

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет Агротехнологий и пищевых производств
Кафедра Технологии хранения и переработки сельскохозяйственной
продукции

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при
освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО

по дисциплине
«Технология переработки и хранения продукции животноводства»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направленность образовательной программы (профиль)
Аграрно-пищевые технологии

Очная форма обучения

Год начала подготовки - 2025

Санкт-Петербург
2025 г

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые Компетенции	Контролируемые разделы (темы) Дисциплины	Оценочное средство
1.	<p>ПК-2 Способен управлять технологическими процессами производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства</p> <p>ИПК-2 .1 Реализует технологии производства и переработки продукции животноводства</p> <p>З-ИУК-2.1 Знать: технологические процессы производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства</p> <p>У-ИУК-2.1 Уметь: управлять технологическими процессами производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства</p> <p>В-ИУК-2.1 Владеть: способностями управлять технологическими процессами производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства</p> <p>ИПК-2 .2 Обосновывает режимы хранения продукции животноводства</p> <p>З-ИУК-2.2 Знать: технологии производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях</p> <p>У-ИУК-2.2 Уметь: управлять производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных</p>	Раздел 1, 2, 3.	Тесты, КР

	технологических линиях. В-ИУК-2.2 Владеть: способностями управлять производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.		
--	--	--	--

2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
2.	Контрольная работа	Средство для проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	Неудовлетворительно	удовлетворительно	Хорошо	отлично	
ПК-2 Способен управлять технологическими процессами производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства.					
ИПК-2 .1		Реализует технологии производства и переработки продукции животноводства			
Знать технологические процессы производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Коллоквиум, тесты, контрольная, работа
Уметь управлять технологическими процессами производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум, тесты, контрольная, работа
Владеть способностями управлять	При решении	Имеется	Продемонстрированы	Продемонстрированы	Коллоквиум,

технологическими процессами производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства	стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	ны базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	тесты, контрольная, работа
ИПК-2 .2 Обосновывает режимы хранения продукции животноводства					
Знать: технологии производства продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Коллоквиум, тесты, контрольная, работа
Уметь управлять производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Коллоквиум, тесты, контрольная, работа
Владеть способностями управлять					

<p>производством продуктов питания из растительного сырья на автоматизированных технологических линиях.</p>	<p>При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки</p>	<p>Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Коллоквиум, тесты, контрольная, работа</p>
---	--	--	--	---	---

4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1.1. Темы контрольных работ «Контрольные работы не предусмотрены в РПД»

4.1.3. Примерные темы курсовых работ

Темы для оценки компетенции

ПК-2 Способен управлять технологическими процессами производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства.

ИД-1_{ПК-2}

Знать:

1. Технология производства полукопченой колбасы Армавирской высшего сорта.
2. Технология производства полукопченой колбасы Охотничьей высшего сорта.
3. Технология производства полукопченой колбасы Краковской высшего сорта.
4. Технология производства полукопченой колбасы Прима высшего сорта.
5. Технология производства полукопченой колбасы Москворецкая высшего сорта.

Уметь:

1. Технология производства полукопченой колбасы Городская 1-го сорта.
2. Технология производства полукопченой колбасы Свиная 1-го сорта.
3. Технология производства полукопченой колбасы Одесская 1-го сорта.
4. Технология производства полукопченой колбасы Говяжья 1-го сорта.
5. Технология производства полукопченой колбасы Закусочная 1-го сорта.

Владеть:

1. Технология производства полукопченой колбасы Баранья 1-го сорта.
2. Технология производства варено-копченой колбасы Московская высшего сорта.
3. Технология производства варено-копченой колбасы Сервелат высшего сорта.
4. Технология производства варено-копченой колбасы Любительская 1-го сорта.
5. Технология производства полукопченой колбасы Белорусская высшего сорта.

Знать:

1. Технология производства мясного хлеба Любительский высшего сорта.
2. Технология производства мясного хлеба Лучший высшего сорта.
3. Технология производства мясного хлеба Заказной высшего сорта.
4. Технология производства мясного хлеба Сырный высшего сорта.
5. Технология производства мясного хлеба Кровяной высшего сорта.

Уметь:

1. Технология производства мясного хлеба Смоленский высшего сорта.
2. Технология производства мясного хлеба Ветчинный 1-го сорта.
3. Технология производства мясного хлеба Говяжий 1-го сорта.
4. Технология производства мясного хлеба Отдельный 1-го сорта.
5. Технология производства мясного хлеба Чайный 1-го сорта.

Владеть:

1. Технология производства мясного паштета Сыр из дичи высшего сорта.
2. Технология производства мясного паштета Ливерный высшего сорта.
3. Технология производства мясного паштета Российский высшего сорта.
4. Технология производства мясного паштета Московский высшего сорта.
5. Технология производства мясного паштета Телячий высшего сорта.

Знать:

1. Технология производства колбасы фаршированной Экстра высшего сорта.
2. Технология производства колбасы фаршированной Языковая (с целым языком) высшего сорта.
3. Технология производства колбасы Языковая (с покрошенным языком) высшего сорта.
4. Технология производства колбасы фаршированной Слоеная высшего сорта.
5. Технология производства колбасы фаршированной Глазированная высшего сорта «елочкой».

Уметь:

1. Технология производства колбасы фаршированной Прессованная высшего сорта.
2. Технология производства колбасы фаршированной Глазированная высшего сорта «шахматная».
3. Технология производства окорока Тамбовский высшего сорта.
4. Технология производства окорока Сибирский высшего сорта.
5. Технология производства окорока Советский высшего сорта.

Владеть:

1. Технология производства окорока Воронежский высшего сорта.
2. Технология производства окорока Московский экстра высшего сорта.

3. Технология производства окорока Кабаний высшего сорта.
4. Технология производства окорока Бараний высшего сорта.
5. Технология производства окорока Свиной высшего сорта.

ИД-2ПК-2

Знать:

1. Технология производства Ветчина в форме высшего сорта.
2. Технология производства окорока Сыро соленого высшего сорта.
3. Технология производства рулета Советский высшего сорта.
4. Технология производства рулета Ленинградский высшего сорта.
5. Технология производства рулета Ростовский высшего сорта.

Уметь:

1. Технология производства рулета Белорусский высшего сорта.
2. Технология производства рулета из поросят высшего сорта.
3. Технология производства рулета Говяжий из грудинки высшего сорта.
4. Технология производства рулета Говяжий из окороков высшего сорта.
5. Технология производства рулета Говяжий высшего сорта.

Владеть:

1. Технология производства колбасы сырокопченной Салями высшего сорта.
2. Технология производства колбасы сырокопченной Салями особенная высшего сорта.
3. Технология производства колбасы сырокопченной Салями деликатесная высшего сорта.
4. Технология производства колбасы сырокопченной Салями русская высшего сорта.
5. Технология производства колбасы сырокопченной Советская высшего сорта.

Знать:

1. Технология производства колбасы сырокопченной Суджук высшего сорта.
2. Технология производства колбасы сырокопченной Угличская высшего сорта.
3. Технология производства колбасы сырокопченной Брауншвейгская высшего сорта.
4. Технология производства колбасы сырокопченной Тамбовская высшего сорта.
5. Технология производства колбасок сырокопченных Туристских высшего сорта.

Уметь:

1. Технология производства колбасы сырокопченной Московской 1-го сорта.
2. Технология производства колбасы сырокопченной Любительской 1-го сорта.
3. Технология производства колбасы сырокопченной Белорусской высшего сорта.
4. Технология производства колбасы сырокопченной Лучшая высшего сорта.
5. Технология производства колбасы сырокопченной Говяжья экстра высшего сорта.

Владеть:

1. Технология производства колбасы вареной говяжьей высшего сорта.
2. Технология производства колбасы вареной докторской высшего сорта.
3. Технология производства колбасы вареной диабетической высшего сорта.
4. Технология производства колбасы вареной краснодарской высшего сорта.
5. Технология производства колбасы вареной московской высшего сорта.

Знать:

1. Технология производства колбасы вареной любительской высшего сорта.
2. Технология производства колбасы вареной любительской свиной высшего сорта.
3. Технология производства колбасы вареной телячьей высшего сорта.
4. Технология производства колбасы вареной русской высшего сорта.
5. Технология производства колбасы вареной столичной высшего сорта.

Уметь:

1. Технология производства колбасы вареной московской 1-го сорта.
2. Технология производства колбасы вареной свиной 1-го сорта.
3. Технология производства колбасы вареной отдельной 1-го сорта.
4. Технология производства колбасы вареной отдельной бараньей 1-го сорта.
5. Технология производства колбасы вареной столовой 1-го сорта.

Владеть:

1. Технология производства колбасы вареной отдельной 1-го сорта.
2. Технология производства колбасы вареной обыкновенной 1-го сорта.
3. Технология производства колбасы вареной калорийной 1-го сорта.
4. Технология производства колбасы вареной молочной 1-го сорта.
5. Технология производства колбасы вареной ветчинно-рубленной 1-го сорта.

Знать:

1. Технология производства колбасы вареной закусочной 2-го сорта.
2. Технология производства колбасы вареной чайной 2-го сорта.
3. Технология производства колбасы вареной заказной 2-го сорта.
4. Технология производства колбасы вареной бараньей 2-го сорта.
5. Технология производства колбасы вареной свиной 1-го сорта.

Уметь:

1. Технология производства сосисок особых.
2. Технология производства сосисок сливочных.
3. Технология производства сосисок любительских.
4. Технология производства сосисок молочных.
5. Технология производства сосисок русских.

Владеть:

1. Технология производства сосисок говяжьих.
2. Технология производства шпикачек москворецких высшего сорта.
3. Технология производства сарделек говяжьих первого сорта.
4. Технология производства сарделек обыкновенных первого сорта.
5. Технология производства сарделек свиных первого сорта.

4.1.5. Тесты

ПК-2 Способен управлять технологическими процессами производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства.

ИД-1_{ПК-2}

1) Что представляет собой процесс замораживания?

Выбрать правильный ответ из:

1. Понижение температуры до значений ниже криоскопической величины.
2. Понижение температуры до значений выше криоскопической величины.
3. Понижение температуры до значения на 15 °С выше криоскопического значения.
4. Понижение температура до значения жидкого азота.
5. Понижение температуры до значения сухого льда.

В чем заключаются особенности замораживания мяса?

2) Выбрать правильные ответы из:

1. Вода находится в кристаллическом состоянии.
2. Вода находится в переохлажденном состоянии.
3. Вода находится в аморфном состоянии.
4. Вода находится в парообразном состоянии.
5. Вода находится в состоянии льда.

3) Что представляет собой процесс охлаждения мяса?

Выбрать правильный ответ из:

1. Наиболее совершенным методом увеличения сроков продолжительности его хранения?
2. Это способ куттерования для получения колбасного фарша?
3. При охлаждении происходит понижение температуры мяса до конечной среднеобъемной температуры 0...4 °С.
4. При охлаждении происходит полная стерилизация мяса?

5. Охлаждения мяса завершается развитием патогенных форм микроорганизмов?

4) Отделение мяса от костей не происходит при каком варианте копчения

Выбрать правильный ответ из:

1. Копчение вареных изделий
2. Холодное копчение
3. Горячее копчение
4. Полугорячее копчение
5. Горячее копчение с быстрым охлаждением

ИД-2ПК-2

1) Какой вариант в соответствии с классификацией оказывают дифосфаты?

Выбрать правильный ответ из:

1. Классификация пищевых фосфатов
2. Эмульгирующее действие фосфатов
3. Антиоксидантное действие фосфатов
4. Водосвязывающее действие фосфатов
5. Цветостабилизирующее действие фосфатов

2) Хранение свежего охлажденного мяса предполагает использование, какого компонента?

Выбрать правильный ответ из:

1. Что представляют собой газовые среды для хранения мяса?
2. Что представляют контейнеры под запайку?
3. Каким образом используется плёнка с барьерным слоем?
4. В чем заключаются функции кислорода в газовой среде?
5. В чем заключаются функции диоксида углерода в газовой среде?

3) В каком процессе участвует испарение воды с поверхности мяса?

Выбрать правильный ответ из:

1. Что представляет собой способ гидроаэрозольного охлаждения?
2. При каких температурах хранится подмороженное мясо?
3. Какие методы разработаны для увеличения сроков хранения охлажденного мяса?
4. В каком случае образуется корочка подсыхания?
5. В охлажденном мясе происходит распад гликогена?

4) В каком случае используются кванты энергии с длиной волны более 700 нм?

Выбрать правильный ответ из:

1. Методы импульсного воздействия, использующие при обработке мяса β -излучение.
2. Использование инфракрасного излучения для обработки мяса.

3. В чем заключаются особенности радиационной обработки мяса?
4. В каких случаях используется ультразвуковая обработка мяса?
5. На каких физических принципах основано использование инфракрасного излучения?

4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

4.2.1. Вопросы к зачету

Вопросы для оценки компетенции

ПК-2 Способен управлять технологическими процессами производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства.

ИД-1_{ПК-2}

Знать:

1. Назовите продолжительность хранения мяса в подмороженном состоянии?
2. Какие температуры соответствуют хранению мяса в охлажденном состоянии?
3. В каком состоянии мясо хранится более продолжительное время: в охлажденном или подмороженном?
4. Увеличение скорости понижения температуры способствует образованию мелко или крупно кристаллического льда?
5. Какое мясо называется охлажденным?

Уметь:

1. Что представляет собой способ гидроаэрозольного охлаждения?
2. При каких температурах хранится подмороженное мясо?
3. Какие методы разработаны для увеличения сроков хранения охлажденного мяса?
4. В каком случае образуется корочка подсыхания?
5. В охлажденном мясе происходит распад гликогена?

Владеть:

1. Что представляет собой процесс автолиза мяса?
2. Сколько этапов включает процесс автолиза мяса?
3. С чем связано повышение жёсткости мяса при быстром охлаждении?
4. Почему большое значение имеет состояние миофибриллярных белков?
5. Какие особенности автолиза возникают в зависимости от вида мяса?

Знать

1. Приведите режимы хранения охлаждённой птицы?
2. Назовите результаты достигаемые при охлаждении пищевых продуктов.
3. Каким образом температура хранения влияет на допустимые сроки хранения мяса?
4. Что способствует подавлению жизнедеятельности психрофильных микроорганизмов?

5. Какими методами осуществляется охлаждение рыбы?

Уметь

1. На каких физических принципах основана сублимационная сушка мяса?
2. Какие положительные результаты достигаются с помощью сублимационной сушки?
3. Какие особенности продукта учитываются при сублимационной сушке?
4. Что представляет собой технологический процесс сублимационной сушки при атмосферном давлении?
5. Приведите схему теплопереноса при сублимационной сушке.

Владеть

1. Какую температуру имеет остывшее мясо?
2. Назовите температуру в центре бедра размороженного мяса?
3. Какую температуру имеет парное мясо?
4. Какие признаки имеет остывшее мясо?
5. Как долго мясо может находиться в парном состоянии?

Знать

1. Какое применение находят антибиотики в пищевой промышленности?
2. Какое применение находят антибиотики при переработке мяса?
3. Какое применение находят антибиотики при переработке рыбы?
4. Какое применение находят антибиотики при переработке молока?
5. Почему пищевые продукты представляют идеальную среду для развития микроорганизмов?

Уметь

1. Какие результаты позволяет получить использование консервантов в пищевой промышленности?
2. С какой целью используются консерванты в мясоперерабатывающей промышленности?
3. Какую температуру имеет парное мясо?
4. Какие признаки имеет остывшее мясо?
5. Как долго мясо может находиться в парном состоянии?

Владеть

1. Приведите характеристику нитратов и нитритов?
2. Приведите характеристику сульфитов?
3. Перечислите самые распространенные группы добавок и основные сферы их применения в промышленности?
4. Какие препараты относятся к натуральным добавкам, оказывающим консервирующее действие?
5. Какие консерванты провоцируют развитие онкологических заболеваний?

Знать

1. Методы импульсного воздействия, используемые при обработке мяса.
2. Использование инфракрасного излучения для обработки мяса.
3. В чем заключаются особенности радиационной обработки мяса?

4. В каких случаях используется ультразвуковая обработка мяса?
5. На каких физических принципах основано использование инфракрасного излучения?

Уметь

1. Назовите источники импульсных методов обработки?
2. К каким результатам приводит использование ИК обработки мяса?
3. Какая опасность может заключаться в радиационной обработке мяса?
4. Какие признаки имеет остывшее мясо?
5. Как долго мясо может находиться в парном состоянии?

Владеть

1. Что представляют собой газовые среды для хранения мяса?
2. Что представляют контейнеры под запайту?
3. Каким образом используется плёнка с барьерным слоем?
4. В чем заключаются функции кислорода в газовой среде?
5. В чем заключаются функции диоксида углерода в газовой среде?

ИД-2_{ПК-2}

Знать

1. Каким образом работает термозапаечное оборудование?
2. В чем заключаются функции азота в газовой смеси?
3. Что представляет собой пленка с барьерным слоем?
4. Как увеличиваются сроки хранения мяса и мясопродуктов в газовой среде?
5. Проведите сопоставление хранения в вакуумной упаковке с хранением в модифицированной газовой среде.

Уметь

1. Методы импульсного воздействия, используемые при обработке мяса.
2. Использование инфракрасного излучения для обработки мяса.
3. В чем заключаются особенности радиационной обработки мяса?
4. В каких случаях используется ультразвуковая обработка мяса?
5. На каких физических принципах основано использование инфракрасного излучения?

Владеть

1. Назовите источники импульсных методов обработки?
2. К каким результатам приводит использование ИК обработки мяса?
3. Какая опасность может заключаться в радиационной обработке мяса?
4. Какие признаки имеет остывшее мясо?
5. Как долго мясо может находиться в парном состоянии?

Знать

1. Назовите основные микроорганизмы мяса и мясных продуктов.
2. Назовите основные группы бактерий.
3. Приведите химический состав бактерий.
4. Расскажите о строении дрожжей. Формы дрожжевых клеток?
5. Дикие и культурные плесени их положительное и отрицательное действие.

Уметь

1. Технология мясных хлебов
2. Технология вареных колбас
3. Технология сырокопченых колбас
4. Технология мясных паштетов
5. Технология студней и холодца

Владеть

1. Основное сырье для колбасных изделий
2. Вспомогательное сырье для колбасных изделий
3. Красители для колбасных изделий
4. Гидроколлоиды для колбасных изделий
5. Консерванты для колбасных изделий

Знать

1. Расскажите о строении плесени. Гифы и мицелий плесени.
2. Расскажите о питании и дыхании микроорганизмов.
3. В чем заключается значение воды в росте и развитии микроорганизмов?
4. Вещества, способствующие развитию полезных микроорганизмов.
5. Какие пищевые продукты поражают плесени?

Уметь

1. Классификация методов копчения
2. Характеристика холодного копчения
3. Характеристика горячего копчения
4. Копчение как метод обработки мяса и мясопродуктов
5. Консервирующее действие копчения

Владеть

1. Технология варено-копченых колбас
2. Технология полукопченых колбас
3. Технология ливерных колбас
4. Технология кровяных колбас
5. Классификация колбасных оболочек

Знать

1. Расскажите о положительном значении плесеней.
2. В чем заключаются особенности размножения микроорганизмов почкованием?
3. В чем заключаются особенности размножения микроорганизмов делением?
4. Как изменяется динамика численности микроорганизмов во времени, в чем заключаются причины такого изменения?
5. какое влияние термообработка оказывает на развитие микроорганизмов.

Уметь

1. Эндокринно-ферментное сырье
2. Кишечное сырье
3. Первичная переработка скота

4. Переработка шкур

5. Кормовая мука

Владеть

1. Получение крови

2. Стабилизация крови

3. Кровь, используемая в пищевых целях

4. Кровь, используемая в технических целях

5. Химический состав крови

4.2.2. Вопросы к экзамену 8 семестр очная форма обучения

Вопросы для оценки компетенции

ПК-2 Способен управлять технологическими процессами производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства.

ИД-1_{ПК-2}

Знать:

1. Что представляет собой способ гидроаэрозольного охлаждения?

2. При каких температурах хранится подмороженное мясо?

3. Какие методы разработаны для увеличения сроков хранения охлажденного мяса?

4. В каком случае образуется корочка подсыхания?

5. В охлажденном мясе происходит распад гликогена?

Уметь:

1. Что представляет собой процесс автолиза мяса?

2. Сколько этапов включает процесс автолиза мяса?

3. С чем связано повышение жёсткости мяса при быстром охлаждении?

4. Почему большое значение имеет состояние миофибриллярных белков?

5. Какие особенности автолиза возникают в зависимости от вида мяса?

Владеть:

1. Приведите режимы хранения охлаждённой птицы?

2. Назовите результаты достигаемые при охлаждении пищевых продуктов.

3. Каким образом температура хранения влияет на допустимые сроки хранения мяса?

4. Что способствует подавлению жизнедеятельности психрофильных микроорганизмов?

5. Какими методами осуществляется охлаждение рыбы?

Знать

1. На каких физических принципах основана сублимационная сушка мяса?

2. Какие положительные результаты достигаются с помощью сублимационной сушки?

3. Какие особенности продукта учитываются при сублимационной сушке?

4. Что представляет собой технологический процесс сублимационной сушки при атмосферном давлении?
5. Приведите схему теплопереноса при сублимационной сушке.

Уметь

1. Назовите основные микроорганизмы мяса и мясных продуктов.
2. Назовите основные группы бактерий.
3. Приведите химический состав бактерий.
4. Расскажите о строении дрожжей. Формы дрожжевых клеток?
5. Дикие и культурные плесени их положительное и отрицательное действие.

Владеть

1. Расскажите о строении плесени. Гифы и мицелий плесени.
2. Расскажите о питании и дыхании микроорганизмов.
3. В чем заключается значение воды в росте и развитии микроорганизмов?
4. Вещества, способствующие развитию полезных микроорганизмов.
5. Какие пищевые продукты поражают плесени?

Знать

1. Расскажите о положительном значении плесеней.
2. В чем заключаются особенности размножения микроорганизмов почкованием?
3. В чем заключаются особенности размножения микроорганизмов делением?
4. Как изменяется динамика численности микроорганизмов во времени, в чем заключаются причины такого изменения?
5. какое влияние термообработка оказывает на развитие микроорганизмов.

Уметь

1. Что такое контаминация, причины ее возникновения?
2. Приведите примеры положительного и отрицательного действия микроорганизмов.
3. Как действует температура на микроорганизмы?
4. Расскажите о биохимических механизмах анабиоза бактерий.
Влияние санитарного состояния помещений для переработки скота на возможность контаминации.
5. Расскажите о необходимости санитарной обработки помещений для предотвращения контаминации.

Владеть

1. Назовите области применения антибиотиков.
2. Расскажите о классификации антибиотиков в зависимости от типа воздействия на микробную клетку.
3. Какие препараты воздействуют преимущественно на грамположительные и грамотрицательные микроорганизмы?
4. В чем заключаются механизмы действия антибиотиков?

5. Какие группы антибиотиков выделяют в соответствии с особенностями химического строения их молекул?

Знать

1. Какое применение находят антибиотики в пищевой промышленности?
2. Какое применение находят антибиотики при переработке мяса?
3. Какое применение находят антибиотики при переработке рыбы?
4. Какое применение находят антибиотики при переработке молока?
5. Почему пищевые продукты представляют идеальную среду для развития микроорганизмов?

Уметь

1. Что представляют собой газовые среды для хранения мяса?
2. Что представляют контейнеры под запайту?
3. Каким образом используется плёнка с барьерным слоем?
4. В чем заключаются функции кислорода в газовой среде?
5. В чем заключаются функции диоксида углерода в газовой среде?

Владеть

1. Каким образом работает термозапаечное оборудование?
2. В чем заключаются функции азота в газовой смеси?
3. Что представляет собой пленка с барьерным слоем?
4. Как увеличиваются сроки хранения мяса и мясопродуктов в газовой среде?
5. Проведите сопоставление хранения в вакуумной упаковке с хранением в модифицированной газовой среде.

ИД-2_{ПК-2}

Знать

1. Классификация пищевых полимеров
2. Комбинированные пленочные материалы
3. Гигиенические характеристики упаковочных полимеров
4. Металлическая тара и ее защита от коррозии
5. Полимерные лаки для защиты тары от коррозии

Уметь

1. Металлизированная полимерная упаковка
2. Утилизация упаковочных материалов
3. Саморазлагающаяся упаковка
4. Современная упаковка для охлажденного мяса
5. Оборудование для упаковки мяса и мясопродуктов

Владеть

1. Упаковка для СВЧ разогрева
2. Методы испытания упаковки
3. Газовая среда для хранения охлажденного мяса
4. Газовая среда для хранения изделий из мяса
5. Сопоставление вакуумной упаковки и в газовой среде

Знать

1. Классификация методов копчения

2. Характеристика холодного копчения
3. Характеристика горячего копчения
4. Копчение как метод обработки мяса и мясопродуктов
5. Консервирующее действие копчения

Уметь

1. Посол мяса, уравнения Фика
2. Способы посола мяса
3. Достоинства и недостатки способов посола
4. Преимущества смешенного способа посола
5. Влияние посола на криоскопическую температуру

Владеть

1. Классификация пищевых фосфатов
2. Эмульгирующее действие фосфатов
3. Антиоксидантное действие фосфатов
4. Водосвязывающее действие фосфатов
5. Цветостабилизирующее действие фосфатов

Знать

1. Коптильный дым как дисперсная система
2. Условия получения коптильного дыма
3. Древесина для получения дыма
4. Химический состав дыма
5. Оборудование для получения дыма

Уметь

1. Технология мясных хлебов
2. Технология вареных колбас
3. Технология сырокопченых колбас
4. Технология мясных паштетов
5. Технология студней и холодца

Владеть

1. Технология варено-копченых колбас
2. Технология полукопченых колбас
3. Технология ливерных колбас
4. Технология кровяных колбас
5. Классификация колбасных оболочек

Знать

1. Поваренная соль и ее свойства
2. Посолочные ингредиенты
3. Нитрит натрия и его действие
4. Белковые добавки из сои
5. Влагосвязывающие агенты

Уметь

1. Основное сырье для колбасных изделий
2. Вспомогательное сырье для колбасных изделий
3. Красители для колбасных изделий

4. Гидроколлоиды для колбасных изделий

5. Консерванты для колбасных изделий

Владеть

1. Оборудование для тонкого измельчения мяса

2. Оборудование для варки колбас

3. Оборудование для охлаждения колбас

4. Оборудование для грубого измельчения мяса

5. Оборудование для посола мяса

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении коллоквиума:

- **Отметка «отлично»** - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Отметка «хорошо»** - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
- **Отметка «удовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Отметка «неудовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проверке контрольных работ:

- **Отметка «отлично»** - обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, основные требования к реферату выполнены.
- **Отметка «хорошо»** - допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении, имеются существенные отступления от требований к реферированию.

- **Отметка «удовлетворительно»** - тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы, тема реферата не раскрыта.

- **Отметка «неудовлетворительно»** - обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии знаний при проведении зачета:

- **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

- **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

- **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

- **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Критерии знаний при проведении экзамена:

• **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

• **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

• **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проверке курсовых работ:

• **Отметка «отлично»** - обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, основные требования к курсовой работе выполнены

• **Отметка «хорошо»** - допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём курсовой работы; имеются упущения в оформлении, имеются существенные отступления от требований к курсовой работе.

• **Отметка «удовлетворительно»** - тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании курсовой работы; отсутствуют полноценные выводы, тема курсовой работы не раскрыта

• **Отметка «неудовлетворительно»** - обнаруживаются существенное непонимание проблемы в курсовой работы, тема не раскрыта полностью, не выдержан объём; не соблюдены требования к внешнему оформлению.

6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.