

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: ВРИО ректора
Дата подписания: 16.12.2021 16:17:30
Уникальный программный идентификатор:
0951da30105058541c602bee0584732857ac618c

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Курская государственная сельскохозяйственная академия
имени И.И. Иванова»**

**Кафедра технологии производства и переработки сельскохозяйственной
продукции**

Программа одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО Курская ГСХА
Протокол № 8
от «27» августа 2018 г.

**Рабочая программа
дисциплины «Технология производства мясных
консервов»**

Направление подготовки: *35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции,*
*профиль «Технология производства, хранения и переработки продукции
животноводства»*

Факультет: агротехнологический

Форма обучения: очная


Рабочая программа составлена на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата) утверждено приказом Министерства образования и науки РФ от 12 ноября 2015 г. №1330;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04. 2017г. № 301

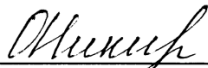
Автор-составитель – к.б.н., Смоленкова Ольга Викторовна

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Протокол № 12 от «18» июня 2018 г.

Заведующий кафедрой

 М.Г. Асадова


Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета
Протокол № 7 от «22 июня 2018 г.

Председатель методической комиссии  О.В. Никитина

**Лист рассмотрения/пересмотра
программы учебной дисциплины**

Программа рассмотрена и одобрена на 2018-2019 учебный год.
Протокол № 12 заседания кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции от «18» июня 2018 г

Заведующий кафедрой


_____ М.Г. Асадова

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Технология производства мясных консервов» – формирование теоретических знаний и практических умений, необходимых для производственной деятельности в области технологии производства мясных консервов на предприятиях различной мощности в условиях конкретных производственных ситуаций.

Задачи дисциплины:

- дать обучающимся всесторонние знания о принципах консервирования мяса, свойствах сырья, тары и готовой продукции, а также о режимах хранения и производства мясных консервов, применяемых на предприятиях мясной промышленности;
- научить обучающихся осуществлять технологические процессы производства мясных консервов, а также оценивать качество поступающего сырья и готовой продукции в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- подготовить обучающихся к самостоятельной деятельности в области внедрения и совершенствования технологий производства мясных консервов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология производства мясных консервов» относится к дисциплинам по выбору учебного плана программы бакалавриата по направлению *35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции*, изучается на 3-ом курсе (5-й семестр).

Дисциплина «Технология производства мясных консервов» участвует в формировании профессиональной компетенции ПК-9.

В формировании компетенции ПК-9 дисциплина участвует на завершающем этапе и обеспечивает ее освоение на продвинутом уровне.

Входные знания, умения и компетенции обучающегося, необходимые для изучения данной дисциплины, предполагают освоение им учебных курсов таких дисциплин, как: Информационные технологии, Химия неорганическая и аналитическая, Химия органическая и физколлоидная, Безопасность жизнедеятельности, Микробиология, Товароведение продукции животноводства, Оборудование перерабатывающих производств, Биохимия с.-х. продукции, Микробиология пищевых продуктов.

Знания, умения и компетенции, полученные при изучении дисциплины «Технология производства мясных консервов» способствуют освоению параллельно изучаемых дисциплин: Технология хранения и переработки продукции животноводства, Технология производства мясных консервов, Технология переработки продукции птицеводства.

Осваивая дисциплину, обучающиеся приобретают навыки синтеза имеющихся знаний, их анализа и творческого применения, как в рамках изучения других смежных дисциплин, так и в реальных жизненных условиях.

Таким образом, происходит частичная социальная и профессиональная адаптация обучающихся.

Дисциплина принимает непосредственное участие в профессиональной подготовке обучающихся. Переработка мясного сырья с использованием современного технологического оборудования способствуют росту профессиональной этики и культуры обучающихся, так как своими средствами стимулируют гармоничное профессиональное развитие личности, и реализацию производственных знаний, владений и умений.

Технология производства мясных консервов, как дисциплина, являясь комплексной, позволяет обучающимся приобретать систематические знания, избегая бессистемности, что в свою очередь мотивирует в будущем обучающихся к осознанному подходу в изучении специальных технологических курсов, как направления подготовки бакалавров, так и магистров.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения) и компетенции, формируемые у обучающихся

В результате изучения дисциплины «Технология производства мясных консервов» обучающиеся должны

знать:

- этапы и особенности технологий производства продукции животноводства;
- принципы и технологии хранения сельскохозяйственной продукции;
- методы оценки качества продукции животноводства;
- особенности сырья животного происхождения как объекта хранения и переработки;
- основные технологические процессы, происходящие при хранении и переработке продукции животноводства;
- классификацию, устройство и принципы работы машин и оборудования для производства, хранения и переработки продукции животноводства;
- технологии переработки продукции животноводства.

уметь:

- реализовывать технологии производства продукции животноводства;
- производить подбор оборудования для хранения и переработки продукции животноводства;
- реализовывать технологии хранения продукции животноводства;
- оценивать качество и безопасность исходного сырья и готовой продукции животного происхождения;
- реализовывать технологии переработки продукции животноводства;

владеть:

- навыками реализации производства продукции животноводства на основе современных технологий;
- методами управления технологическими процессами при производстве продукции животноводства;
- методами оценки качества продукции животноводства;

- навыками реализации технологий хранения и переработки продукции животноводства;
- навыками использования средств механизации при производстве продукции животноводства;
- методами контроля процессов и качества продукции при хранении и переработке продукции животноводства.

При изучении дисциплины «Технология производства мясных консервов» у обучающихся формируются следующие **компетенции**:

- ПК-9 – готовность реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства.

4 Объем дисциплины в ЗЕТ/часах по видам учебной работы

Очная форма

№ п/п	Виды учебной работы	Объем всего, часов
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)	68
1.1	Лекции	34
1.2	Практические занятия	-
1.3	Лабораторные занятия	34
2	Самостоятельная работа обучающихся	49
3	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аттестационные испытания промежуточной аттестации):	27
3.1	Курсовая работа	-
3.2	Зачет	-
3.3	Экзамен	27
	ВСЕГО час.	144
	ВСЕГО ЗЕТ	4

5 Тематический план

Очная форма

№	Наименование разделов	Всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)					Самостоятельная работа
			всего	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	контроль самостоятельной работы	
1	Раздел 1. Цели, способы и принципы консервирования мяса	5	2	2	-	-	-	3
2	Раздел 2. Ассортимент и принципы классификации мясных консервов	8	4	4	-	-	-	4
3	Раздел 3. Требования нормативно-технической документации к сырью, таре и готовой продукции при производстве мясных консервов	18	14	4	-	10	-	4
4	Раздел 4. Производство натурально-кусковых консервов	16	12	4	-	8	-	4
5	Раздел 5. Производство мясорастительных консервов	10	4	4	-	-	-	6
6	Раздел 6. Производство субпродуктовых консервов	10	4	4	-	-	-	6
7	Раздел 7. Производство паштетных консервов	10	4	4	-	-	-	6
8	Раздел 8. Оборудование, используемое при производстве мясных консервов	14	10	4	-	6	-	4
9	Раздел 9. Технохимический и бактериологический контроль производства мясных консервов	22	14	4	-	10	-	8
10	Раздел 10. Дефекты мясных консервов	4	-	-	-	-	-	4
	Итого за 5 семестр	117	68	34	-	34	-	49
	Контактная работа обучающихся с преподавателем (аттестационные испытания промежуточной аттестации)	Экзамен, 27 часов						
	Всего за 5 семестр	144 час.						

6 Содержание дисциплины

Раздел 1. Цели, способы и принципы консервирования мяса. История развития консервирования мяса в РФ. Цели консервирования. Способы консервирования. Консервирование воздействием высоких температур. Виды мяса по термическому состоянию. Их характеристика. Сушка сублимацией. Консервирование облучением. Облучение ультрафиолетовыми лучами. Ионизирующее облучение. Сверхвысокочастотный нагрев. Консервирование поваренной солью. Сущность посола. Ингредиенты посолочных смесей. Способы посола мяса: сухой, мокрый, смешанный. Достоинства и недостатки способов консервирования мяса. Принципы консервирования мяса. Абиоз, анабиоз, ценоанабиоз. Характеристика.

Раздел 2. Ассортимент и принципы классификации мясных консервов. Принципы классификации мясных консервов. Ассортимент мясных консервов по виду сырья, назначению, составу, характеру обработки мясного сырья, степени измельчения мяса, стойкости в хранении, виду тары, способу подготовки перед употреблением, режиму тепловой обработки, продолжительности хранения.

Раздел 3. Требования нормативно-технической документации к сырью, таре и готовой продукции при производстве мясных консервов. Основное сырье. Мясо различных видов сельскохозяйственных животных и птицы. Субпродукты. Животные жиры. Требования нормативно-технической документации к их качеству. Вспомогательное сырье. Бобовые. Крупы. Макароны изделия. Овощи. Молоко и молочные продукты. Растительные жиры. Специи и пряности. Требования нормативно-технической документации к их качеству. Преимущества и недостатки металлической и стеклянной тары. Специфические особенности изготовления и использования тары из различных материалов. Металлическая тара, сборные и цельные банки. Применение жести горячего и электролитического лужения. Алюминиевая тара. Покрытия для предотвращения коррозии и взаимодействия с содержимым. Герметизация швов. Стеклянная тара, маркировка, способы укупоривания, их достоинства и недостатки. Полимерная тара. Требования нормативно-технической документации к качеству натурально-кусковых, мясорастительных, субпродуктовых и паштетных консервов. Органолептические показатели. Внешний вид продукта, консистенция, вкус, запах, цвет, состояние поверхности тары. Физико-химические показатели (содержание поваренной соли, нитрита натрия, олова и свинца).

Раздел 4. Производство натурально-кусковых консервов. Ассортимент натурально-кусковых консервов. Подготовка мясного сырья для консервирования. Дефростация (оттаивание). Способы дефростации. Туалет мясных туш, полутуш, четвертин. Разделка. Обвалка. Жиловка. Особенности подготовки мяса птицы и кроликов. Подготовка прочего вспомогательного сырья. Нарезание мясного сырья на куски. Посол. Перемешивание. Подготовка консервной тары. Стерилизация и мойка тары. Порционирование. Наполнение. Контрольное взвешивание наполненных банок. Маркировка. За-

катка и проверка банок на герметичность. Особенности герметизации стеклянной тары. Стерилизация, формула стерилизации. Техника стерилизации. Ступенчатая стерилизация, СВЧ - стерилизация. Охлаждение. Сортировка. Эtiquетировка, упаковка и хранение консервов. Основные расчеты сырья, вспомогательных материалов.

Раздел 5. Производство мясорастительных консервов. Ассортимент мясорастительных консервов. Пищевая ценность. Ассортимент используемого растительного сырья. Подготовка картофеля и овощного сырья. Изменения при замачивании и бланшировании. Подготовка мясного сырья для консервирования. Разделка. Обвалка. Жилровка. Измельчение. Посол. Перемешивание. Подготовка консервной тары. Стерилизация и мойка тары. Фасование. Контрольное взвешивание наполненных банок. Маркировка. Закатка и проверка банок на герметичность. Стерилизация. Охлаждение. Сортировка. Эtiquетировка, упаковка и хранение консервов. Основные расчеты сырья, вспомогательных материалов.

Раздел 6. Производство субпродуктовых консервов. Ассортимент субпродуктовых консервов. Пищевая ценность консервов данной группы. Характеристика субпродуктов. Язычковое сырье. Почки. Мозги. Подготовка субпродуктов. Зачистка, промывка. Обвалка, жилровка. Варка или бланширование. Измельчение. Посол. Перемешивание. Подготовка консервной тары. Стерилизация и мойка тары. Порционирование. Наполнение. Контрольное взвешивание наполненных банок. Маркировка. Закатка и проверка банок на герметичность. Стерилизация. Охлаждение. Сортировка. Эtiquетировка, упаковка и хранение консервов. Основные расчеты сырья, вспомогательных материалов.

Раздел 7. Производство паштетных консервов. Ассортимент паштетных консервов. Пищевая ценность консервов данной группы. Характеристика основного сырья. Вспомогательное сырье. Подготовка сырья. Разделка. Обвалка, жилровка. Измельчение. Посол, выдержка в посоле. Подготовка консервной тары. Стерилизация и мойка тары. Порционирование. Наполнение. Контрольное взвешивание наполненных банок. Маркировка. Закатка и проверка банок на герметичность. Стерилизация. Охлаждение. Сортировка. Эtiquетировка, упаковка и хранение консервов. Основные расчеты сырья, вспомогательных материалов.

Раздел 8. Оборудование, используемое при производстве мясных консервов. Материалы, применяемые для получения консервной тары. Оборудование для изготовления жестяной или алюминиевой банки. Измельчители. Протирочные машины. Гомогенизаторы. Машины для наполнения тары: дозаторы для жидких, сыпучих, пастообразных и кусковых продуктов, применяемых на мясокомбинатах. Принципы многокомпонентного дозирования в потоке. Методика расчета дозаторов. Закаточные и укупорочные машины. Особенности конструкций. Устройство и контроль герметичности. Маркировка и этикетировка банок. Устройство машин. Оборудование для стерилизации и охлаждения консервов.

Раздел 9. Технохимический и бактериологический контроль производства мясных консервов. Входной контроль сырья и вспомогательных материалов, тары. Контроль технологического процесса производства консервов по основным стадиям. Контроль качества закаточного шва. Контроль качества процесса стерилизации. Выходной контроль. Порядок отбора проб мясных консервов. Контроль качества готовых мясных консервов. Термостабилизация. Органолептическая оценка (внешний вид содержимого и тары, вкус, запах, цвет и консистенция). Определение веса нетто банки и составных частей консервов. Химическое исследование мясных консервов (определение содержания поваренной соли, нитрита натрия, олова и свинца). Дегустационная оценка. Порядок проведения. Требования к дегустаторам. Определение общей бактериальной обсемененности и облигатных анаэробов. Контроль санитарного состояния оборудования.

Раздел 10. Дефекты мясных консервов. Виды дефектов, причины, пути предотвращения. Направление использования дефектной продукции.

7. Образовательные технологии, используемые при реализации программы

При реализации настоящей программы используются традиционная объяснительно-иллюстративная технология с использованием чтения лекций и проведения лабораторных занятий, так и инновационные технологии:

- проблемно-поисковые (решение практико-ориентированных заданий);
- информационные (на лекционных занятиях используются мультимедийные презентации, выполненные в программе POWER POINT, работа с информационной справочно-правовой системой «КонсультантПлюс»).

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации

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

<i>Компетенции</i>	<i>Этапы/уровни формирования компетенций по дисциплинам</i>		
	<i>Начальный этап/Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/Продвинутый уровень</i>
ПК-9- готовностью реализовать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции рас-	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии Производство продукции растениеводства Производство продукции животно-	Технология хранения и переработки продукции растениеводства Технология хранения и переработки продук-	Технология хранения и переработки продукции растениеводства Технология хранения и переработки продукции животноводства

<p>тениеводства и животноводства</p>	<p>водства Введение в производство и технологию переработки сельскохозяйственной продукции Товароведение продукции животноводства</p>	<p>ции животноводства</p>	<p>Производство мясных и молочных продуктов для детского питания Технология производства мясных консервов Технология товарного рыбоводства Технология индустриального рыбоводства Технология производства сыров Сырье и материалы рыбной промышленности Производственная подготовка к получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Производственная технологическая Производственная преддипломная Подготовка и защита ВКР</p>
--------------------------------------	---	---------------------------	--

8.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

8.2.1 Освоение дисциплины

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)</i>	<i>Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования</i>		
			<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
ПК-9- готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	Техническое и технологическое мышление	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этапов и особенностей технологий производства продукции животноводства; - принципов и технологий хранения сельскохозяйственной продукции; - методов оценки качества продукции животноводства; - особенностей сырья животного происхождения как объекта хранения и переработки; - основных технологических процессов, происходящих при хранении и переработке продукции животноводства; - классификации, устройства и принципов работы машин и оборудования 			Уверенно владеет техническими вопросами, связанными с производством, и современными производственными технологиями, в том числе инновационными. Способен критически оценивать производственные технологии и выбирать наиболее эффективные и безопасные, планировать и реализовывать технологии произ-

		<p>для производства, хранения и переработки продукции животноводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологий переработки продукции животноводства. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать технологии производства продукции животноводства; - производить подбор оборудования для хранения и переработки продукции животноводства; - реализовывать технологии хранения продукции животноводства; - оценивать качество и безопасность исходного сырья и готовой продукции животного происхождения; - реализовывать технологии переработки продукции животноводства; <p>Владения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками реализации производства продукции животноводства на основе современных технологий; - методами управления технологическими процессами при производстве 			<p>водства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.</p> <p>Свободно владеет и может правильно принять решение по вопросам охраны труда и безопасности жизнедеятельности</p>
--	--	---	--	--	--

		<p>продукции животноводства;</p> <ul style="list-style-type: none">- методами оценки качества продукции животноводства;- навыками реализации технологий хранения и переработки продукции животноводства;- навыками использования средств механизации при производстве продукции животноводства;- методами контроля процессов и качества продукции при хранении и переработке продукции животноводства.			
--	--	---	--	--	--

8.3 Шкала оценивания результатов обучения по дисциплине и формируемых компетенций

При проведении экзамена

Оценка	Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)	Результаты освоения образовательной программы (компетенции)
«Отлично»	Обучающийся демонстрирует 100% соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.8.2; свободно оперирует приобретенными знаниями, самостоятельно применяет умения и владения в типовых и нестандартных ситуациях.	У обучающегося сформированы компетенции: ПК-9 на продвинутом уровне.
«Хорошо»	Обучающийся демонстрирует частичное (не менее 75%) соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.8.2, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения в переносе знаний и применении умений, владений в нестандартных ситуациях.	У обучающегося сформированы компетенции: ПК-9 на продвинутом уровне.
«Удовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует неполное (не менее 50%) соответствие знаний, умений, владений результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.8.2, допускает грубые ошибки, испытывает серьезные затруднения в применении знаний, умений, владений в типовых ситуациях.	У обучающегося сформированы компетенции: ПК-9 на продвинутом уровне.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует недостаточность (менее 50%) знаний, умений, владений, допускает ошибки критического характера, не может применить знания в простейших ситуациях, не обладает необходимыми умениями и владениями	Недостаточный уровень сформированности компетенций: ПК-9

8.4 Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, владений, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения по дисциплине (знания, умения, владения)</i>	<i>Формы контрольных заданий для экзамена</i>		
			<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
ПК-9- готовностью реализовывать технологии производства, хранения и переработки плодов и овощей, продукции растениеводства и животноводства	Техническое и технологическое мышление	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этапов и особенностей технологий производства продукции животноводства; - принципов и технологий хранения сельскохозяйственной продукции; - методов оценки качества продукции животноводства; - особенностей сырья животного происхождения как объекта хранения и переработки; - основных технологических процессов, происходящих при хранении и переработке продукции животноводства; - классификации, устройства и принципов работы машин и оборудования для производства, хранения и переработки продукции животноводства; - технологий переработки продукции животноводства. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать технологии производства продукции животноводства; 			<p>Устное собеседование по вопросам экзамена</p> <p>Решение практико-ориентирован-</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - производить подбор оборудования для хранения и переработки продукции животноводства; - реализовывать технологии хранения продукции животноводства; - оценивать качество и безопасность исходного сырья и готовой продукции животного происхождения; - реализовывать технологии переработки продукции животноводства; <p>Владения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками реализации производства продукции животноводства на основе современных технологий; - методами управления технологическими процессами при производстве продукции животноводства; - методами оценки качества продукции животноводства; - навыками реализации технологий хранения и переработки продукции животноводства; - навыками использования средств механизации при производстве продукции животноводства; - методами контроля процессов и качества продукции при хранении и переработке продукции животноводства. 			<p>ных заданий.</p> <p>Решение практико-ориентированных заданий.</p>
--	--	--	--	--	--

Типовые (примерные) задания (ПК-9)

Экзамен, 5 семестр

Вопросы к экзамену (оценка знаний)

1. Цели и способы консервирования.
2. Принципы консервирования мяса.
3. Принципы классификации мясных консервов.
4. Ассортимент мясных консервов.
5. Требования нормативно-технической документации к сырью при производстве мясных консервов.

Типовые (примерные) практико-ориентированные задания (оценка умений, владений):

1. При проведении выходного контроля партии мясных консервов «Говядина тушеная», отмечались следы ржавчины на поверхности металлических крышек. При протирании ржавчины мелом остаются черные пятна. Герметичность банок не нарушена. При исследовании образцов консервов не было обнаружено изменений органолептических свойств, физико-химических и бактериологических показателей. Можно ли использовать партию консервов для целей питания? Дайте заключение по образцу и по партии.

2. Контрольный цех, принимая готовую продукцию, отмечает у мясных консервов «Говядина с языком» на внутренней поверхности консервной банки мраморность темно-синего цвета. Проанализируйте данную ситуацию, определите возможные причины возникновения дефекта, примите соответствующие решения.

3. Вы, работая на мясоперерабатывающем предприятии «Дубки», принимаете участие в маркировке изготовленных мясных консервов «Свинина тушеная». Как вы будете маркировать консервы с ассортиментным номером 183, выработанные предприятием-изготовителем номер 151 мясной промышленности в первую смену 5 декабря 2012 г?

8.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, владений, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за дисциплиной «Технология производства мясных консервов», осуществляется в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра и организуется с помощью оценочных средств, формы которых представлены в планах лабораторных занятий.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена на 3 курсе в 5-м семестре.

В 5-м семестре проводится *экзамен в традиционной форме*, который предполагает ответ обучающегося на экзаменационный билет в письменной форме. Экзаменационный билет включает 2 теоретических вопроса и 1 практико-ориентированное задание.

Экзамен проводится в установленное расписанием время. Во время проведения экзамена в аудитории одновременно присутствует не более 5 обучающихся. На подготовку к ответу дается не более 30 минут. Далее – один обучающийся отвечает, остальные готовятся. Оценка выставляется в соответствии со шкалой, приведенной в пункте 8.3.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Цели и способы консервирования.
2. Принципы консервирования мяса.
3. Принципы классификации мясных консервов.
4. Ассортимент мясных консервов.
5. Требования нормативно-технической документации к сырью при производстве мясных консервов.
6. Требования нормативно-технической документации к таре при производстве мясных консервов.
7. Требования нормативно-технической документации к готовым мясным консервам.
8. Преимущества и недостатки металлической и стеклянной тары.
9. Стеклянная тара, маркировка, способы укупоривания.
10. Ассортимент натурально-кусковых консервов.
11. Подготовка мясного сырья для консервирования.
12. Особенности подготовки мяса птицы и кроликов.
13. Закатка и проверка банок на герметичность.
14. Стерилизация: формула стерилизации, техника стерилизации.
15. Ассортимент мясорастительных консервов.
16. Подготовка картофеля и овощного сырья.
17. Ассортимент субпродуктовых консервов.
18. Сортировка мясных консервов.
19. Эtiquетировка и упаковка мясных консервов.
20. Хранение мясных консервов.
21. Ассортимент паштетных консервов.
22. Материалы, применяемые для получения консервной тары.
23. Оборудование для изготовления жестяной или алюминиевой банки.
24. Машины для наполнения тары.
25. Закаточные и укупорочные машины.
26. Оборудование для стерилизации и охлаждения консервов.
27. Контроль качества закаточного шва.
28. Контроль качества процесса стерилизации.
29. Порядок отбора проб мясных консервов.

30. Термостатирование мясных консервов.
31. Органолептическая оценка мясных консервов.
32. Определение веса нетто банки и составных частей консервов.
33. Определение содержания поваренной соли в мясных консервах.
34. Определение содержания нитрита натрия в мясных консервах.
35. Определение содержания олова и свинца в мясных консервах.
36. Дегустационная оценка мясных консервов.
37. Определение общей бактериальной обсемененности и облигатных анаэробов в мясных консервах.
38. Контроль санитарного состояния оборудования при производстве мясных консервов.
39. Дефекты мясных консервов: виды, причины и пути предотвращения.
40. Направление использования дефектных мясных консервов.

9 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основные учебники и учебные пособия

1. Помозова В.А. Технология пищевых концентратов, консервирования плодов, овощей, мяса и рыбы. В 3-х частях. Ч. 2. Технология консервов из плодово-ягодного сырья, мяса и рыбы [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Кемерово: КемТИПП, 2008. — 222 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4624>.
2. Шляхтунов В.И. Технология производства мяса и мясных продуктов: учебное пособие для вузов / В. И. Шляхтунов. - Минск: Техноперспектива, 2010. - 471 с.: ил.

Дополнительная литература

1. Технология хранения, переработки и стандартизации животноводческой продукции: учебник для бакалавров / под ред. В.И. Манжесова. - Санкт-Петербург: Троицкий мост, 2012. - 536 с.: ил.

10 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.mcx.ru>
2. Официальный сайт справочно-правовой системы «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
3. Официальный сайт журнала «Животноводство России» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.zzr.ru>
4. Официальный сайт журнала «Пищевая промышленность» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.foodprom.ru>
5. Официальный сайт библиотеки ГОСТов и нормативных документов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://libgost.ru>

6. Официальный сайт журнала «Мясная индустрия» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://meatind.ru>

7. Официальный сайт журнала «Мясные технологии» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.meatbranch.com>

8. Официальный сайт журнала «Молочное и мясное скотоводство» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.skotovodstvo.com>

9. Официальный сайт информационно-аналитического журнала «Партнер: мясопереработка» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://partner-journal.jimdo.com/ru>

10. Официальный сайт ООО Издательский дом «Сфера» (мясная промышленность) [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://sfera.fm>

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо ознакомиться с настоящей программой и внимательно изучить перечень знаний, умений, владений и компетенций, которые она формирует (см. п.3).

Для освоения дисциплины необходимо:

- посещение лекционных занятий, конспектирование лекций, изучение соответствующих разделов, глав, параграфов рекомендованных преподавателем учебников (см. список основной литературы в п.9 настоящей программы);

- своевременная подготовка к лабораторным занятиям и активное участие в них;

- систематическая самостоятельная работа.

От обучающихся требуется регулярное посещение лекционных занятий, на которых они получают необходимый теоретический минимум. Лекционные занятия формируют представление о взаимосвязи изучаемых разделов и тем дисциплины, ее междисциплинарных связях, культурном значении. На лекциях вводится терминологический минимум, рассматриваются основные элементы содержания изучаемых тем, объясняется значимость изучаемого материала для будущей профессиональной деятельности, что способствует повышению внутренней мотивации обучающихся к изучению основных аспектов производства мясных консервов. Лекционные занятия проводятся с применением мультимедийных презентаций, что активизирует зрительную память обучающихся. Конспектирование лекций является обязательным. Конспект может быть полным или содержать реферативную запись рассматриваемых вопросов и выводы по каждому из них. Допускается составление опорных конспектов, отражающих лишь ключевые позиции рассматриваемого теоретического материала. Наличие конспекта обязательно, объем конспекта определяется самим обучающимся.

Логическим продолжением аудиторных занятий является внеаудиторная самостоятельная работа, которая составляет значительную часть учебной работы обучающегося по изучению дисциплины и овладению компетенция-

ми. С целью правильной ее организации и повышения эффективности обучающихся рекомендуется пользоваться *методическими рекомендациями по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Технология производства мясных консервов»*, разработанными автором настоящей программы (выдаются обучающимся в электронной форме).

Готовясь к лабораторной работе, обучающийся ознакомится с перечнем знаний, умений, владений и компетенций, приведенным к каждому занятию (необходимый план можно найти по номеру и названию темы). Это необходимо для того, чтобы, завершив подготовку, обучающийся мог провести самоконтроль для установления владения/невладения знаниями, умениями, владениями и компетенциями.

При подготовке к лабораторному занятию обучающемуся необходимо изучить теоретический материал, освоить терминологический минимум (указан в глоссарии в каждом плане). Для овладения глоссарием рекомендуется провести самопроверку (устную или письменную).

Далее следует переходить к указанным в плане заданиям. Задания делятся на общие и индивидуальные. Общие задания являются обязательными для всех. Каждое из них нужно постараться выполнить. Индивидуальные задания выполняются полностью. Выполнение индивидуальных заданий гарантирует возможность более глубокого овладения знаниями, умениями, владениями и компетенциями.

Если в плане лабораторного занятия есть задания в тестовой форме, необходимо выполнить их письменно или устно. Также можно самому составить подобные задания по теме предстоящего занятия, для этого использовать не только закрытую форму вопросов, но и другие: открытую, на установление соответствия и/или порядка. Выполнение таких заданий считается творческой работой обучающегося и оценивается преподавателем отдельно от устного ответа.

Обязательными для выполнения всеми обучающимися являются практико-ориентированные задания, поскольку именно они дают возможность проверить, насколько полно обучающийся овладел компетенциями, закрепленными за дисциплиной. Для ответов на эти задания может потребоваться чтение дополнительной литературы, которая указана в каждом плане. Также полезно обратиться к ресурсам сети «Интернет», справочно-информационной системе КонсультантПлюс (указываются для каждой темы). Поощряется самостоятельное составление подобных заданий для предстоящего занятия или предложение интересных проблемных ситуаций для разработки заданий. Эта работа также считается творческой и высоко оценивается преподавателем.

Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Технология производства мясных консервов» позволят обучающемуся правильно организовать режим своей учебной деятельности, распределить время. Ознакомление с вводными разделами методических рекомендаций будет полезно для общего понимания цели, задач, форм и содержания самостоятельной работы.

В процессе изучения дисциплины следует заниматься самостоятельной работой по предлагаемым темам. Каждая выносимая на самостоятельное изучение тема в методических рекомендациях имеет следующую структуру:

- тема и количество часов, отводимых на ее изучение;
- перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение;
- задания: общие и индивидуальные;
- вопросы для самопроверки;
- перечень форм контроля преподавателя;
- список литературы и других информационных источников для самостоятельного изучения.

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение, не рассматриваются на лекциях и лабораторных занятиях. Изучение этих вопросов направлено на углубление и расширение знаний в области технологии производства мясных консервов и смежных с ней дисциплин.

Для изучения этих вопросов рекомендована учебная, нормативная и научная литература, работа с которой является важной частью самостоятельной работы. Эта работа способствует подготовке обучающегося к устным ответам на лабораторных занятиях, решению практико-ориентированных заданий, промежуточной аттестации и, в конечном итоге, овладению компетенциями, закрепленными за дисциплиной. В процессе изучения литературы рекомендуется делать записи, выписки, составлять тезисы, аннотации.

Предлагаемые задания направлены не только на запоминание самостоятельно изученного учебного материала, но и на развитие умений, владений и компетенций. Общие и индивидуальные задания выполняются в полном объеме. Цель индивидуальных заданий – заинтересовать обучающегося изучаемым материалом и стимулировать его к приобретению новых знаний, профессионально, социально и личностно значимых умений, владений и компетенций.

Комплексный подход к изучению дисциплины, обеспечиваемый лекционными и лабораторными занятиями, самостоятельной работой обучающихся, обеспечивает освоение указанных в п.3 настоящей программы знаний, умений, владений и компетенций.

Для подготовки к экзамену обучающийся может воспользоваться соответствующим перечнем вопросов.

Успешное освоение всех видов деятельности позволит сформировать требуемые компетенции на достаточно высоком уровне.

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

- использование пакета Microsoft Office для чтения лекций с использованием слайд-презентаций, подготовки докладов и т.п.;
- использование справочной правовой системы КонсультантПлюс.

13 Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

Для преподавания дисциплины на современном уровне необходимы:

- аудитория, оснащенная обучающими стендами;
- оборудованные рабочие места для проведения лабораторных занятий;
- оборудование: микроскоп, электронные лабораторные весы, водяная баня, волчок, трихинеллоскоп и др.;
- видеофильмы;
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, ноутбук, экран.

14 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

1. Планы лабораторных занятий по дисциплине.
2. Методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине.

15 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья, по их заявлению, предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставляются услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- обучающемуся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записать под диктовку);

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по желанию обучающегося экзамен может проводиться в письменной форме;

- при необходимости обучающимся предоставляются услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

в) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию обучающегося экзамен проводится в устной форме.