



## Содержание рабочей программы дисциплины

1. Цели и задачи изучения дисциплины .....	3
2. Перечень планируемых результатов обучения. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины....	4
3. Место дисциплины в структуре ООП ВПО.....	5
4. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	5
5. Структура и содержание дисциплины.....	6
5.1. Содержание лекционного курса .....	6
5.2. Содержание практических (семинарских) занятий.....	10
5.3. Содержание лабораторных занятий.....	10
5.4. Содержание самостоятельной работы студентов и учебно-методическое обеспечение.....	12
5.4.1. Виды самостоятельной работы.....	12
5.4.2. Задания для самостоятельной работы.....	13
5.4.3. Тематика рефератов и докладов.....	14
5.4.4. Тематика контрольных работ.....	15
5.4.5. Тематика курсовых работ.....	15
5.4.6. Образовательные технологии.....	15
5.4.6.1. Активные и интерактивные формы обучения.....	20
6. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.....	22
6.1. Фонд оценочных средств.....	22
6.2. Формирование рейтинговой оценки. Критерии и методы оценки качества знаний студентов по дисциплине.....	22
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	27
8. Методические указания для обучающихся и преподавателей.....	31
8.1. Методические указания для обучающихся.....	31
8.2. Методические указания для преподавателей.....	37
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	48
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	48
11. Приложения. Фонд оценочных средств.....	49
12. Рецензия.....	
13. Дополнения и изменения в рабочей программе.....	

## 1.Цель и задачи изучения дисциплины:

**Цель изучения дисциплины:** - Дисциплина «Технологии производства колбас» имеет целью дать студентам необходимый объем знаний, умений, навыков в освоении вопросов технологии переработки и хранения мяса, технологических процессов производства колбас, требований к мясу и колбасным оболочкам для получения качественной продукции с наименьшими затратами без нарушения стандарта.

### При изучении дисциплины ставится следующая задача:

– ознакомление обучающихся теоретическими основами «Технологии производства колбас»; изучить химический состав и свойства мяса; изучить факторы влияющие на химический состав и технологические свойства мяса; приобретение знаний по основным принципам технологии продуктов животноводства; требования к качеству мяса и мясных продуктов при их реализации в условиях современного рынка.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Реализация в дисциплине «Технология производства колбас» требований ФГОС ВПО по направлению 36.03.02 «Зоотехния» должна формировать следующие компетенции:

Код	Содержание
ОК-1	Владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.
ОК-8	Осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.
ПК-2	Способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства.
ПК-3	Готовность использовать информационные технологии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

### знать:

- технологические процессы производства колбас;

- знать физико-химические и биохимические процессы, происходящие в мясе на разных этапах производственного процесса;
- определять качество мяса и его пригодность для переработки,
- современные тенденции развития отрасли,
- системы стандартизации и сертификации продукции, их значение на технологию переработки мяса;
- основы международной стандартизации ИСО 900 и д.р.

**уметь:**

- определять качество мяса,
- организовать клеймение и маркировку мяса;
- определять основные характеристики состава и свойств мяса;

**владеть:**

- навыками организации и проведения первичной переработки мяса в хозяйствах;
- пользоваться современными методами исследований и современным оборудованием при практическом изучении общих процессов технологии переработки мяса и мясных продуктов;
- практической оценки качества мяса, методами определения упитанности туш, определения качества мяса.

### **3. Место дисциплины в структуре ООП ВПО**

Дисциплина «Технология производства колбас» (**Б3.В.ДВ.5**) включена в профессиональный цикл дисциплин вариативной части БЗ по выбору. Реализация в дисциплине «Технология производства колбас» требований ФГОС ВПО, ООП ВПО и Учебного плана по направлению 36.03.02-«Зоотехния» вариативная части профессионального цикла ООП.

Предшествующими курсами данной дисциплины являются – «Кормление», «Разведение с-х животных», «Скотоводство» «Технология переработки мяса».

Дисциплина «Технология производства колбас» является основополагающей для изучения дисциплин:

№п/п	Наименование обеспечивающих (последующих) дисциплин	№ раздела данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин		
		1	2	3
1.	Технология колбасного производства	*	*	*
2.	Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции		*	*

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

№ п/п	Виды учебной работы	Очная форма обучения			Заочная форма обучения		
		всего		Курс, 4 семестр 8	всего		Курс, семестр 5
		ЗЕ	ч	ч	ЗЕ	ч	ч
1	Общая трудоемкость	4,0	144	4(8)	4,0	144	5
2	Всего аудиторных занятий	1,94	70	-	0,5	18	-
	В том числе: лекций	0,78	28	-	0,22	8	-
	Лабораторных занятий	1,16	42	-	0,28	10	-
3	Самостоятельная работа, всего	1,06	38	-	3,25	117	-
4	Подготовка к экзамену	1,0	36	-	0,25	9	-
5	Виды итогового контроля (экзамен, зачет)			Экз.			Экз.

#### 5. Структура и содержание дисциплины «Технология производства колбас»

Общая трудоемкость дисциплины составляет зачетных единиц (4) (ЗЕ) или 144 часов (ч).

### 5.1. Содержание лекционного курса дисциплины по модулям

№ п/п	Тема и план лекции	Количество часов		Литера тура по списку	Наглядные пособия и ТСО по теме	Форма текущего и промежуточ ного контроля знаний с указанием оценочных средств
		Очная форма обучен ия	Заочна я форма обучен ия			
1	2	3	4	5	6	7
<b>Модуль 1. Технология подготовки сырья для мясоперерабатывающей промышленности (тестирование, рубежный контроль)</b> <b>Изучение данного раздела направлено на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОК-8, ПК-2, ПК-3.</b>						
1	<b>Общие понятия о качестве и пищевой ценности мяса</b> 1. Морфологический состав мяса 2. Химический состав мяса 3. Пищевая и энергетическая ценность мяса 4. Убойный выход, масса туши	4		1,2,4,6, 7, 9, 10	Презентаци я, схемы, таблицы.	Опрос

2	<p><b>Обработка и подготовка сырья для колбасного производства</b></p> <p>3.1. Разделка мяса перед обвалкой</p> <p>3.2. Обвалка мяса</p> <p>3.3. Жилровка мяса</p> <p>3.4. Обработка субпродуктов и подготовка шпика</p>	2	2	1,2,4,6,7, 9, 10	Презентация, схемы, таблицы.	Опрос
3	<p><b>Сырье и материалы для производства колбасных изделий</b></p> <p>4.1. Мясное сырье</p> <p>4.2. Молоко, масло, яйцо, соя и другое сырье</p> <p>4.3. Вспомогательные материалы</p>	2	2	1,2,4,6,8, 10	Презентация, схемы, таблицы.	Опрос
4	<p><b>Механическая и тепловая обработка мясопродуктов</b></p> <p>5.1. Измельчение, перемешивание и шприцевание фарша</p> <p>5.2. Обжарка и варка мясопродуктов</p> <p>5.3. Копчение мясопродуктов</p>	4		1,2,4,6,8, 11		

**МОДУЛЬ 2. Основы технологии производства колбасных изделий.**  
**Изучение данного раздела направлено на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОК-8, ПК-2, ПК-3.**

5	<b>Классификация колбасных изделий.</b> 6.1. Вареные колбасы 6.2. Фаршированные колбасы 6.3. Сосиски и сардельки	2	2	1,2,4,6, 8, 9, 10, 12	Презентация, схемы, таблицы.	Опрос
6	<b>Технология производства полукопченых и копченых колбас</b> 7.1. Полукопченые колбасы 7.2. Сырокопченые колбасы 7.3. Варенокопченые колбасы	4	2	1,2,4,6, 8, 12, 13,	Презентация, схемы, таблицы.	Опрос
7	<b>Технология производства других разновидностей колбасных изделий</b> 8.1. Ливерные колбасы 8.2. Мясные паштеты, зельцы, мясные студни 8.3. Кровяные колбасы	2		1,2,4,6, 13	Презентация, схемы, таблицы.	Опрос



8	<p><b>Модуль 3. Технология мясных копченостей.</b></p> <p>9.1. Консервирование мяса воздействием высоких температур</p> <p>9.2. Сырье для производства мясных и баночных консервов</p> <p>9.3. Технология производства мясных и баночных консервов</p> <p>9.4. Технология производства мясных полуфабрикатов</p>	4		1,2,3,4,6, 16	Презентация, схемы, таблицы.	Опрос
9-10	<p><b>Поточные линии для производства колбасных изделий</b></p> <p>10.1. Линия для производства вареных колбас</p> <p>10.2. Линия для производства сосисок и сарделек</p> <p>10.3. Линия для производства ливерных колбас</p> <p>10.4. Механизованная линия для производства сырокопченых колбас</p>	4		1,2,4,6, 15	Презентация, схемы, таблицы.	Опрос

## 5.2. Содержание практических (семинарских) занятий.

Практические (семинарские) занятия не предусматриваются.

## 5.3. Содержание лабораторных занятий.

№ п/п	Наименование раздела (модуля), темы лабораторных занятий	Количество часов		Формируемые компетенции
		Очная форма обучения	Заочная форма обучения	
1	2	3	4	5
1.	<b>Модуль 1. Технология подготовки сырья для мясоперерабатывающей промышленности.</b> 1. Убой животных. 2. Предубойное содержание животных. 3. Первичная переработка мяса.	4		ОК-1 ОК-8 ПК-2 ПК-3
2.	<b>Разделка туш говядины.</b> 1. Строение скелета убойных животных 2. Определение упитанности мяса убойных животных. 3. Разделка туш убойных животных по сортам.	2		
3.	<b>Значение мяса в питании человека.</b> 1. Пищевая ценность. 2. Органолептические показатели и структурно-механические свойства. 3. Технологические показатели и структурно-механические свойства	2	2	
4.	<b>Этапы производства и переработки мясного сырья.</b> 1. Выращивание и предубойное содержание животных. 2. Холодильная обработка и хранение.	2		
5.	<b>Вторичное белоксодержащее сырьё.</b>	4		

	<p>1.Способы улучшения качества белоксодержащего сырья.</p> <p>2. Анализ причин дефицита белка и пути его устранения.</p>			
2.	<p><b>Определение степени свежести мяса.</b></p> <p>1. Определение свежести мяса путем органолептических исследований.</p> <p>2. Определение свежести мяса по биохимическим реакциям.</p> <p>3. Реакция на пероксидазу.</p>	2	2	<p>ОК-1</p> <p>ОК-8</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-3</p>
3.	<p><b>Питательная ценность субпродуктов.</b></p> <p>1.Органолептическая оценка субпродуктов.</p> <p>2.Определение массы субпродуктов первой и второй категории.</p>	4		<p>ОК-1</p> <p>ОК-8</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-3</p>
4.	<p><b>Модуль 2. Технология производства различных видов колбас</b></p> <p><b>Оценка качества колбасных изделий.</b></p> <p>1.Оценка по органолептическим показателям.</p> <p><b>2.Оценка качества колбасных изделий по физико-химическим показателям.</b></p> <p>2.1. Определение массовой доли влаги.</p> <p>2.2. Определение массовой доли хлорида натрия (поваренная соль).</p> <p>2.3. Определение содержание крахмала.</p> <p>2.4. Определение массовой доли нитрита натрия.</p>	4		<p>ОК-1</p> <p>ОК-8</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-3</p>
5.	<p><b>Дефекты колбасных изделий и причины их возникновения</b></p> <p>1.Дефекты вареных колбасных</p>	4	2	<p>ОК-1</p> <p>ОК-8</p> <p>ПК-2</p>

	изделий; 2.Дефекты полукопченых и копченых колбас; 3.Дефекты других видов колбасных изделий.			ПК-3
	<b>Дефекты колбасных изделий и причины их возникновения.</b> <b>1.</b>			
6.	<b>Требования, предъявляемые к вареным колбасным изделиям</b> 1.Колбасы вареные 2.Сосиски и сардельки 3.Мясные хлебы	2	2	ОК-1 ОК-8 ПК-2 ПК-3
7.	<b>Требования, предъявляемые к полукопченым и копченым колбасам</b> 1.Варено-копченые колбасы 2.Сырокопченые колбасы	4		ОК-1 ОК-8 ПК-2 ПК-3
8.	<b>Требования, предъявляемые к ливерным и кровяным колбасам</b> 1.Ливерные колбасы 2.Кровяные колбасы	4		ОК-1 ОК-8 ПК-2 ПК-3
9.	<b>Требования, предъявляемые к мясным полуфабрикатам</b> 1.Крупнокусковые; 2.Порционные; 3.Мелкокусковые 4.Рубленые.	4	2	ОК-1 ОК-8 ПК-2 ПК-3
10.	<b>Дегустационная оценка изделий колбасного производства</b> 1.Производственная дегустация; 2.Учебная дегустация.	4		ОК-1 ОК-8 ПК-2 ПК-3

#### 5.4. Содержание самостоятельной работы студентов.

##### 5.4.1. Виды и объем самостоятельной работы

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля и формируемые компетенции
1.	Самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов)	10	ОК-1 ОК-8 ПК-2 ПК-3 Устный опрос
2.	Подготовка рефератов по индивидуальным занятиям	10	ОК-1 ОК-8 ПК-2 ПК-3 Проверка рефератов
3.	Подготовка докладов на семинары и конференции	4	ОК-1 ОК-8 ПК-2 ПК-3 Выступления на конференциях.
4.	Выполнение студенческой научной работы (по тематике изучаемой дисциплины)	5	ОК-1 ОК-8 ПК-2 ПК-3 Выступления на семинарах.
5.	Другие виды самостоятельной работы	9	ОК-1 ОК-8 ПК-2 ПК-3 Устный опрос
6.	Общий объем	38	

##### 5.4.2. Задания для самостоятельной работы.

№ п/п	Наименование разделов (тем)	Теоретические вопросы и другие виды заданий по самостоятельной работе.	Формируемые компетенции	Контроль выполнения работ
-------	-----------------------------	--	-------------------------	---------------------------

1	2	3	4	5
1.	Технология мясных деликатесов.	Мероприятия по охране окружающей среды на консервном заводе. Охрана помещений и территорий убойных пунктов.	ОК-1 ОК-8 ПК-2 ПК-3	Устный опрос
2.	Пищевые добавки, используемые в колбасном производстве.	Обработка и извлечение щитовидной железы.	ОК-1 ОК-8 ПК-2 ПК-3	Письменный опрос Доклад
3.	Состав и свойства мяса диких животных.	Применение мяса диких животных на мясоперерабатывающих предприятиях.	ОК-1 ОК-8 ПК-2 ПК-3	Письменный опрос
4.	Автолитические процессы протекающие в мясе.	Виды порчи мяса.	ОК-1 ОК-8 ПК-2 ПК-3	Устный опрос
5.	Извлечение желатина и клея из костного сырья.	Основные процессы выварки желатина. (фракционный, батарейный и смешанный).	ОК-1 ОК-8 ПК-2 ПК-3	Письменный опрос
6.	Калибровка и повторное дробление костей.	Подготовка костей к извлечению из него клея.	ОК-1 ОК-8 ПК-2 ПК-3	Письменный опрос
7.	Производство пищевых животных жиров.	Подготовка и извлечение из жира сырья.	ОК-1 ОК-8 ПК-2 ПК-3	Письменный опрос
8.	Характеристика и технология обработки кишок.	Обработка кишок на поточно-механизированных линиях.	ОК-1 ОК-8 ПК-2 ПК-3	Письменный опрос Доклад

#### 5.4.3. Тематика докладов (рефератов).

1. Консервирование мяса холодом.
2. Консервирование мяса посолом
3. Различные факторы, влияющие на качество мяса.

4. Мясо различных видов животных.
5. Обработка мясопродуктов.
6. Деликатесы из мяса.
7. Мясные хлебы как разновидность вареных колбас.
8. Ассортимент копченых колбас.
9. Вторичное сырье для колбасных изделий.
10. Влияние исходного сырья для производства колбасных изделий.
11. Первичный распад белков в продуктах убоя.
12. Дефибринирование и консервирование крови.
13. Нарезка и контроль мясной продукции: производственный контроль.
14. Контроль мясного сырья с повышенным содержанием тяжелых металлов.
15. Использование костного пищевого жира.
16. Белковые препараты из субпродуктов птицы.
17. Мясо и субпродукты страуса – сырье для детского питания.
18. Особенность составления колбасного фарша для функционального назначения.
19. Мелкокусковые полуфабрикаты из свинины.
20. Ассортимент рубленых полуфабрикатов.
21. Виды тепловой обработки на мясное сырье.
22. Массирование мясного сырья как разновидность перемешивания.
23. Изменения в мясе после убоя.
24. Способы хранения мяса.
25. Пороки мяса.
26. Специфика автолиза в мясе.

#### **5.4.4. Тематика контрольных работ.**

Контрольные работы по дисциплине не предусматриваются.

#### **5.4.5. Тематика курсовых работ (проектов) и методика их подготовки.**

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусматриваются).

#### **5. 4.6. Образовательные технологии.**

На лабораторных занятиях предусматривается определение химического, микробиологического, физико-химических показателей мяса и мясопродуктов.

Межпредметные связи выполняют ряд функций:

методологическая функция выражена в том, что только на их основе возможно формирование у студентов диалектико-материалистических взглядов, современных представлений, поскольку межпредметные связи способствуют отражению в обучении методологии современного естествознания, которое развивается по линии интеграции идей и методов с позиций системного подхода к познанию;

-образовательная функция состоит в том, что с их помощью преподаватель формирует такие качества знаний студентов, как системность, глубина, осознанность, гибкость. Межпредметные связи выступают как средство развития понятий, способствуют усвоению связей между ними и общими естественнонаучными понятиями;

-развивающая функция определяется их ролью в развитии системного и творческого мышления студентов, в формировании их познавательной активности, самостоятельности и интереса к познанию. Межпредметные связи помогают преодолеть предметную инертность мышления и расширяют кругозор;

- конструктивная функция состоит в том, что с их помощью преподаватель совершенствует содержание учебного материала, методы и формы организации обучения.

Реализация межпредметных связей требует знания преподавателем учебников и программ смежных предметов.

Принципы обучения.



Существует несколько принципов обучения:

- целенаправленности;
- воспитания и обучения в реальной деятельности;
- развивающего и воспитывающего характера обучения;
- научности содержания и методов учебного процесса;
- систематичности и последовательности;
- сознательности, творческой активности и самостоятельности;
- наглядности;
- доступности;
- прочности;
- рационального сочетания коллективных и индивидуальных форм и способов учебной работы;
- единства требовательности и уважения к личности студента.

Преподаватель дисциплины «Технология производства колбас» должен постоянно реализовать эти принципы в процессе обучения.

Процесс учебного познания складывается из нескольких этапов. Первым из них является восприятие объекта, которое связано с выделением этого объекта из фона и определением его существенных свойств. Этап восприятия сменяет этап осмысления, на котором происходит усмотрение наиболее существенных вне - и внутри субъектных связей и отношений. Следующий этап формирования знаний предполагает процесс запечатления и запоминания выделенных свойств и отношений в результате многократного их восприятия и фиксации. Затем процесс переходит в этап активного воспроизведения субъектом воспринятых и понятых существенных свойств и отношений. Процесс усвоения знаний завершает этап их преобразования, который связан либо с включением вновь воспринятого знания в структуру прошлого опыта, либо с использованием его в качестве средства построения или выделения другого нового знания.

Таким образом, знание проходит путь от первичного осмысления и буквального воспроизведения, далее:

- к пониманию;
- применению знаний в знакомых и новых условиях;
- оцениванию самим учеником полезности, новизны этого знания

(творчество)

Перечисленные этапы формирования знаний можно принять в качестве критериев оценки уровней их усвоения.

#### Методы обучения

При изучении дисциплины «Технология производства колбас» применяются следующие методы обучения:

- лекция;
  - лабораторные занятия;
  - консультации преподавателей;
  - самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к лабораторным занятиям, подготовка докладов и рефератов, выполнение курсовых проектов.
- ❖ по источнику получения знаний:
- словесные;
  - наглядные:
    - демонстрация плакатов, схем, таблиц, диаграмм, моделей;
    - использование технических средств (персональных компьютеров);
    - просмотр видео и презентаций;
  - практические:
    - практические задания,

#### Требования к преподавателю.

Преподаватель должен постоянно совершенствовать свое профессиональное мастерство, совершенствовать формы и методы обучения, чтобы вести подготовку высококвалифицированных специалистов, отвечающих требованиям современного производства.

Профессиональная компетентность - базовая качественная характеристика преподавателя вуза. Ее показателями выступают:

- четкое видение ориентиров обучения (эталон специалиста, задачи его достижения, профессиограмма, последовательность формирования профессиональных знаний, умений, навыков и др.);
- проявление образца профессионализма в своем деле (эталон человека и специалиста для студентов на их пути к профессиональному мастерству);
- мотивировка и организация эффективной деятельности студентов (выступает в качестве "дирижера", "тренера", "советника");
- знание и применение новых вузовских технологий обучения, максимально адаптируемых к своему опыту и специфике предмета;
- ориентация на связь теории и практики в интересах развития активной профессиональной позиции и действенного мышления у будущих специалистов;
- обеспечение обратной связи в обучении через различные виды контроля и самоконтроля.

Намечается посещение хозяйств: МПП «Деликат», ООО «ДюбуА», и др. предприятия республики.

Намечается посещение убойного пункта со студентами. Ознакомление с ветеринарной лабораторией этого пункта и приглашение на занятие со студентами ветеринарного врача, компетентного в вопросах доброкачественности мяса.

Занятия лекционного типа по дисциплине составляют 50% от общего объема аудиторных занятий.

Во время проведения занятий используется мультимедийное оборудование.

В рамках работы над содержанием дисциплины «Технология производства колбас» используются следующие формы работ:

- публичная защита рефератов;
- научные студенческие конференции.

#### 5.4.6.1. Активные и интерактивные формы обучения

Цель состоит в создании комфортных условий обучения, при которых студент или слушатель чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения, дать знания и навыки, а также создать базу для работы по решению проблем после того, как обучение закончится.

Задачами интерактивных форм обучения являются: пробуждение у обучающихся интереса; эффективное усвоение учебного материала; самостоятельный поиск учащимися путей и вариантов решения поставленной учебной задачи (выбор одного из предложенных вариантов или нахождение собственного варианта и обоснование решения); формирование жизненных и профессиональных навыков; выход на уровень осознанной компетентности студента.

<b>Методы</b> \ <b>Формы</b>	<b>Лекции (час)</b>	<b>Лабораторные занятия (час)</b>	<b>Всего</b>
Интерактивная лекция	14		14
Творческое задание	-	8	8
Анализ конкретных ситуаций		2	2
<b>Итого</b>	14	10	24

#### Активные и интерактивные темы лекций

<b>№ п\п</b>	<b>Тема и форма занятия</b>	<b>Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий</b>	<b>Количество часов</b>
1	Введение в дисциплину «Технология производства колбас»	Презентация технологического процесса переработки мяса на МПП России.	2
2	Мясная продуктивность и определяющие ее факторы	Презентация видеоматериала по основным мясным породам КРС	2
3	Обработка и подготовка сырья для производства колбасных изделий	Демонстрация видеofilьма по разделке, обвалке и жиловке мясного сырья.	2
4	Механическая и	Презентация слайдов по основным	2

	тепловая обработка мясного сырья	технологическим операциям и оборудованию при производстве колбасных изделий.	
5	Технология производства вареных колбасных изделий.	Демонстрация видеофильма по производству вареных колбас. Презентация слайдов, ассортимент вареных колбасных изделий.	2
6	Технология производства копченых и полукопченых колбас	Презентация слайдов ассортимента копченых колбасных изделий на МПП.	2
7	Технология производства других разновидностей колбасных изделий	Демонстрация видеофильма по производству мясных изделий и полуфабрикатов.	2

### **Активные и интерактивные темы лабораторных занятий**

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий	Количество часов
8	Убой животных	Изучение разделки туш убойных животных на МПП «Деликат».	4
9	Сортировка туш и определение степени свежести мяса	Определение качества мяса разной степени свежести в условиях лаборатории предприятия ООО «ДюбуА»	4
12.	Оценка качества колбасных изделий	Дегустационная оценка колбасных изделий с участием технолога-практиканта МПП «ДюбуА»	2

**6. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

#### **6.1. Фонд оценочных средств включает в себя:**

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- вопросы (тесты) по текущему контролю, билеты или тесты к модульным микроэкзаменам, билеты к итоговым экзаменам;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков. (ФОС прилагается).

## **6.2. Формирование рейтинговой оценки. Критерии и методы оценки качества знаний студентов по дисциплине «Технология производства колбас».**

В условиях перехода к многоступенчатой системе высшего образования возникает необходимость внедрения аттестации студентов на всех этапах учебы, активизации творческой и самостоятельной работы студентов. Важная роль отводится изучению, разработке и внедрению эффективных форм организации и контроля учебной работы студентов.

Модульная система обучения и текущий контроль знаний и умений студентов предназначены для стимулирования систематической работы по освоению учебного материала на всех видах занятий, а также для активизации самостоятельной работы над разделами дисциплин, вынесенными на самостоятельное изучение.

Модульное построение курса лекций и лабораторных занятий является важным направлением активизации учебного процесса.

Контрольные мероприятия проводятся в часы аудиторных занятий по соответствующей учебной дисциплине. Составлен график проведения контрольных мероприятий преподавателем- лектором данной дисциплины совместно с заведующим кафедрой таким образом, чтобы даты проведения работ не выходили за пределы отчетных недель по контролю указанных в графике учебного процесса.

Опрос проводится по билетам в устном виде. Материал включает кроме вопросов теоретического характера также задачи и примеры. Предварительно все материалы и билеты рассматривались на заседании кафедры. Результаты проверки преподаватель сдает в деканат

Деканат и учебная часть, с целью определения объективности оценки знаний студентов, контролируют ход проводимых мероприятий.

Курс дисциплины «Технология производства колбас» включает лекции, лабораторные занятия, экзамен.

Успеваемость студентов в рамках рейтинговой системы оценивается в ходе **текущего, промежуточного и итогового** контроля (экзамен) суммой баллов, набранным по всем указанным формам. Максимально возможное значение итогового рейтингового балла равно 100.

**Текущий контроль** осуществляется для дисциплин, имеющих лабораторные работы. Форма контроля: выполнение и сдача лабораторных работ, опрос.

**Промежуточный контроль** проводится по модулям курса три раза в течении семестра в заранее установленное время, по графику контрольных мероприятий. Форма контроля: микроэкзамены по билетам или тестирование.

### **1. Оценка модулей (коллоквиумов).**

По дисциплине проводится 2 модуля. 1 модуль оценивается максимум 30 баллов, за 2 модуля - максимум 60 баллов.

Оценка по 1 модулю: «5» - 30 баллов, «4» - 25 баллов, «3» - 20 баллов, «2» - 15 баллов.

### **2. Оценка лабораторных работ.**

«5» - 15 баллов, сдано 100% работ, «4» - 12 балла, сдано 70 – 80 % работ, «3» - 9 баллов, сдано 60 – 70 % работ, «2» - 0 баллов сдано менее 50 % работ.

### **3. Оценка за участие в НИРС (поощрительные баллы).**

Максимальная оценка 10 баллов:

А) выполненная работа на конкурс студенческих научных работ- 8 баллов

Б) участие в предметной конференции факультета, ВУЗа – 2 балла

В) участие в олимпиаде и занятое призовое место - 2 балла

Г) опубликование научной статьи - 2 балла

**4. Снятие штрафных баллов за пропуски по неважительной причине**

В соответствии с количеством пропущенных занятий, максимум 10 баллов. Студент, набравший за работу в семестре 60 и более баллов, имеет возможность быть освобожденным от экзамена с автоматической постановкой ему соответствующей оценки.

Студент может повысить свой рейтинг, принимая решение сдать итоговый экзамен.

**Итоговый контроль** проводится в форме экзамена. В зачетку проставляется итоговая рейтинговая оценка: «отлично» больше 86 баллов, «хорошо» 71 – 85 баллов, «удовлетворительно» 60 - 70 баллов, «неудовлетворительно» меньше 60 баллов.

Оценка «отлично» выставляется студенту в случае глубокого знания программного материала, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала, демонстрации клинического врачебного мышления, ответа на все дополнительные вопросы, с приведением примеров.

Оценка «хорошо» выставляется студенту при глубоком знании материала, владении специальной терминологией, но с некоторыми неточностями при ответе, неполной демонстрации клинического врачебного мышления, при затруднении в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту за поверхностный ответ, неумение владеть специальной терминологией, клиническим врачебным мышлением, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трех вопросов билета.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не давшему ответ на два вопроса билета, не владеющему терминологией по дисциплине, клиническим врачебным мышлением, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе.

«зачтено» соответствует ответу студента на оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно». «Не зачтено» соответствует ответу студента на оценку «неудовлетворительно» Следует при этом руководствоваться общими критериями определёнными в положении по балльно – рейтинговой оценке знаний студентов по зачёту, по текущей успеваемости по экзамену по курсовой работе и т. д. с последующим переводом в 4 балльную оценку.



## Производственные практики

Студенты, представившие в установленные сроки, отчет по производственной практике получают 60 баллов и допускаются к защите, которая оценивается следующим образом: 10 баллов соответствует оценке «удовлетворительно», 11 – 25 баллов - «хорошо», 26 – 40 баллов «отлично». Баллы, полученные при защите, прибавляются к 60 баллам полученным ранее.

Критериями оценивания являются:

- корректность сформулированных целей и задач работы и соответствие им содержания работы -7 баллов;
- самостоятельность подхода автора к раскрытию темы, в том числе формулировка и обоснование подхода к решению исследовательских проблем -8 баллов;
- логичность и структурированность изложения материала, включая качество введения и заключения, связь и преемственность между частями работы, между теоретическими и практическими аспектами исследования - 8 баллов;
- качество проведенного анализа и умение пользоваться методами научного исследования, использование современных подходов к исследованию рассматриваемых проблем-7 баллов;
- практическая значимость курсовой работы, в том числе связь теоретических положений, рассматриваемых в работе с практикой-8 баллов;
- корректность использования источников, в том числе соблюдение правил составления списка литературы, актуальность источников, использование источников на иностранных языках - 6 баллов;
- соответствие оформления курсовой работы установленным требованиям, аккуратность оформления, отсутствие в тексте орфографических и грамматических ошибок (особенно при использовании специальной терминологии) - 8 баллов;
- количество баллов, выставяемых научным руководителем, комиссией, рецензентом и др.: -30 баллов;
- соответствие работы стандартам профессиональной этики - до 10 баллов.

### Шкала пересчета итогового рейтингового балла в оценку

Итоговый рейтинговый балл	Оценка по 4-бальной системе
$\geq 86$	отлично
71-85	хорошо
60-70	удовлетворительно
$< 60$	неудовлетворительно
60 – 100	зачтено

## **7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.**

### **Основная литература.**

1. Митрофанов Н.С. Технология продуктов из мяса птицы [Текст] / Н. С. Митрофанов. - М. : Колос, 2011. - 325 с.
2. Манжесов В. И. Технология хранения, переработки и стандартизация животноводческой продукции. Учебник для бакалавров / В. И. Манжесов [и др.] ; Под общ. ред. В. И. Манжесова. - СПб. : Троицкий мост, 2012. - 536 с.
3. Шарафутдинов Г. С. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [Текст] : учебное пособие для вузов / Г. С. Шарафутдинов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Лань, 2012. - 624 с. - (Учебник для вузов. Специальная литература).
4. Технология хранения, переработки и стандартизации животноводческой продукции: учебник для бакалавров/ В.И.Манжесов и др.- СПб.: Троицкий мост, 2012.-536с.
5. Пронин В.В. Технология первичной переработки продуктов животноводства: учебное пособие для вузов.-СПб.: Лань, 2013.-176с.
6. Киселев Л.Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства.- СПб.: Лань, 2013.- 448 с.

### ***Дополнительная литература.***

7. И.А. Рогов Биотехнология мяса и мясопродуктов. Курс лекций [Текст] : учебное пособие для вузов / И. А. Рогов [и др.]. - М. : ДеЛи принт, 2009. - 296 с. - ISBN 978-5-94343-204-0 : 684 Имеются экземпляры в отделах: всего 20 : Ф (2), ЧЗ (3), ЗО (3), Уч.(12) Свободны: Ф (2), ЧЗ (3), ЗО (3), Уч. (12).
8. Данильчук Ю.В. Товароведение и экспертиза мясных товаров. Лабораторный практикум.-М.: ИНФРА-М, 2011.-174с.
6. Поздняковский В.М. Экспертиза мяса и мясопродуктов, качество и безопасность - Новосибирск: Сиб.унив. изд.-во, 2005.-526 с. (имеются 2 экз. на кафедре, заказаны экз. для отделов).

7. Макарецв Н.Г. Технология производства и переработки животноводческой продукции. 2-е изд., - Калуга: «Монускрипт»,2005.-688 с. (заказаны экз. для отделов).

8.Технология хранения, переработки и стандартизации животноводческой продукции:учебник для бакалавров/ В.И.Манжесов и др.- СПб.: Троицкий мост, 2012.-536с.

9. Данильчук, Ю. В. Товароведение и экспертиза мясных товаров. Лабораторный практикум [Текст] : учеб. пособие для вузов / Ю. В. Данильчук. - М. : ИНФРА-М, 2011. - 174 с.

10. Киселева Л.Ю. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства. СПб. Лань, 2014.- 448 с.

11. Грикшас С.А. «Технология первичной переработки продуктов животноводства». – М. – 1993 г.

12. Поздняковский В.М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. Новосибирск. 2002.-526 с.

13. Фейнер Г. Мясные продукты.Научные основы, технологии, практические рекомендации.-СПб.:Профессия, 2010.-720с.

***в) электронные ресурсы, доступ к которым подтвержден договорами и возможен из научной библиотеки Горского ГАУ:***

Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность ЭБС	Адрес сайта	Сведения о правообладателе	№ договора на право использования ЭБС	Срок действия заключенного договора	Кол-во точек доступа	Характеристика доступа
Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «Лань»	Сторонняя	<a href="http://www.e.lanbook.ru">www.e.lanbook.ru</a>	ООО «Издательство Лань»	Договор №726/15 от 03.11.2015г	03.11.2015г - 05.11.2016г	700	Безлимитный
Электронная библиотечная система (ЭБС) издательства «ИНФРА-М»	Сторонняя	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>	ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М»	Договор №1157 от 18.02.2015г. Договор № 21/1652 от 01.03.2016	18.02.2015г 27.02.2016г 01.03.2016г. 01.03.2017г.	Не ограничено	Безлимитный

Виртуальный читальный зал Российской государственной библиотеки	Сторонняя	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	ФГБУ «РГБ»	Договор № 095/04/0542 от 03.11.2015 г.	03.11.2015 г.	20	Безлимитный
Доступ к электронным информационным ресурсам ГНУ ЦНСХБ	Сторонняя	<a href="http://www.cnsb.ru">http://www.cnsb.ru</a>	ФГБНУ ЦНСХБ	Договор № 23-УТ/2015 от 18.05.2015	18.05.2015 18.05.2016	20	Безлимитный
Оказание информационных услуг на основе БНД ВИНТИ РАН	Сторонняя	<a href="http://www.viniti.ru">http://www.viniti.ru</a>	Учреждение Российской академии наук Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук	Договор № 43 от 22.09.2015	22.09.2015 22.09.2018	20	Безлимитный
Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника»	Сторонняя	<a href="http://www.agrobases.ru">http://www.agrobases.ru</a>	ООО «Агробизнес консалтинг»	Договор № 840 от 09.09.2015 г.	09.09.2015 09.09.2016	Не ограничено	Безлимитный
Электронная Библиотечная система BOOK.ru	Сторонняя	<a href="http://www.book.ru">http://www.book.ru</a>	ООО «КноРус медиа»	Договор № 34 от 09.03.2016 г.	09.03.2016 г. 09.03.2017 г.	Не ограничено	Безлимитный
Многофункциональная система «Информо»	Сторонняя	<a href="http://wuz.informio.ru">http://wuz.informio.ru</a>	ООО «Современные медиа технологии в образовании и культуре»	Договор № 450 от 02.03.2016 г.	02.03.2016 г. 02.03.2017 г.	700	Безлимитный
Система автоматизации библиотек ИРБИС64	Сторонняя	Портал технической поддержки: <a href="http://support.open4u.ru">http://support.open4u.ru</a>	ООО «ЭйВиДи-систем»	Договор № А-4490 от 25/02/216  технического сопровождения научно-технической продукции  Договор № А-4489 от 25/02/216 возмездного	25/02/216		

					оказания услуг			
--	--	--	--	--	----------------	--	--	--

**з) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

Microsoft Windows Server 2008R2  
 Microsoft Windows 7  
 Microsoft Office Standard 2007  
 Microsoft Office Visio 2010  
 AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone  
 Matlab Simulink  
 Система проверки заимствований "Антиплагиат"  
 ABBYY FineReader 9  
 Corel Draw X4  
 AdobePhotoshop CS4  
 Academic  
 КриптоПро CSP  
 Антивирус Касперский  
 SunRav TestOfficePro 5

**д) информационно-поисковые системы:**

1. GOOGLE Scholar – поисковая система по научной литературе;
2. ГЛОБОС – для прикладных научных исследований;
3. Science Tehnology – научная поисковая система;
4. AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям;
5. AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке;
6. Math Search – специальная поисковая система по статистической обработке;
7. Википедия (электронный ресурс) - <http://ru.wikipedia.org>;

**е) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

1. Информационно-справочные: ветеринарные энциклопедии, справочники, гематологические и другие атласы; лаборатории НИЛ;
2. Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля;
3. БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН;
4. БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений);
5. «Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН.

1. [www.abbisun.com](http://www.abbisun.com)

2. [www.agritech.it](http://www.agritech.it)
3. [www.alltech.com](http://www.alltech.com)
4. [www.aviagen.com](http://www.aviagen.com)
5. [www.avimpia.it](http://www.avimpia.it)
6. [www.azainternational.it](http://www.azainternational.it)
7. [www.animalhealth.bayerhealthcare.com](http://www.animalhealth.bayerhealthcare.com)
8. [www.bigdutchman.de](http://www.bigdutchman.de)
9. [www.bto-exhibitions.nl](http://www.bto-exhibitions.nl)
10. [www.carfed.ch](http://www.carfed.ch)
11. [www.ciplast.it](http://www.ciplast.it)
12. [www.cobb-vantress.com](http://www.cobb-vantress.com)
13. [www.codaf.net](http://www.codaf.net)
14. [www.cortizootecnici.com](http://www.cortizootecnici.com)
15. [www.diamondsystem.com](http://www.diamondsystem.com)
16. [www.dosatron.com](http://www.dosatron.com)
17. [www.dsmnutritionalproducts.com](http://www.dsmnutritionalproducts.com)
18. [www.eurotier.de](http://www.eurotier.de)
19. [www.facco.net](http://www.facco.net)
20. [www.farmerautomatic.de](http://www.farmerautomatic.de)
21. [www.fiem.it](http://www.fiem.it)
22. [www.fieravicola.com](http://www.fieravicola.com)
23. [www.veronafiere.it](http://www.veronafiere.it)
24. [www.gasolec.com](http://www.gasolec.com)
25. [www.poultryplast.com](http://www.poultryplast.com)
26. [www.hartmann-ia-gmbri.de](http://www.hartmann-ia-gmbri.de)
27. [www.hipra.com](http://www.hipra.com)
28. [www.hubbardbreeders.com](http://www.hubbardbreeders.com)
29. [www.hyline.com](http://www.hyline.com)
30. [www.impex.nl](http://www.impex.nl)
31. [www.intervet.com](http://www.intervet.com)

32. [www.intracare.nl](http://www.intracare.nl)
33. [www.jpe.org](http://www.jpe.org)
34. [www.kemin.com](http://www.kemin.com)
35. [www.lae-cuxhaven.de](http://www.lae-cuxhaven.de)

**периодическая литература:**

1. АПК: Экономика
2. Доклады РАСХН
3. Достижения науки и техники АПК
4. Животноводство России
5. Молочное и мясное скотоводство
6. Международный с.-х. журнал
7. Экономика сельского хозяйства в России
8. Сельскохозяйственная биология
9. Аграрная наука
10. Пищевая промышленность
11. Стандарты и качество
12. Пищевая технология: Известия вузов
13. Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья

## **8. Методические указания для обучающихся и преподавателей.**

### **8.1. Методические указания для обучающихся по освоению**

#### **дисциплины (модуля)**

При подготовке к лабораторному занятию студенту необходимо изучить литературу, затем подготовить ответы по плану занятия. При этом студенты осваивают навыки самостоятельной работы и анализа рекомендуемой научной литературы, формирует свои способности к научному исследованию, осваивает методику сбора и обобщения материалов практики.

При самостоятельном изучении материала студентам предлагается написание конспекта. Для этого необходимо использовать учебную и научную литературу, электронные образовательные ресурсы: [WWW.edu.khsu.ru](http://WWW.edu.khsu.ru),

<http://.library.khsu.ru>. Также для подготовки рекомендуется использовать сеть Internet.

Конспект – это краткое связное изложение содержания материала. Конспектирование материала осуществляется в рабочей тетради. При этом записывается наименование темы конспекта, составляется план конспектируемого текста. Запись лучше всего делать по прочтении не одного-двух абзацев текста, а целого параграфа или главы (если она небольшая). Конспектирование ведется не с целью иметь определенные записи, а для более полного овладения содержанием изучаемой информации. В записях отмечается и выделяется все то новое, интересное и нужное, что особенно привлекло внимание. После того, как сделана запись содержания параграфа, главы, следует перечитать, затем вновь обратиться к тексту и проверить себя, правильно ли изложено основное его содержание.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Задачами СРС являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;



- развитие исследовательских умений;

- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

Виды самостоятельной работы.

В образовательном процессе высшего профессионального образовательного учреждения выделяется два вида самостоятельной работы – аудиторная, под руководством преподавателя, и внеаудиторная. Тесная взаимосвязь этих видов работ предусматривает дифференциацию и эффективность результатов ее выполнения и зависит от организации, содержания, логики учебного процесса (межпредметных связей, перспективных знаний и др.):

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:

формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);

-написание рефератов;

-подготовка к семинарам и лабораторным работам, их оформление;

-составление аннотированного списка статей из соответствующих журналов по отраслям знаний (педагогических, психологических, методических и др.);

-подготовка рецензий на статью, пособие;

- выполнение микроисследований;
- подготовка практических разработок;
- выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и т.д.;
- компьютерный текущий самоконтроль и контроль успеваемости на базе электронных обучающих и аттестующих тестов.

(В зависимости от особенностей факультета перечисленные виды работ могут быть расширены, заменены на специфические).

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин: (в часы консультаций, предусмотренных учебным планом);
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита лабораторных работ (во время проведения л/р);
- выполнение курсовых работ (проектов) в рамках дисциплин (руководство, консультирование и защита курсовых работ (в часы, предусмотренные учебным планом);
- выполнение учебно-исследовательской работы (руководство, консультирование и защита УИРС);
- прохождение и оформление результатов практик (руководство и оценка уровня сформированности профессиональных умений и навыков);
- выполнение выпускной квалификационной работы (руководство, консультирование и защита выпускных квалификационных работ) и др.

Реферат – в переводе с латинского – *refero* - означает «пусть он доложит». Реферат представляет собой обобщенное изложение идей, концепций, точек зрения, выявленных и изученных автором в ходе самостоятельного анализа рекомендованных и дополнительных научных источников, законодательных и иных нормативных правовых актов о предмете исследования, а также

предложение на этой основе собственных (оригинальных) суждений, выводов и рекомендаций.

Студент вправе избрать для реферата и иную тему в пределах программы учебной дисциплины. Важно при этом учитывать ее актуальность, научную разработанность, возможность нахождения необходимых источников для изучения темы реферата, имеющиеся у студента начальные знания и личный интерес к выбору данной темы.

После выбора темы реферата составляется перечень источников (монографий, научных статей, законодательных и иных нормативных правовых актов, справочной литературы, содержащей комментарии, статистические данные, результаты социологических исследований и т.п.). Особое внимание следует обратить на использование законов, иных нормативно-правовых актов, действующих в последней редакции.

Подготовка реферата предполагает хорошее знание студентом материала по избранной теме, а если проблема носит комплексный характер, то и по смежным темам, наличие определенного опыта умелой передачи его содержания в письменной форме, умение делать обобщения и логичные выводы. При этом в одних случаях для подготовки реферата достаточно нескольких источников, в других – требуется изучение значительного числа монографий, научных статей, справочной литературы.

В реферате желательно раскрыть содержание основных концепций, наиболее распространенных позиций ученых, а также высказать свое аргументированное мнение по важнейшим проблемам данной темы. Реферат должен носить творческий, поисковый характер, содержать элементы научного исследования.

Такой направленности письменной работы способствует план реферата. Его должны отличать внутреннее единство глав и параграфов, последовательность и логика изложения материала, смысловая завершенность рассматриваемых вопросов. Свидетельством высокой культуры письменной работы является правильное и грамотное оформление ее текста, неременное

указание источников ссылок, авторов научных позиций и цитат, последовательное изложение списка использованной литературы. Обычно реферат состоит из небольшого по объему введения, основной части (один – два параграфа), заключения и списка использованной литературы и нормативных правовых актов.

Введение (1-1,5 стр.) предваряет основное исследование избранной темы реферата и служит раскрытию актуальности темы, показу цели и задач, поставленных автором при раскрытии темы реферата.

В основной части автор освещает основные понятия и положения, которые позволяют раскрыть сущность вопросов темы и вытекают из анализа теоретических источников (научной литературы, статей, концепций, точек зрения), документальных источников, материалов практической деятельности.

В заключении (1–2 стр.) автор подводит итоги проведенного исследования вопросов темы в соответствии с поставленной целью и заявленными задачами реферата, обобщает

Рекомендуемый объем реферата 10-12 страниц компьютерного (машинописного) текста. Титульный лист должен содержать в верхней части полное название вуза, немного ниже - название факультета и кафедры, затем указывается вид письменной работы (реферат) и полное название темы реферата. Название реферата размещается в центральной части или немного выше центральной горизонтальной линии титульного листа. Сведения о фамилии, имени, отчестве автора реферата, его принадлежности к определенному курсу, группе (указывается ее номер), отделению (дневное) размещаются с правой стороны титульного листа ниже названия темы реферата. Завершается оформление титульного листа указанием в центре нижней строки места и года подготовки реферата. После титульного листа (вторая страница) размещается план реферата. Каждый раздел (глава) реферата начинается с названия. Реферат должен быть подписан студентом

(подпись и дата выполнения работы ставятся на последней странице списка использованной литературы).

Студент вправе подготовить вместо реферата письменную творческую работу (эссе).

Реферат представляется на кафедру в срок, установленный учебным графиком, но не позднее чем за 15 дней до экзамена. Реферат считается принятым при его положительной оценке преподавателем либо рецензентом, назначенным кафедрой. Непредставление реферата или заменяющей его письменной творческой работы (эссе) свидетельствует о невыполнении студентом учебного плана по муниципальному праву и может служить основанием для не допуска его к экзамену по этой учебной дисциплине.

Домашнее задание – форма самостоятельной работы студента по подготовке письменной работы либо по теме, предлагаемой преподавателем, либо по одной из тем, предлагаемых кафедрой. Выполнение этой работы предполагает обстоятельное изложение теории вопроса домашнего задания, сравнительный анализ законодательных положений, регулирующих данный вопрос в развитии, предложения и рекомендации автора по проблемам дальнейшего совершенствования законодательства. По своему объему, форме подготовки и по содержанию домашнее задание приближается к требованиям, предъявляемым к реферату.

Если в установленный учебным планом срок студент не подготовил устного выступления и не представил творческую работу в письменном виде, то он признается не выполнившим учебный план по муниципальному праву и может быть не допущен к экзамену по данной учебной дисциплине.

## **8.2.Методические рекомендации для преподавателей**

Аудиторные занятия и самостоятельная работа и подготовка к ним:

Разработка системы аудиторных занятий и самостоятельной работы по теме или разделу.

Определение задач и целей аудиторных занятий и самостоятельной работы.  
Определение оптимального объема учебного материала, расчленение на ряд законченных в смысловом отношении блоков, частей.

Разработка структуры аудиторных занятий и самостоятельной работы, определение его типа и методов обучения.

- Нахождение связей данного материала с другими дисциплинами и использование этих связей при изучении нового материала.

Планирование всех действий преподавателя и студентов на всех этапах аудиторных занятий и самостоятельной работы.

Подбор дидактических средств урока (кино- и диафильмов, карточек, плакатов, схем, вспомогательной литературы).

Своевременная проверка оборудования для лабораторных работ и их предварительная постановка.

Планирование записей и зарисовок на доске.

Определение объема и форм самостоятельной работы.

Определение форм и методов контроля знаний студентов.

Определение формы подведения итогов на аудиторных занятиях.

Самостоятельная работа

Изучив глубоко содержание учебной дисциплины, целесообразно разработать матрицу наиболее предпочтительных методов обучения и форм самостоятельной работы студентов, адекватных видам лекционных и семинарских занятий.

Необходимо предусмотреть развитие форм самостоятельной работы, выводя студентов к завершению изучения учебной дисциплины на её высший уровень.

Пакет заданий для самостоятельной работы следует выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Задания для самостоятельной работы желательно составлять из обязательной и факультативной частей.

Организуя самостоятельную работу, необходимо постоянно обучать студентов методам такой работы.

Вузовская лекция - главное звено дидактического цикла обучения. Её цель - формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;

- логичность, четкость и ясность в изложении материала;

- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;

- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;

- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Преподаватель, читающий лекционные курсы в вузе, должен знать существующие в педагогической науке и используемые на практике варианты лекций, их дидактические и воспитывающие возможности, а также их методическое место в структуре процесса обучения.

При изложении материала важно помнить, что почти половина информации на лекции передается через интонацию. Учитывать тот факт, что первый кризис внимания студентов наступает на 15-20-й минутах, второй - на 30-35-й минутах. В профессиональном общении исходить из того, что восприятие лекций студентами младших и старших курсов существенно отличается по готовности и умению.

Лабораторные работы составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки.

Лабораторная работа - небольшой научный отчет, обобщающий проведенную студентом работу, которую представляют для защиты преподавателю. К лабораторным работам предъявляется ряд требований,

основным из которых является полное, исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения заданий и профессиональной подготовке студентов

Выполнение студентами лабораторных работ направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплины;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов;
- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива

При проведении лабораторных работ следует учитывать, что наряду с ведущей дидактической целью - подтверждением теоретических положений - в ходе выполнения заданий у студентов формируются практические умения и навыки обращения с различными приборами, установками, лабораторным оборудованием, аппаратурой, которые могут составлять часть профессиональной практической подготовки, а также исследовательские умения (наблюдать, сравнивать, анализировать, устанавливать зависимости, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследование, оформлять результаты).

Организация и проведение лабораторных работ - Лабораторная работа как вид учебного занятия проводится в специально оборудованных учебных лабораториях. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности студентов, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также организация обсуждения итогов выполнения лабораторной работы.

Выполнению лабораторных работ и практических занятий предшествует проверка знаний студентов - их теоретической готовности к выполнению задания.



По каждой лабораторной работе утверждены методические указания по их проведению.

Формы организации студентов на лабораторных работах: фронтальная, групповая и индивидуальная. При фронтальной форме организации занятий все студенты выполняют одновременно одну и ту же работу. При групповой форме организации занятий одна и та же работа выполняется бригадами по 2-5 человека. При индивидуальной форме организации занятий каждый студент выполняет индивидуальное задание.

Оценки за выполнение лабораторных работ и практических занятий могут выставляться по пятибалльной системе или в форме зачета и учитываться как показатели текущей успеваемости студентов.

При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность - главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Проверка, контроль и оценка знаний студента, требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента. Это прежде всего

- полнота и конкретность ответа;
- последовательность и логика изложения;
- связь теоретических положений с практикой;
- обоснованность и доказательность излагаемых положений;
- наличие качественных и количественных показателей;
- наличие иллюстраций к ответам в виде примеров и пр.;
- уровень культуры речи;
- использование наглядных пособий и т.п.

В конце семинара рекомендуется дать оценку всего семинарского занятия, обратив особое внимание на следующие аспекты:

- качество подготовки;
- степень усвоения знаний;
- активность;

- положительные стороны в работе студентов;
- ценные и конструктивные предложения; недостатки в работе студентов;
- задачи и пути устранения недостатков.

Система контроля знаний и навыков по курсу.

Контроль выполнения лабораторной работы может выполняться преподавателем посредством визуального отслеживания действий учащегося в процессе выполнения работы или на основании отчета о выполненной работе, заполненного учащимся.

Контроль навыков студентов должен осуществляться на контрольных задачах непосредственно преподавателем.

Контроль знаний может выполняться в форме итогового контрольного тестирования. После изучения материала раздела и выполнения лабораторной работы студент должен продемонстрировать знание основных понятий и понимание действий, выполненных в лабораторной работе.

При самостоятельном изучении материала студентами необходимо обратить их внимание на конечный набор знаний, умений и навыков после освоения данного практикума. Необходим промежуточный контроль знаний и умений.

Слабо успевающим или отстающим по причине пропуска занятий студентам следует предложить повторение или изучение пропущенного материала в режиме самообразования.

Хорошо и отлично успевающим учащимся можно предложить дополнительные варианты заданий. Таким образом, преподаватель может выстроить индивидуальные траектории прохождения темы для студентов с разной успеваемостью: отличной, хорошей, удовлетворительной

Пути повышения эффективности обучения

- постоянное повышение научной эрудиции, педагогического мастерства преподавателя;
- улучшение материальной базы кафедры, лабораторий, кабинетов;

- технические средства обучения, наглядные пособия и вычислительная техника, имеющиеся в институте и на кафедре, должны быть использованы на аудиторных занятиях и при самостоятельной работе так, чтобы они расширили и углубили знания студентов, обеспечивали наибольшую эффективность учебного процесса.

- комплексное планирование всех видов аудиторных занятий, самостоятельной работы;

-рациональное использование времени всех видов аудиторных занятий, самостоятельной работы;

-соблюдение логики всех видов аудиторных занятий, самостоятельной работы;

-соответствие содержания образования методам обучения, возможностям студентов и преподавателя;

-развитие творческой активности и самостоятельности студентов;

-учет индивидуальных особенностей студентов.

**Промежуточный контроль** осуществляется в форме проведения модуля, контрольной работы или тестового испытания.

**Итоговый контроль** проводится в соответствии с учебным планом в форме экзамена. При определении оценки знаний студент

**9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.**

В ходе прохождения производственной (преддипломной) практики широко используются информационные технологии такие как:

1. Консультирование посредством электронной почты;
2. СПС «Консультант-Плюс»;

3. Информационно-справочные : ветеринарные энциклопедии, справочники, гематологические и другие атласы; лаборатории НИЛ;
4. Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям аграрного профиля;
5. БД AGRICOLA –международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН;
6. БД «AGROS» - крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений);
7. «Агроакадемсеть» - базы данных РАСХН.

## **10. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

### **10.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий:**

Лекционные аудитории для чтения лекций по дисциплине «Технологии переработки мяса» оборудованы компьютером с программным обеспечением MS Office, мультимедийным видеопроектором, настенным экраном, системой звукоусиления.

Лабораторные аудитории для проведения лабораторных и практических занятий по дисциплине «Технология производства колбас» имеют учебно-методическую литературу, линейки, карандаши, настенные стенды, компьютер с программным обеспечением MS Office, мультимедийный проектор.

### **10.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:**

*Место преподавателя* - компьютер, ноутбук с необходимым программным обеспечением, видеопроектор, доска.

Места обучающихся - учебные столы для выполнения индивидуальных заданий,

### 10.3. *Требования к специализированному оборудованию:*


Для успешного изучения дисциплины необходимы:

1. Видеофильмы эффективным методом производства.
2. Фотоальбомы мяса, отдельных видов колбасных изделий.
3. Кинофильмы и видеофильмы по прогрессивным технологиям отдельных видов колбас, производства мяса, убой животных, разделка туш и т.д.
4. Приборы и аппаратура по определению свежести мяса, колбас, а также по изучению качества животноводческой продукции и проведению лабораторных исследований.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГБОУ ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению подготовки: 36.03.02

«Зоотехния» (профиль – Технология производства продуктов животноводства), квалификация бакалавра

Автор (ы) Кокоевой Ал. Т. 

Рецензенты: внеш. к.с/х наук Пагаев Л.П., (нач. отдела Россельхознадзора)  
(представитель производства) 

Программа одобрена на заседании кафедры ТПХППЖ

Протокол № 2 от « 4 » сентября 2015 г.

Зав. кафедрой  / Гогаев О.К. /

Рассмотрена и одобрена методическим советом факультета

технологического менеджмента

*(на котором читается дисциплина)*

« 15 » 12 . 20 15 г. протокол № 1

Председатель метод. совета  / Кесаев Х.Е. /

Декан факультета  / Гогаев О.К. /

*(на котором читается дисциплина)*

« 15 » сентября 20 15 г.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Горский государственный аграрный университет»**

**Факультет технологического менеджмента**

**Кафедра технологии производства, хранения и переработки продуктов  
животноводства**

**УТВЕРЖДАЮ**

на заседании кафедры ТППЖ  
протокол № от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2015г  
заведующий кафедры  
\_\_\_\_\_ О.К. Гогаев

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по учебной дисциплине  
(БЗ.В.ДВ.5.) «Технология производства колбас»**

Направление подготовки **36.03.02 - Зоотехния**

Направленность (профиль) **Технология производства продуктов  
животноводства**

Квалификация (степень) выпускника – **бакалавр**

**Разработчик**

**Кокоева А.Т.**

**Владикавказ 2015**

**ПАСПОРТ**  
**ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**«Технология производства колбас»**

№ п/п	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции и (или её части)	Наименование оценочного средства	Способ контроля
1.	<b>Модуль 1. Технология подготовки сырья для мясоперерабатывающей промышленности</b>	<b>ПК-1 ПК-13 ПК-17</b>	вопросы по теме, тесты	письменно
2.	<b>Модуль 2. Основы технологии производства колбасных изделий.</b>	<b>ПК-1 ПК-13 ПК-17</b>	вопросы по теме, тесты	письменно
3.	<b>Модуль 3. Технология мясных копченостей.</b>	<b>ПК-1 ПК-13 ПК-17</b>	вопросы по теме, тесты	письменно



**КАРТА ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**Для оценки уровня сформированности компетенций по дисциплине *БЗ.В.ДВ.5. «Технология производства колбас»*

№ п/п	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Наименование контрольных мероприятий				
		Деловая игра	Тестирование	Решение задач	Анализ конкретных ситуаций	Экзамен
1.	ОК-1	+	+	+	+	+
2.	ОК-8	+	+	+	+	+
3.	ПК-2	+	+	+	+	+
4.	ПК-3	+	+	+	+	+

**ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ *Б3.В.ДВ.5. «Технология производства колбас»***

№ п/п	Индекс контролируемой компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
<b>1.</b>	<b>ОК – 1</b>	Владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.	основы культуры мышления, анализа и восприятия информации	воспринимать и обобщать информацию, ставить цель и выбирать пути решения ее достижения	методами анализа и обобщения информации, включая методы социальных, гуманитарных, экономических и прочих дисциплин
<b>2.</b>	<b>ОК – 8</b>	Осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.	Историю зоотехнии, биографию выдающихся ученых-зоотехников, их вклад в развитие науки и практики в сфере отраслей животноводства, генетики, селекции, племенного дела, кормления, зоогигиены и пр.	Оперировать знаниями о закономерности развития общества в профессиональной деятельности, анализировать происходящее в мире и стране процессы, прямо или косвенно касающиеся сферы животноводства и АПК, воспринимать, обобщать и анализировать информацию о специальности,	Полной информацией о социальном значении зоотехнии, высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.

				полученную из разных источников, критически оценивать себя как личность, свои достоинства и недостатки, подготовить и осуществить публичные выступления, участвовать в деловых дискуссиях, отстаивать свою точку зрения в профессиональных вопросах.	
<b>2.</b>	<b>ПК - 2</b>	Способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства.	Основы сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства	Осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства	Методами сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства на уровне, позволяющем повышать мастерство и квалификацию
<b>4.</b>	<b>ПК - 3</b>	Готовность использовать информационные технологии.	Теоретические основы современных информационных технологий	Принимать знания о современных информационных технологиях в теории и на практике	Уровнем знаний о современных информационных технологиях в объеме, позволяющем вести профессиональную деятельность с высокой степенью эффективности

### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Индекс контролируемой компетенции (или её части)	№ учебной недели																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	этапы формирования компетенции																	
<b>ОК - 1</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
<b>ОК - 8</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
<b>ПК - 2</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
<b>ПК - 3</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				

## ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

№ п/п	Индекс компетенции	Уровень сформированности компетенции		
		Пороговый	Достаточный	Повышенный
1	ОК-1	<p><b>Знать:</b> основы культуры мышления, анализа и восприятия информации</p>	<p><b>Знать:</b> основы культуры мышления, анализа и восприятия информации</p> <p><b>Уметь:</b> воспринимать и обобщать информацию, ставить цель и выбирать пути решения ее достижения</p>	<p><b>Знать:</b> основы культуры мышления, анализа и восприятия информации</p> <p><b>Уметь:</b> воспринимать и обобщать информацию, ставить цель и выбирать пути решения ее достижения</p> <p><b>Владеть:</b> методами анализа и обобщения информации, включая методы социальных, гуманитарных, экономических и прочих дисциплин</p>
2	ОК – 8	<p><b>Знать:</b> Историю зоотехнии, биографию выдающихся ученых-зоотехников, их вклад в развитие науки и практики в сфере отраслей животноводства, генетики, селекции, племенного дела, кормления, зоогигиены и пр.</p>	<p><b>Знать:</b> Историю зоотехнии, биографию выдающихся ученых-зоотехников, их вклад в развитие науки и практики в сфере отраслей животноводства, генетики, селекции, племенного дела, кормления, зоогигиены и пр.</p> <p><b>Уметь:</b> Оперировать знаниями о закономерности развития общества в</p>	<p><b>Знать:</b> Историю зоотехнии, биографию выдающихся ученых-зоотехников, их вклад в развитие науки и практики в сфере отраслей животноводства, генетики, селекции, племенного дела, кормления, зоогигиены и пр.</p> <p><b>Уметь:</b></p>

			<p>профессиональной деятельности, анализировать происходящее в мире и стране процессы, прямо или косвенно касающиеся сферы животноводства и АПК, воспринимать, обобщать и анализировать информацию о специальности, полученную из разных источников, критически оценивать себя как личность, свои достоинства и недостатки, подготовить и осуществить публичные выступления, участвовать в деловых дискуссиях, отстаивать свою точку зрения в профессиональных вопросах.</p>	<p>Оперировать знаниями о закономерности развития общества в профессиональной деятельности, анализировать происходящее в мире и стране процессы, прямо или косвенно касающиеся сферы животноводства и АПК, воспринимать, обобщать и анализировать информацию о специальности, полученную из разных источников, критически оценивать себя как личность, свои достоинства и недостатки, подготовить и осуществить публичные выступления, участвовать в деловых дискуссиях, отстаивать свою точку зрения в профессиональных вопросах.</p> <p><b>Владеть:</b>  Полной информацией о социальном значении зоотехнии, высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности.</p>
--	--	--	--	---

3.	ПК - 2	<p><b>Знать:</b> Основы сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства</p>	<p><b>Знать:</b> Основы сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства</p> <p><b>Уметь:</b> Осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства</p>	<p><b>Знать:</b> Основы сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства</p> <p><b>Уметь:</b> Осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства</p> <p><b>Владеть:</b> Методами сбора, анализа и интерпретации материалов в области животноводства на уровне, позволяющем повышать мастерство и квалификацию</p>
4.	ПК - 3	<p><b>Знать:</b> Теоретические основы современных информационных технологий</p>	<p><b>Знать:</b> Теоретические основы современных информационных технологий</p> <p><b>Уметь:</b> Принимать знания о современных информационных технологиях в теории и на практике</p>	<p><b>Знать:</b> Теоретические основы современных информационных технологий</p> <p><b>Уметь:</b> Принимать знания о современных информационных технологиях в теории и на практике</p> <p><b>Владеть:</b> Уровнем знаний о современных информационных технологиях в объеме, позволяющем вести профессиональную деятельность с высокой степенью эффективности</p>

**6.1.2. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**Лабораторная работа №1. Разделка туш для розничной торговли**

**Задание (по вариантам):**

1. Составить схему разделки говядины для розничной торговли на сортовые отрубы
2. Составить схему разделки свинины для розничной торговли на сортовые отрубы
3. Составить схему разделки баранины и козлятины для розничной торговли на сортовые отрубы
4. Изучение пищевой ценности отрубов
5. Описать кулинарное использование грудного отруба
6. Перечислить категории упитанности свинины

**6.1.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

1. Проведение круглого стола по теме выбранной теме требует подготовительной работы со стороны студентов, которые должны подобрать литературу, составить план и раскрыть содержание выступления. При подготовке к выступлению, а также к участию в дискуссии на круглом столе необходимо проработать предложенную литературу и выявить основные проблемные моменты темы. Продолжительность доклада на круглом столе не должна превышать 7-8 минут, материал должен быть тщательно проработан.

К проведению круглого стола привлекаются все желающие в нем участвовать студенты. После выступлений участники круглого стола задают докладчикам наиболее интересующие их вопросы. На заключительном этапе круглого стола проводится открытая дискуссия по представленным проблемам, в которой участвуют все студенты. После завершения дискуссии



путем голосования выбирается лучший докладчик, а также подводятся окончательные итоги круглого стола. Затем по результатам обсуждения одним из студентов готовится проект резюме, которое рассматривается и принимается участниками круглого стола. Резюме содержит предложения как теоретической, так и практической направленности, к которым пришли студенты в ходе обсуждения рассматриваемой темы, а также основные выводы.

План круглого стола:

1. Вступительное слово руководителя.
  2. Заслушивание докладов на темы:
    - предмет «Технология производства колбас»;
    - общая технология мяса;
    - технологический процесс переработки функциональных мясных продуктов;
  3. Обсуждение докладов.
  4. Избрание счетной комиссии и голосование (выбор лучшего доклада).
  5. Подведение итогов круглого стола.
  6. Подготовка резюме по результатам проведения круглого стола.
- 2.** Проведение интернет-семинара с использованием интернет-экскурсии позволяет использовать данный ресурс как источник информации в процессе организации учебно-познавательной деятельности студентов по освоению предметного материала в режиме реального времени. Для этого используется ноутбук с доступом в интернет, видеопроектор, экран и материалы сайтов: Google -<http://www.rospotrebnadzor.ru/> (Влияние исходного сырья качество продуктов); <http://dietolog.com.ua/diet/racional.php> (Консервирование мяса ).
- 3.** Интерактивные лекции по темам «Технология отдельных видов колбас» позволяют в данном формате быстро и легко усваивать информацию, представленную визуально. В процессе лекций демонстрируются презентации по темам, где последовательно излагаются основные вопросы, схематично изображены отдельные особенности, а также представлен

информационный материал по классификации консервов (химический состав). Последние моменты студентами могут конспектироваться. Презентационный материал находится у ведущего преподавателя.

4. Дискуссия по темам «Качество колбасных изделий» заключается в проведении учебных групповых дискуссий по конкретной проблеме.

Постановка проблемы:

- натуральные и синтетические оболочки колбасных изделий;
- ПД при производстве колбасных изделий;
- влияние санитарного состояния на качество продуктов;
- влияние профессионализма на качество колбасных изделий.

В процессе дискуссии происходит обмен мнениями во всех его формах. Главная задача дискуссии – выявление существующего многообразия точек зрения участников на вопрос и проблему и при необходимости всесторонний анализ каждой из них.

Учебная дискуссия отличается от других видов дискуссий тем, что новизна ее проблематики относится лишь к группе лиц, участвующих в дискуссии, т. е. то решение проблемы, которое уже найдено в науке, предстоит найти в учебном процессе в данной аудитории.

Дискуссия позволяет максимально полно использовать опыт студентов, способствуя лучшему усвоению изучаемого ими материала. Это обусловлено тем, что в групповой дискуссии не преподаватель говорит студентам о том, что является правильным, а сами обучающиеся вырабатывают доказательства, обоснования принципов и подходов, предложенных преподавателем, максимально используя свой личный опыт. Этот активный метод обучения обеспечивает хорошие возможности для обратной связи, подкрепления, практики, мотивации.

Технология анализа конкретных ситуаций (метод кейсов) представляет собой изучение, анализ и принятие решения по ситуации, которая может возникнуть при определенных обстоятельствах в конкретной организации и в

тот или иной момент времени. Этот метод развивает аналитическое мышление студентов и позволяет выбирать правильные и решения.

### **6.1.1. Вопросы к микроэкзаменам**

#### ***Рубежный контроль I***

##### ***Модуль 1***

1. Характеристика мяса убойных животных
2. Классификация масса по виду, возрасту, полу и упитанности
3. Классификация мяса по тепловому состоянию
4. Морфологический состав мяса
5. Характеристика мышечной ткани
6. Характеристика соединительной ткани
7. Характеристика жировой и костной тканей
8. Химический состав и пищевая ценность мяса
9. Автолитические изменения в мясе
10. Созревание мяса
11. Классификация субпродуктов и их пищевая ценность
12. Обработка субпродуктов
13. Упаковка и маркирование субпродуктов
14. Характеристика эндокринно-ферментного и специального сырья
15. Холодильная обработка мяса убойных животных
16. Размораживание мяса
17. Переработка крови
18. Стабилизация и дефибринирование крови
19. Убойный выход и масса туши
20. Факторы, влияющие на морфологический и химический состав мяса
21. Строение и химический состав шкур убойных животных
22. Методы консервирования шкур
23. Методы консервирования мяса, их обоснование и значение
24. Консервирование посолом. Сущность, способы и их оценка
25. Консервирование мяса высокой температурой
26. Технология обработки кишечного сырья
27. Обработка мясокостных, мякотных, слизистых и шерстных субпродуктов
28. Копчение мяса
29. Высушивание мяса. Сублимационная сушка мяса
30. Изменения в мясе при охлаждении и замораживании

**Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО «Горский ГАУ»**

---

Факультет технологического менеджмента

Утверждаю:  
Зав. кафедрой  
2015 год

Кафедра: ТПХППЖ  
предмет: Технология  
производства колбас

**Рубежный контроль1**

**Билет № 1**

1. Автолитические изменения в мясе.
2. Технология обработки кишечного сырья.

**Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО «Горский ГАУ»**

---

Факультет технологического менеджмента

Утверждаю:  
Зав. кафедрой  
2015 год

Кафедра: ТПХППЖ  
предмет: Технология  
производства колбас

**Рубежный контроль1**

**Билет № 2**

1. Морфологический состав мяса
2. Размораживание мяса

## *Рубежный контроль 2*

1. Характеристика сырья для колбасного производства
2. Виды колбасных изделий, классификация и их пищевая ценность
3. Технологические операции при производстве колбасных изделий
4. Значение посола и созревания мяса
5. Термообработка колбасных изделий
6. Технология вареных колбас
7. Технология сосисок и сарделек
8. Технология сырокопченых колбас
9. Технология варенокопченых колбас
10. Технология полукопченых колбасных
11. Технология ливерных колбас
12. Технология кровяных колбас
13. Технология зельцев и студней
14. Технология паштетов
15. Технология мясных хлебов
16. Технология фаршированных колбас
17. Технология копченых колбас
18. Упаковочные и увязочные материалы в колбасном производстве
19. Требования, предъявляемые к готовым колбасным изделиям
20. Пищевые добавки, используемые в колбасном производстве
21. Технохимический контроль в колбасном производстве
22. Приготовление фарша и формовка батонов при производстве вареных колбас
23. Классификация полуфабрикатов, их пищевая ценность
24. Натуральные полуфабрикаты из говядины и свинины
25. Панированные полуфабрикаты из говядины и свинины
26. Рубленые полуфабрикаты
27. Производствопельменей
28. Характеристика полуфабрикатов из мяса птицы
29. Фарш из мяса убойных животных
30. Требования к качеству, упаковка и хранение мясных полуфабрикатов

**Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО «Горский ГАУ»**

---

Факультет технологического менеджмента

Утверждаю:  
Зав. кафедрой  
2015 год

Кафедра: ТПХППЖ  
предмет: Технология  
переработки мяса

**Рубежный контроль 2**

**Билет № 1**

1. Виды колбасных изделий, классификация и их пищевая ценность
2. Технология мясных хлебов

**Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО «Горский ГАУ»**

---

Факультет технологического менеджмента

Утверждаю:  
Зав. кафедрой  
2015 год

Кафедра: ТПХППЖ  
предмет: Технология  
переработки мяса

**Рубежный контроль 2**

**Билет № 2**

1. Пищевые добавки, используемые в колбасном производстве
2. Технология сырокопченых колбас

### ***Рубежный контроль 3***

1. Характеристика солено-копченых изделий
2. Ассортимент солено-копченых изделий
3. Вареные изделия из свинины
4. Сырокопченые изделия из свинины
5. Копчено-запеченные изделия из свинины
6. Запеченные и жареные изделия из свинины
7. Вареные изделия из говядины
8. Запеченные изделия из говядины
9. Копчено-запеченные изделия из говядины
10. Изделия из мяса птицы
11. Требования к качеству солено-копченых изделий
12. Упаковка, хранение и транспортировка солено-копченых изделий
13. Классификация мясных консервов
14. Характеристика сырья для производства мясных консервов
15. Технологический процесс при производстве мясных консервов
16. Ассортимент мясных консервов
17. Натурально-кусковые консервы
18. Фаршевые консервы
19. Ветчинные консервы
20. Субпродуктовые консервы
21. Мясорастительные консервы
22. Консервы из мяса птицы
23. Мясные консервы для детского и диетического питания
24. Оценка качества мясных консервов
25. Упаковка, маркировка и хранение мясных консервов
26. Характеристика тары, используемой при производстве мясных консервов
27. Способы посола при производстве солено-копченых изделий
28. Стабилизаторы цвета солено-копченых изделий
29. Процесс варки при производстве солено-копченых изделий
30. Процесс копчения при производстве солено-копченых изделий

**Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО «Горский ГАУ»**

---

Факультет технологического менеджмента

Утверждаю:  
Зав. кафедрой  
2015 год

Кафедра: ТПХППЖ  
предмет: Технология  
переработки мяса

**Рубежный контроль 2**

**Билет № 1**

1. Классификация мясных консервов
2. Оценка качества мясных консервов

**Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО «Горский ГАУ»**

---

Факультет технологического менеджмента

Утверждаю:  
Зав. кафедрой  
2015 год

Кафедра: ТПХППЖ  
предмет: Технология  
переработки мяса

**Рубежный контроль 2**

**Билет № 2**

1. Стабилизаторы цвета солено-копченых изделий
2. Технологический процесс при производстве мясных консервов



## Экзаменационные вопросы

1. Характеристика мяса убойных животных
  2. Классификация масса по виду, возрасту, полу и упитанности
  3. Классификация мяса по тепловому состоянию
  4. Морфологический состав мяса
  5. Характеристика мышечной ткани
  6. Характеристика соединительной ткани
  7. Характеристика жировой и костной тканей
  8. Химический состав и пищевая ценность мяса
  9. Автолитические изменения в мясе
  10. Созревание мяса
  11. Классификация субпродуктов и их пищевая ценность
  12. Обработка субпродуктов
  13. Упаковка и маркирование субпродуктов
  14. Характеристика эндокринно-ферментного и специального сырья
  15. Холодильная обработка мяса убойных животных
  16. Размораживание мяса
  17. Переработка крови
  18. Стабилизация и дефибринирование крови
  19. Убойный выход и масса туши
  20. Факторы, влияющие на морфологический и химический состав мяса
  21. Строение и химический состав шкур убойных животных
  22. Методы консервирования шкур
  23. Методы консервирования мяса, их обоснование и значение
  24. Консервирование посолом. Сущность, способы и их оценка
  25. Консервирование мяса высокой температурой
  26. Технология обработки кишечного сырья
  27. Обработка мясокостных, мякотных, слизистых и шерстных субпродуктов
  28. Копчение мяса
  29. Высушивание мяса. Сублимационная сушка мяса
  30. Изменения в мясе при охлаждении и замораживании
1. Характеристика сырья для колбасного производства
  2. Виды колбасных изделий, классификация и их пищевая ценность
  3. Технологические операции при производстве колбасных изделий
  4. Значение посола и созревания мяса
  5. Термообработка колбасных изделий
  6. Технология вареных колбас
  7. Технология сосисок и сарделек
  8. Технология сырокопченых колбас
  9. Технология варенокопченых колбас
  10. Технология полукопченых колбасных
  11. Технология ливерных колбас
  12. Технология кровяных колбас

13. Технология зельцев и студней
14. Технология паштетов
15. Технология мясных хлебов
16. Технология фаршированных колбас
17. Технология копченых колбас
18. Упаковочные и увязочные материалы в колбасном производстве
19. Требования, предъявляемые к готовым колбасным изделиям
20. Пищевые добавки, используемые в колбасном производстве
21. Технохимический контроль в колбасном производстве
22. Приготовление фарша и формовка батонов при производстве вареных колбас
23. Классификация полуфабрикатов, их пищевая ценность
24. Натуральные полуфабрикаты из говядины и свинины
25. Панированные полуфабрикаты из говядины и свинины
26. Рубленые полуфабрикаты
27. Производство пельменей
28. Характеристика полуфабрикатов из мяса птицы
29. Фарш из мяса убойных животных
30. Требования к качеству, упаковка и хранение мясных полуфабрикатов
1. Характеристика солено-копченых изделий
2. Ассортимент солено-копченых изделий
3. Вареные изделия из свинины
4. Сырокопченые изделия из свинины
5. Копчено-запеченные изделия из свинины
6. Запеченные и жареные изделия из свинины
7. Вареные изделия из говядины
8. Запеченные изделия из говядины
9. Копчено-запеченные изделия из говядины
10. Изделия из мяса птицы
11. Требования к качеству солено-копченых изделий
12. Упаковка, хранение и транспортировка солено-копченых изделий
13. Классификация мясных консервов
14. Характеристика сырья для производства мясных консервов
15. Технологический процесс при производстве мясных консервов
16. Ассортимент мясных консервов
17. Натурально-кусковые консервы
18. Фаршевые консервы
19. Ветчинные консервы
20. Субпродуктовые консервы
21. Мясорастворительные консервы
22. Консервы из мяса птицы
23. Мясные консервы для детского и диетического питания
24. Оценка качества мясных консервов
25. Упаковка, маркировка и хранение мясных консервов
26. Характеристика тары, используемой при производстве мясных консервов

27. Способы посола при производстве солено-копченых изделий
28. Стабилизаторы цвета солено-копченых изделий
29. Процесс варки при производстве солено-копченых изделий
30. Процесс копчения при производстве солено-копченых изделий



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ  
ФГБОУ ВПО  
«Горский Государственный Аграрный Университет»**

Утверждаю:  
Зав. кафедрой  
2015г.

Кафедра: ТПХППЖ  
Предмет: «Технология  
производства колбас» для  
студентов 4 курса факультет  
Технологического менеджмента

**Экзаменационный билет № 1**

1. Значение мяса как продукта питания. Понятие о мясе.
2. Товарная характеристика мяса (цвет, запах, консистенция)
3. Субпродукты 1-ой категории (классификация и пищевая ценность)



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО СЕЛЬСКОМУ ХОЗЯЙСТВУ  
ФГБОУ ВО  
«Горский Государственный Аграрный Университет»**

Утверждаю:  
Зав. кафедрой  
2015г.

Кафедра: ТПХППЖ  
Предмет: «Технология  
производства колбас» для  
студентов 4 курса факультет  
Технологического менеджмента

**Экзаменационный билет № 2**

1. Хим.и морф. состав мяса с.-х. животных.
2. Органолептические показатели мяса.
3. Обработка и подготовка сырья для колбасного производства

## 6.1.2. Тесты по модулям

### *Тесты к модулю 1*

1. Первой стадией посмертных изменений мяса является
  1. глубокий автолиз
  2. созревание
  - 3. окоченение**
  4. размораживание
2. Как изменяется рН мяса в процессе созревания?
  - 1. сдвигается в кислую сторону**
  2. сдвигается в щелочную сторону
  3. практически не изменяется
  4. сдвигается в кислую сторону только в жирном мясе
3. На скорость созревания мяса наибольшее влияние оказывает –
  1. диаметр мышечных волокон
  2. содержание белков
  - 3. содержание гликогена**
  4. расположение туши
4. Какие мышцы наиболее ценные в пищевом отношении?
  - 1. поперечно-полосатые**
  2. гладкие мышцы
  3. сердечная мышечная ткань
  4. в зависимости от возраста животного
5. Какое мясо обладает более высокой пищевой ценностью?
  1. парное
  2. окоченевшее
  - 3. созревшее**
  4. размороженное
6. Какое мясо имеет наиболее интенсивную окраску?
  1. мясо молодых животных и телятина
  - 2. мясо взрослых и старых животных**
  3. возраст мало влияет на окраску мяса
  4. мясо упитанных животных
7. Чем обусловлена влагоудерживающая и влагосвязывающая способность мяса в первую очередь?
  - 1. содержанием белков**
  2. содержанием жира
  3. содержанием минеральных веществ
  4. содержанием гликогена
8. На энергетическую ценность мяса в наибольшей степени влияет содержание
  1. полноценных белков
  - 2. жира**

- 3. минеральных веществ и витаминов
  - 4. гликогена
9. Допускается к реализации дважды замороженное и размороженное мясо?
- 1. **нет**
  - 2. да, при отсутствии неприятного запаха
  - 3. да
11. Мясом называют совокупность тканей –
- 1. мышечной, жировой и соединительной
  - 2. только мышечной и жировой
  - 3. **мышечной, жировой, соединительной и костной (или без нее)**
  - 4. мышечной и жировой в равном соотношении
12. Как влияет на пищевую ценность мяса соединительная ткань –
- 1. **понижает**
  - 2. повышает
  - 3. влияет не существенно
  - 4. в зависимости от ее содержания в мясе
14. Отделение мяса от костей это
- 1. жиловка
  - 2. **обвалка**
  - 3. разделка
  - 4. обескровливание
15. Красная окраска мяса обусловлена содержанием
- 1. **миоглобина**
  - 2. миогена
  - 3. миоальбумина
  - 4. эластина
16. Медленное замораживание мяса проводят при температуре
- 1. – 10... - 15<sup>0</sup>С
  - 2. – **18 ... -23<sup>0</sup>С**
  - 3. – 25 ... - 30<sup>0</sup>С
  - 4. – 30 ... - 40<sup>0</sup>С
17. К субпродуктам 1 категории относится
- 1. **язык**
  - 2. легкие
  - 3. селезенка
  - 4. сычуг
18. К специальному сырью относятся
- 1. **желчь**
  - 2. гипофиз
  - 3. слизистая оболочка кишок
  - 4. сычуг
19. Охлажденное мясо имеет температуру
- 1. **0 ... 4<sup>0</sup>С**
  - 2. -2... - 3<sup>0</sup>С
  - 3. -4... - 6<sup>0</sup>С

4. -6 ...-8<sup>0</sup>C
20. Жилровка мяса это
1. **отделение мяса от сухожилий**
  2. отделение мяса от костей
  3. разделка туши на отрубы
  4. измельчение мяса
21. При каком способе холодильной обработки происходит минимальное изменение качества мяса?
1. замораживании
  2. **охлаждении**
  3. глубоком замораживании
  4. в зависимости от вида мяса
22. Что такое сублимационная сушка ?
1. это сушка предварительно посоленного продукта
  2. **способ сушки, когда кристаллическая влага из замороженного продукта переходит сразу в парообразное состояние**
  3. высушивание продукта в естественных условиях
  4. сушка мяса предварительно подвергнутого варке
23. Качество мяса лучше сохраняется при замораживании -
1. медленным способом
  2. **быстрым способом**
  3. скорость замораживания мало влияет на состав и свойства мяса
  4. при переменном использовании быстрого и медленного способов
24. Наиболее эффективный и экономичный способ замораживания мяса –
1. **однофазный**
  2. двухфазный
  3. в зависимости от вида мяса и массы туши
  4. в зависимости от сезона года
25. Какой способ замораживания в меньшей степени вызывает разрушение мышечных волокон?
1. **быстрое**
  2. медленное
  3. различия не значительные
  4. в зависимости от вида мяса
26. При каком способе посола мяса получается наиболее стойкий продукт при хранении?
1. **при сухом**
  2. при мокром
  3. нет существенных различий
  4. мокром и смешанном в равной степени
27. Что такое «ливер»?
1. отложения жировой ткани на внутренних органах
  2. комплект кишок вместе с желудком
  3. **комплект, состоящий из печени, сердца и легких животного в естественном соединении**

4. субпродукты, подвергнутые бланшировке
28. Какие субпродукты отличаются наибольшим содержанием общего белка
1. печень и мозги
  2. печень и язык
  - 3. уши**
  4. почки и селезенка
29. В каких субпродуктах содержится больше жира?
1. печени
  - 2. вымени**
  3. почках
  4. языках
30. Какова остаточная влажность мяса после сублимационной сушки?
- 1. 2-5 %**
  2. 8-12 %
  3. до 0,5 – 1 %
  4. не более 14-17 %
31. Какие субпродукты отличаются наибольшим содержанием общего белка ?
1. печень и мозги
  2. печень и язык
  - 3. уши**
  4. почки и селезенка
32. Вместе с другими субпродуктами нельзя обрабатывать –
1. хвосты крупного рогатого скота
  2. вымя и уши крупного рогатого скота
  - 3. почки**
  4. языки
33. Субпродукты 1 категории равноценны по пищевой ценности с мясом
- 1. да**
  2. нет
  3. только после термической обработки
  4. только печень не уступает по пищевой ценности мясу
34. По пищевой ценности субпродукты делят на категории –
- 1. 1 и 2**
  2. высшую, 1 и 2
  3. высшую и 1
  4. субпродукты на категории не подразделяют
35. Наибольшим содержанием белков характеризуются субпродукты –
1. печень
  2. вымя
  3. сердце
  - 4. уши**
36. Замораживанию подлежат субпродукты, предназначенные для хранения
1. более 1-2 дней



2. более 3-4 дней  
3. более 7–8 дней  
4. не менее 30 сут
37. Как отличаются по составу и пищевой ценности одноименные субпродукты разных видов животных?  
1. **отличаются незначительно**  
2. отличаются существенно  
3. отличаются существенно, но только у взрослых животных  
4. в зависимости от условий кормлений
38. Наиболее ценная в пищевом отношении ткань  
1. соединительная  
2. жировая  
3. **мышечная**  
4. костная
39. К полноценным белкам мышечной ткани относится  
1. **миозин**  
2. коллаген  
3. эластин  
4. ретикулин
40. Пищевую кровь консервируют поваренной солью в количестве  
1. **3%**  
2. 5%  
3. 7%  
4. 10%
41. К слизистым субпродуктам относится  
1. **желудок**  
2. легкие  
3. сердце  
4. печень
42. Дефибринирование крови проводят с целью  
1. сохранения белка фибриногена  
2. разделения на легкую и тяжелую фракции  
3. **предотвращения образования сгустков**  
4. обесцвечивания

### *Тесты к модулю 2*

1. К субпродуктам II категории относится  
1. **селезенка**  
2. сердце  
3. язык  
4. мозги
2. К ферментативному сырью относится  
1. желчь  
2. печень

3. **сычуг**
4. молочная железа
2. Температура мороженого мяса
  1. **не выше -6...-8<sup>0</sup>С**
  2. – 14<sup>0</sup>С и ниже
  3. –2<sup>0</sup>С и ниже
  4. не выше -1<sup>0</sup>С
3. Мраморность мяса зависит от
  1. полноты обескровливания туши
  2. срока хранения и свежести
  3. содержания подкожного жира
  4. **содержания межмышечного жира**
4. Каким считается мясо с температурой в толще мышц от 0 до 4<sup>0</sup>С
  1. остывшим
  2. **охлажденным**
  3. замороженным
  4. подмороженным
5. Тузлукование шкур это
  1. сушка
  2. охлаждение
  3. **посол**
  4. копчение
6. Бланширование мяса это
  1. **кратковременная варка в воде до неполной готовности**
  2. тепловая обработка в большом количестве жира
  3. тепловая обработка до готовности
  4. обработка дымовыми газами
7. Убойный выход это
  1. масса животного до убоя
  2. отношение живой массы скота к убойной
  3. **отношение убойной массы скота к живой массе**
  4. количество мяса, полученного от убоя животного
8. Обработка слизистых субпродуктов должна быть завершена после убоя не позднее чем
  1. через 7 часов
  2. через 10-12 часов
  3. **через 3 часа**
  4. через 45 минут
9. Говяжью тушу делят на
  1. 8 отрубов
  2. 10 отрубов
  3. **11 отрубов**
  4. 12 отрубов
  4. подмораживание
10. Свиную тушу делят на

1. 6 отрубов
  2. **7 отрубов**
  3. 8 отрубов
  4. 9 отрубов
11. Загар мяса происходит под влиянием
1. **ферментов**
  2. молочной кислоты
  3. микроорганизмов
  4. кислорода воздуха
12. Баранью тушу делят на
1. 8 отрубов
  2. 7 отрубов
  3. **6 отрубов**
  4. 5 отрубов
13. Осадка колбасных изделий это
1. **выдержка фарша после формования**
  2. выдержка фарша до формования
  3. наполнение оболочек фаршем
  4. обработка дымовыми газами
14. К мяскопеченым изделиям относится
1. **буженина**
  2. мясной хлеб
  3. зельц
  4. студень
15. Порчу колбасных изделий замедляет
1. молочный белок
  2. экстрактивные вещества
  3. **сорбиновая кислота**
  4. минеральные вещества
16. К мелкокусковым полуфабрикатам относится
1. **гуляш**
  2. покровка
  3. лангет
  4. бифштекс
17. Для окрашивания колбасного фарша используют
1. глутамат натрия
  2. **нитрит натрия**
  3. фосфаты
  4. аскорбиновая кислота
18. Физический брак консервов может быть вызван
1. жизнедеятельностью микроорганизмов
  2. **переполнением тары**
  3. взаимодействием продукта с металлом тары
  4. накоплением водорода

19. Вареные колбасы содержат влаги
1. 25-35%
  2. 35-45%
  3. 45-55%
  4. **55-65%**
20. Температура стерилизации мясных консервов
1. 105-110<sup>0</sup>С
  2. 110-115<sup>0</sup>С
  3. **125-130<sup>0</sup>С**
  4. 135-140<sup>0</sup>С
21. Холодному копчению подвергают колбасы
1. варено-копченые
  2. ливерные
  3. полукопченые
  4. **сырокопченые**
21. Изделия из фарша относятся к полуфабрикатам
1. **рубленным**
  2. панированным
  3. натуральным
  4. закусочным
22. Обжарку вареных колбас проводят при температуре
1. **90-110<sup>0</sup>С**
  2. 110-120<sup>0</sup>С
  3. 120-130<sup>0</sup>С
  4. 130-140<sup>0</sup>С
23. Вырезка относится к полуфабрикатам
1. крупнокусковым
  2. мелкокусковым
  3. **порционным**
  4. рубленным
24. Введение в фарш в колбас нитрита натрия способствует
1. улучшению вкуса
  2. улучшению аромата
  3. **сохранению естественной окраски**
  4. улучшению консистенции
25. Зельц относится к
1. **колбасным изделиям**
  2. мяскопченостям
  3. мясным консервам
  4. полуфабрикатам
26. Экстаустирование консервов это
1. проверка герметичности
  2. **удаление воздуха**
  3. укупорка
  4. фасование

27. Копчению не подвергают колбасы
1. **сыровяленые**
  2. варено-копченые
  3. полукопченые
  4. вареные
28. Массовая доля влаги в фаршированных колбасах
1. **40-55%**
  2. 55-65%
  3. 65-70%
  4. 75-80%
29. Консистенция ливерных колбас
1. плотная
  2. рыхлая
  3. **мазеобразная**
  4. в виде застывшего бульона
30. Неплотно в оболочки шприцуют фарш
1. **вареных колбас**
  2. варено-копченых
  3. сырокопченых
  4. полукопченых
31. Холодное копчение проводят при температуре
1. 12-15<sup>0</sup>С
  2. 15-18<sup>0</sup>С
  3. **18-22<sup>0</sup>С**
  4. 22-25<sup>0</sup>С
32. Продолжительной сушки подвергают колбасы
1. вареные
  2. варено-копченые
  3. **сырокопченые**
  4. полукопченые
33. При производстве каких колбас используют вареное мясное сырье?
1. сырокопченых
  2. **ливерных**
  3. варено-копченых
  4. студней и зельцев
34. Какие колбасы имеют характерную серую окраску фарша?
1. сырокопченые
  2. варено-копченые
  3. фаршированные
  4. **ливерные**
35. Сосиски и сардельки различаются между собой –
1. исключительно рецептурой и видом оболочки
  2. **размерами батончиков и качеством используемого сырья**
  3. способом вязки и размерами батончиков
  4. только параметрами термической обработки

36. При производстве мясных консервов не рекомендуется использовать
- 1.мясо молодняка
  - 2.охлажденное мясо
  - 3.замороженное
  - 4.парное**
37. Пастеризации подлежат консервы –
- 1.любые консервы
  - 2.только из мясного сырья**
  - 3.только мясо-растительные
  - 4.консервы не пастеризуют
38. Какие полуфабрикаты характеризуются наименьшими сроками хранения?
- 1.натуральные мелкокусковые
  - 2.панированные
  - 3.мясной фарш**
  - 4.порционные
39. Каким должно быть содержание мясного фарша в пельменях ?
- 1.не менее 42 %
  - 2.не менее 53 %**
  - 3.не менее 62 % ( $\pm 5\%$ )
  - 4.не менее 35 – 37 %
40. Лангет представляет собой –
- 1.один кусок мякоти толщиной 3-4 см и массой 125 г
  - 2.один кусок мякоти овальной формы, массой 250 г
  - 3.два куса мякоти общей массой не более 500 г
  - 4.два куса мякоти одного размера и массы, толщиной до 1,2 см.**
41. К каким полуфабрикатам относится шницель?
- 1.порционным**
  - 2.мелкокусковым
  - 3.панированным
  - 4.это один из видов мясного фарша.