сельскохозяйственных животных /Ср/	ПК-2.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
2.10	Среднегодовые нормы выхода мяса и жира -сырца по видам с/х животных /Ср/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
2.11	Среднегодовые нормы потерь при первичной переработке /Ср/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
	<b>Раздел 3.Приемка и подготовка мясного сырья</b>	ПК-2.3						
3.1	Холодильная обработка мяса, продуктов убоя. Влияние холодильной обработки на биохимические свойства мяса /Лек/	ПК-2.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10

3.2	Виды и приемка мясного сырья по видам производств /Лек/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
3.3	Подготовка мясного сырья /Лек/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
3.4	Составление производственного рапорта по разделке, обвалке, жиловке (сортировке) мясного сырья /Лаб/	ПК-2.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.5	Технологическое оборудование, применяемое при подготовке мясного сырья /Ср/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
	<b>Раздел 4.Общая технология мясопродуктов</b>	ПК-2.3						
4.1	Посол мяса, способы посола, интенсификация процесса посола /Лек/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
4.2	Посол мяса. Составление рассолов /Лаб/	ПК-2.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
4.3	Многофункциональные смеси для составления рассолов. Способы составления рассолов /Пр/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
4.4	Технологические функции посолочных ингредиентов, их роль в протекании биохимических процессов и цветообразовании /Пр/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
4.5	Технологическое оборудование, применяемое при посоле /Ср/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
4.6	Механическая обработка мясного сырья /Лек/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
4.7	Способы измельчения мясного сырья. Технологическое оборудование: машины тонкого измельчения, блокорежки /Пр/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
4.8	Технологическое оборудование для измельчения и перемешивания мясного сырья /Ср/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
4.9	Дообвалка мяса, переработка кости и вторичного коллагенсодержащего сырья /Ср/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
4.10	Термическая обработка мясных и колбасных изделий /Лек/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
4.11	Способы термической обработки на мясоперерабатывающих производствах /Пр/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
4.12	Определение кулинарной готовности при разных методах термообработки /Лаб/	ПК-2.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10

4.13	Оборудование для термообработки /Ср/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
4.14	Технология эмульгированных мясопродуктов /Лек/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
4.15	Фаршесоставление на мясоперерабатывающих предприятиях /Пр/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
4.16	Модификация рецептур колбасных изделий /Пр/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
4.17	Определение вязкости и пластичности мясных эмульсий /Лаб/	ПК-2.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
4.18	Приготовление мясных эмульсий /Ср/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
4.19	Технологическое оборудование для составления фарша /Ср/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
4.20	Формование мясопродуктов /Лек/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
4.21	Оболочки, используемые в колбасном производстве /Пр/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
4.22	Расчет потребности в колбасных оболочках по нормам расхода /Пр/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
4.23	Особенности некоторых технологий производства колбасных изделий /Лек/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
4.24	Производство замороженных полуфабрикатов /Пр/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
4.25	Производственные дефекты колбасных изделий, причины возникновения, методы предотвращения и ус транения /Пр/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
4.26	Исследование качества колбасных изделий /Лаб/	ПК-2.3	У	10	0-5	6-7	8-9	10
4.27	Исследование качества мясных полуфабрикатов /Лаб/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
4.28	Технология полуфабрикатов в тестовой оболочке /Ср/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10
4.29	Технологическое оборудование для производства полуфабрикатов /Ср/	ПК-2.3	Т, К	10	0-5	6-7	8-9	10

		Зачет/Экзамен	ПК-2.3	У, Т	100				
--	--	---------------	--------	------	-----	--	--	--	--

\* - указать У- устный ответ, З- задача, К- контрольная работа, Т- тестовое задание, Э - экзамен и т.п

