

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Игоревна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 02.10.2025 10:52:05

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add307cbee4149f3098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

Агротехнологический факультет

**ОПОП по направлению подготовки
19.03.03 Продукты питания животного происхождения**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению дисциплины

Б1.В.ДВ.06.01 Современные технологии мясных консервированных продуктов

Профиль «Технология мяса и мясных продуктов»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра – продуктов питания и пищевой биотехнологии

Разработчик зав. кафедрой, канд. техн. наук

С.А. Коновалов

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке бакалавра	4
1.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины	4
1.2 Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине	6
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	9
2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины	9
2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе	9
3. Общие организационные требования к учебной работе студента	13
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе студента	13
3.2. Условия получения зачета по дисциплине	13
4. Лекционные занятия	13
5. Практические и лабораторные занятия по курсу и подготовка студента к ним	15
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	16
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	20
7.1. Рекомендации по написанию реферата	23
7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	23
8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы студента	24
8.1. Вопросы для входного контроля	24
8.2. Текущий контроль успеваемости	25
9. Промежуточная (семестровая) аттестация студентов	27
9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины	27
9.3. Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины	28
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины	32
Приложение 1 Форма титульного листа реферата	35
Приложение 2 Результаты проверки реферата	36

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине Б1.В.ДВ.06.01 Современные технологии мясных консервированных продуктов (УМКД) в составе основной образовательной программы высшего профессионального образования (ОП ВО) по бакалавра по направлению 19.03.03 – Продукты питания животного происхождения. Профиль «Технология мяса и мясных продуктов». Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящего издания послужила Рабочая программа учебной дисциплины Б1.В.ДВ.06.01 Современные технологии мясных консервированных продуктов в университете, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты настоящего издания развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине. По мере совершенствования методики преподавания и методического обеспечения процессов изучения обучающимися дисциплины Б1.В.ДВ.06.01 Современные технологии мясных консервированных продуктов в университете, совокупность изданной для обучающихся учебно-методической литературы и других методических разработок по ней будет расширяться. Состояние этой совокупности отражено в п.10.

4. Доступ студентов к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины Б1.В.ДВ.06.01 Современные технологии мясных консервированных продуктов в университете, обеспечен на выпускающей кафедре и на сервисе «Диск» в ИОС преподавателя и кафедр.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний до их переиздания в установленном порядке.

Уважаемые студенты!

Приступая в 7 семестре 4 курса к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя это издание, Вы без дополнительных осложнений пойдете к семестровой аттестации по этой дисциплине зачет. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина «Современные технологии мясных консервированных продуктов» относится к вариативной части дисциплин по выбору ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины – подготовка студентов к изучению технологии продуктов животного происхождения, а также приобретение знаний, необходимых для производственно-технологической, проектной и исследовательской деятельности в области современных технологий мясных консервированных продуктов

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

знать и понимать:

- об основных проблемах научно-технического развития сырьевой базы и отрасли по производству мясопродуктов;
- о проблемах и путях улучшения качества сырья и готовой продукции;
- о проблемах рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов.

уметь делать:

- методы анализа свойств, состава и пищевой ценности мяса и мясных продуктов;
 - физико-химические, биохимические и микробиологические процессы и требования к безопасности продукции;
 - основные технологические процессы получения продуктов заданного качества и свойств;
 - методологии проектирования биологически полноценных продуктов питания на основе мясного сырья.
- владеть навыками (иметь навыки):*
- методами организации технологического контроля;
 - методами стандартных испытаний по определению физико-химических, биохимических и структурно-механических показателей сырья, материалов, готовой продукции;
 - знаниями технологических процессов переработки мяса, которые обеспечивают выпуск продукции, отвечающей требованиям к качеству;
 - приемами совершенствования и оптимизации действующих технологических процессов на базе системного анализа и анализа качества сырья и требований к конечной продукции.

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-1	Осуществляет управление подразделениями производственных предприятий в части реализации технологического процесса производства продукции из сырья животного происхождения	ИД-1 _{ПК-1.1} Контролирует технологические процессы производства продукции из сырья животного происхождения	Требования к качеству сырья, вспомогательных материалов и готовой мясной продукции	Вести технологические операции процесса производства мясных консервированных продуктов	Контроля качества мясных консервированных продуктов на всех технологических операциях
		ИД-2 _{ПК-1.2} Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Технологию производства мясных консервированных продуктов	Оформлять нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Навыками обеспечения соблюдения требований к сырью для производства мясной продукции
		ИД-3 _{ПК-1.6} Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производст-	Знать современные технологии мясных консервированных продуктов	Исследовать факторы, имеющие значение для успешной реализации продукции,	Навыками анализа и оценка влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособ-

		ва продукции различного назначения		спроса, причины его повышения и снижения, дифференциацию в зависимости от покупательной способности населения	ность и потребительские качества продукции
ПК-2	Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов	ИД-1 _{ПК-2.1} Организует технологический процесс производства продукции из сырья животного происхождения	Организацию управления технологическим процессом производства мясных консервированных продуктов на основе рационального использования сырья, материалов, инструмента, энергии	Использовать нормативную документацию и руководящие материалы для производства мясных консервированных продуктов	Проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков по производству мясных консервированных продуктов
		ИД-2 _{ПК-2.2} Контролирует рациональное использование основных видов ресурсов	Нормы расхода материалов, сырья, износа оборудования для производства мясных консервированных продуктов	Рассчитывать нормы расходов материалов, сырья, износа оборудования для производства мясных консервированных продуктов	Выполнение расчетов норм расхода сырья, материалов, инструмента, энергии для производства мясных консервированных продуктов

1.2 Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено				
				Зачтено				
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-1 Осуществляет управление подразделениями производственных предприятий в части реализации технологического процесса производства продукции из сырья животного происхождения	ИД-1 _{ПК-1.1} Контролирует технологические процессы производства продукции из сырья животного происхождения	Полнота знаний	Требования к качеству сырья, вспомогательных материалов и готовой мясной продукции	Не знает требования к качеству сырья, вспомогательных материалов и готовой мясной продукции	Знаком с требованиями качества сырья, вспомогательных материалов и готовой мясной продукции Знает основные требования к качеству сырья, вспомогательных материалов и готовой мясной продукции В полной мере знает требования к качеству сырья, вспомогательных материалов и готовой мясной продукции			опрос, реферат, конспект, заключительное тестирование (по результатам освоения дисциплин)
		Наличие умений	Вести технологические операции процесса производства мясных консервированных продуктов	Не умеет вести технологические операции процесса производства мясных консервированных продуктов	Умеет с затруднениями вести технологические операции процесса производства мясных консервированных продуктов Умеет приемлемо вести технологические операции процесса производства мясных консервированных продуктов Уверенно умеет вести технологические операции процесса производства мясных консервированных продуктов			
		Наличие навыков (владение опытом)	Контроля качества мясных консервированных продуктов на всех технологических операциях	Не владеет навыками контроля качества мясных консервированных продуктов на всех технологических операциях	Владеет незначительными навыками контроля качества мясных консервированных продуктов на всех технологических операциях Владеет достаточными навыками контроля качества мясных консервированных продуктов на всех технологических операциях Уверенно владеет навыками контроля качества мясных консервированных продуктов на всех технологических операциях			
	ИД-2 _{ПК-1.2} Использует нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Полнота знаний	Технологию производства мясных консервированных продуктов	Не знает технологию производства мясных консервированных продуктов	Поверхностно знаком с технологией производства мясных консервированных продуктов Знает основные технологические процессы производства мясных консервированных продуктов В совершенстве знает технологию производства мясных консервированных продуктов			опрос, реферат, конспект, заключительное тестирование (по результатам освоения дисциплин);
		Наличие умений	Оформлять нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Не умеет оформлять нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	Умеет с затруднениями оформлять нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе Умеет приемлемо оформлять нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе Умеет профессионально оформлять нормативную и техническую документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе			

					документацию, регламенты, ветеринарные нормы и правила в производственном процессе	
		Наличие навыков (владение опытом)	Навыками обеспечения соблюдения требований к сырью для производства мясной продукции	Не владеет навыками обеспечения соблюдения требований к сырью для производства мясной продукции	Владеет незначительными навыками обеспечения соблюдения требований к сырью для производства мясной продукции Владеет приемлемыми навыками обеспечения соблюдения требований к сырью для производства мясной продукции Уверенно владеет навыками обеспечения соблюдения требований к сырью для производства мясной продукции	
	ИД-3 _{ПК-1.6} Разрабатывает мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продукции различного назначения	Полнота знаний	Знать современные технологии мясных консервированных продуктов	Не знает современные технологии мясных консервированных продуктов	Поверхностно знаком с современными технологиями мясных консервированных продуктов Демонстрирует приемлемые знания технологий мясных консервированных продуктов В совершенстве знает современные технологии мясных консервированных продуктов т	опрос, реферат, конспект, заключительное тестирование (по результатам освоения дисциплин)
		Наличие умений	Исследовать факторы, имеющие значение для успешной реализации продукции, спроса, причины его повышения и снижения, дифференциацию в зависимости от покупательной способности населения	Не умеет исследовать факторы, имеющие значение для успешной реализации продукции, спроса, причины его повышения и снижения, дифференциацию в зависимости от покупательной способности населения	Умеет с затруднениями исследовать факторы, имеющие значение для успешной реализации продукции, спроса, причины его повышения и снижения, дифференциацию в зависимости от покупательной способности населения Умеет приемлемо исследовать факторы, имеющие значение для успешной реализации продукции, спроса, причины его повышения и снижения, дифференциацию в зависимости от покупательной способности населения Умеет уверенно исследовать факторы, имеющие значение для успешной реализации продукции, спроса, причины его повышения и снижения, дифференциацию в зависимости от покупательной способности населения	
		Наличие навыков (владение опытом)	Навыками анализа и оценка влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продукции	Не владеет навыками анализа и оценка влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продукции	Владеет незначительными навыками анализа и оценка влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продукции Владеет приемлемыми навыками анализа и оценка влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продукции Уверенно владеет навыками анализа и оценка влияния новых технологий, новых видов сырья и технологического оборудования на конкурентоспособность и потребительские качества продукции	
ПК-2 Руководит организационно-управленческой деятельностью, организует рациональное использование основных видов ресурсов	ИД-1 _{ПК-2.1} Организует технологический процесс производства продукции из сырья животного происхождения	Полнота знаний	Организацию управления технологическим процессом производства мясных консервированных продуктов на основе рационального использования сырья, материалов, инструмента, энергии	Не знает организацию управления технологическим процессом производства мясных консервированных продуктов на основе рационального использования сырья, материалов, инструмента, энергии	Поверхностно знаком с организацией управления технологическим процессом производства мясных консервированных продуктов на основе рационального использования сырья, материалов, инструмента, энергии Обладает приемлемыми знаниями организации управления технологическим процессом производства мясных консервированных продуктов на основе рационального использования сырья, материалов, инструмента, энергии В совершенстве знает организацию управления технологическим процессом производства мясных консервированных продуктов на основе рационального использования сырья, материалов, инструмента, энергии	опрос, реферат, конспект, заключительное тестирование (по результатам освоения дисциплин)
		Наличие умений	Использовать нормативную документацию и руководящие материалы	Не умеет использовать нормативную документацию и руководящие материалы	Умеет с затруднениями использовать нормативную документацию и руководящие материалы для производства мясных консервированных продуктов	опрос, реферат, конспект, заключительное

			для производства мясных консервированных продуктов	материалы для производства мясных консервированных продуктов	Умеет приемлемо использовать нормативную документацию и руководящие материалы для производства мясных консервированных продуктов Умеет уверенно использовать нормативную документацию и руководящие материалы для производства мясных консервированных продуктов	тестирование (по результатам освоения дисциплин)
		Наличие навыков (владение опытом)	Проведение организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков по производству мясных консервированных продуктов	Не владеет навыками организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков по производству мясных консервированных продуктов	Владеет незначительными навыками организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков по производству мясных консервированных продуктов Владеет достаточными навыками организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков по производству мясных консервированных продуктов Свободно владеет навыками организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков по производству мясных консервированных продуктов	опрос, реферат, конспект, заключительное тестирование (по результатам освоения дисциплин)
	ИД-2 _{ПК-2.2} Контролирует рациональное использование основных видов ресурсов	Полнота знаний	Нормы расхода материалов, сырья, износа оборудования для производства мясных консервированных продуктов	Не знает нормы расхода материалов, сырья, износа оборудования для производства мясных консервированных продуктов	Поверхностно знаком с нормами расхода материалов, сырья, износа оборудования для производства мясных консервированных продуктов Знает основные нормы расхода материалов, сырья, износа оборудования для производства мясных консервированных продуктов В совершенстве знает нормы расхода материалов, сырья, износа оборудования для производства мясных консервированных продуктов	опрос, реферат, конспект, заключительное тестирование (по результатам освоения дисциплин)
		Наличие умений	Рассчитывать нормы расходов материалов, сырья, износа оборудования для производства мясных консервированных продуктов	Не умеет рассчитывать нормы расходов материалов, сырья, износа оборудования для производства мясных консервированных продуктов	Умеет с затруднениями рассчитывать нормы расходов материалов, сырья, износа оборудования для производства мясных консервированных продуктов Умеет приемлемо рассчитывать нормы расходов материалов, сырья, износа оборудования для производства мясных консервированных продуктов Умеет уверенно рассчитывать нормы расходов материалов, сырья, износа оборудования для производства мясных консервированных продуктов	опрос, реферат, конспект, заключительное тестирование (по результатам освоения дисциплин)
		Наличие навыков (владение опытом)	Выполнение расчетов норм расхода сырья, материалов, инструмента, энергии для производства мясных консервированных продуктов	Не владеет навыками выполнения расчетов норм расхода сырья, материалов, инструмента, энергии для производства мясных консервированных продуктов	Владеют незначительными навыками выполнения расчетов норм расхода сырья, материалов, инструмента, энергии для производства мясных консервированных продуктов Владеет достаточными навыками расчетов норм расхода сырья, материалов, инструмента, энергии для производства мясных консервированных продуктов Свободно владеет навыками расчетов норм расхода сырья, материалов, инструмента, энергии для производства мясных консервированных продуктов	опрос, реферат, конспект, заключительное тестирование (по результатам освоения дисциплин)

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1 Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины

Таблица 2.1 Место учебной дисциплины в учебном плане, графике учебного процесса по ОПОП; её семестровая сетка

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	в т.ч. по семестрам обучения	
	очная форма	заочная форма
	7 сем.	5 курс
1. Аудиторные занятия, всего	108	18
- Лекции	30	2
- Практические занятия (включая семинары)	40	8
- Лабораторные занятия	20	-
- Консультации	18	8
2. Внеаудиторная академическая работа студентов	72	158
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде*		
- реферата	12	12
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	42	128
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	10	10
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп.2.1 – 2.2):	8	8
3. Подготовка и сдача зачета по итогам освоения дисциплины	-	4
ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:	Часы	180
	Зачётные единицы	5
* КР/КП, эссе/эссе/презентации, контрольной работы (для студентов заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.		

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудоёмкость раздела и её распреде- ление по видам учебной работы, час.								Форма рубежного кон- троля по разделу	№№ компетенций, на формирование кото- рых ориентирован раздел
		Общая	Аудиторная работа					ВАРС			
			всего	лекции	занятия			всего	Фиксирован- ные виды		
					практические (всех форм)	лабора- торные	консульта- ции				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Очная форма обучения										
1	Введение. Роль и место дисциплины в учебном плане	6	2	2				4	12	Опрос	ПК-1, ПК-2
	1. Общая характеристика производства мясных консервов										
	1.1 Групповой и внутригрупповой ассортимент вырабатываемых мясных консервов. Классификация мясных консервов. Принципы классификации мясных консервов. Идентификация мясных консервов. Требования стандартов к качеству мясных консервов.	8	4	2	2			4			
	1.2 Физико-химические и бактериологические показатели. Органолептическое исследование качества мясных консервов. Проведение дегустации. Технохимический и бактериологический контроль консервов. Определение состава и свойств	8	4	2	2			4			
	1.3 Основное сырьё, требования к сырью, товароведческая оценка, дефекты сырья. Вспомогательные материалы, свойства, направление технологического использования, санитарные требования.	10	6	2	4			4			

1.4 Пищевые добавки, растительные белки, каррагенаны, красители применяемые для производства консервных изделий, требования стандартов, технологические схемы их использования. Общие сведения о технологическом процессе.	12	8	2	2	4		4		
1.5 Общая технологическая схема производства мясных консервов. Состав операций в отдельных блоках технологической схемы. Подготовка сырья. Предварительная обработка сырья. Измельчение сырья, посол, тепловая обработка, приготовление заливок. Подготовка растительных компонентов.	14	12	2	4	4	2	4	Опрос	ПК-1, ПК-2
2. Технологический процесс производства мясных консервов									
2.1 Особенности подготовки сырья для отдельных видов консервов. Натуральных кусковых консервов. Технологическая схема производства натуральных кусковых консервов. Подготовка сырья для фаршевых консервов. Технологическая схема подготовки сырья для фаршевых консервов. Подготовка сырья для производства мясо-растительных консервов. Технологическая схема подготовки сырья для мясо-растительных консервов. Подготовка сырья для производства субпродуктовых консервов. Технологическая схема подготовки сырья для производства субпродуктовых консервов. Подготовка сырья для консервов из мяса птицы. Технологическая схема подготовки сырья из мяса птицы. Подготовка сырья для пастеризованных консервов. Технологическая схема подготовки сырья для пастеризованных консервов.	18	12	2	4	4	2	6	Опрос	ПК-1, ПК-2
3. Фасование и укупоривание									
3.1 Виды тары. Классификация консервной тары. Сравнительная оценка тары. Фасование и подготовка тары. Подготовка сырья применительно к различным группам консервов. Порционирование и герметизация банок	10	6	2	2		2	4		
4. Стерилизация консервов									
4.1 Стерилизация консервов. Установление режимов стерилизации. Совершенствование режимов стерилизации. Щадящие способы стерилизации. Техника стерилизации. Способы стерилизации в зависимости от тары.	10	6	2	2		2	4	Опрос	ПК-1, ПК-2
4.2 Формула стерилизации. Стерилизующий эффект. Санитарный режим производства. Влияние состава консервов на эффект стерилизации. Обработка консервов после стерилизации	10	8	2	4		2	4		
5. Качество консервов									
5.1 Изменения в процессе хранения консервов. Виды брака (дефекты консервов), причины и пути предотвращения. Направления использования бракованной продукции	12	6	2	2		2	6	Опрос	ПК-1, ПК-2

	5.2 Экспертиза и упаковка консервов. Предохранение банок от коррозии.	16	10	2	2	4	2	6			
	5.3 Хранение консервов. Причины бактериальной и химической порчи. Пути предотвращения.	12	6	2	2		2	6			
	6. Консервы для детского и диетического питания										
	6.1 Требования к сырью при производстве детских мясных консервов. Общая технологическая схема производства детских мясных консервов. Подготовка сырья. Бланширование сырья.	16	10	2	4	4		6		Опрос	ПК-1, ПК-2
	6.2 Технология гомогенизированных мясных консервов. Технология крупноизмельченных и пюреобразных мясных консервов	12	8	2	4		2	6			
	Промежуточная аттестация		×	×	×	×		×	×	зачет	
	Итого по учебной дисциплине	180	108	30	40	20	18	72			
заочная форма обучения											
	Введение. Роль и место дисциплины в учебном плане	8	0					8			
	1. Общая характеристика производства мясных консервов.										
	1.1 Групповой и внутригрупповой ассортимент вырабатываемых мясных консервов. Классификация мясных консервов. Принципы классификации мясных консервов. Идентификация мясных консервов. Требования стандартов к качеству мясных консервов.	10	0					10			
	1.2 Физико-химические и бактериологические показатели. Органолептическое исследование качества мясных консервов. Проведение дегустации. Технохимический и бактериологический контроль консервов. Определение состава и свойств	10	0					10		Опрос	ПК-1, ПК-2
1	1.3 Основное сырьё, требования к сырью, товароведческая оценка, дефекты сырья. Вспомогательные материалы, свойства, направление технологического использования, санитарные требования.	14,5	4,5	0,5	2		2	10	12		
	1.4 Пищевые добавки, растительные белки, каррагенаны, красители применяемые для производства консервных изделий, требования стандартов, технологические схемы их использования. Общие сведения о технологическом процессе.	10	0					10			
	1.5 Общая технологическая схема производства мясных консервов. Состав операций в отдельных блоках технологической схемы. Подготовка сырья. Предварительная обработка сырья. Измельчение сырья, посол, тепловая обработка, приготовление заливок. Подготовка растительных компонентов.	10	0					10		Опрос	ПК-1, ПК-2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	5.3 Хранение консервов. Причины бактериальной и химической порчи. Пути предотвращения.	12						12			
	6. Консервы для детского и диетического питания										
	6.1 Требования к сырью при производстве детских мясных консервов. Общая технологическая схема производства детских мясных консервов. Подготовка сырья. Бланширование сырья.	14,5	4,5	0,5	2		2	10			
	6.2 Технология гомогенизированных мясных консервов. Технология крупноизмельченных и пюреобразных мясных консервов	10	0					10			
	Промежуточная аттестация	4	×	×	×	×		×	×	зачет	
	Итого по учебной дисциплине	180	18	2	8		8	158			

3. Общие организационные требования к учебной работе студента

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе студента

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа студентов (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи студентам при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студента в форме тестирования.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования;:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа студента в соответствии с планом-графиком, представленным в таблице своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных студентом занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения курса, студенту предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы и комплекта видеофильмов по всем разделам.

3.2 Условия получения зачета по дисциплине

Зачет является формой контроля, который выставляется обучающемуся согласно Положения о текущей, промежуточной аттестации студентов и слушателей в ФГБОУ ВО Омский ГАУ, выполнившему в полном объеме все перечисленные в п.2-3 требования к учебной работе, прошедший все виды тестирования, выполнения реферата с положительной оценкой. В случае не полного выполнения указанных условий по уважительной причине, студенту могут быть предложены индивидуальные задания по пропущенному учебному материалу.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину «Современные технологии мясных консервированных продуктов» читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная / форма	заочная форма	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема: Введение. Роль и место дисциплины в учебном плане	2	-	
		Роль мясопродуктов в питании человека. Номенклатура и характеристика выпускаемой продукции			
		Понятие качества. Пищевая и биологическая ценность мясопродуктов. Качество как количественный показат			

		тель. Критерии оценки качества. Квалиметрия как, перспектива в оценке качества.			
		1. Общая характеристика производства мясных консервов			
	2	1.1 Групповой и внутригрупповой ассортимент вырабатываемых мясных консервов. Классификация мясных консервов. Принципы классификации мясных консервов. Идентификация мясных консервов. Требования стандартов к качеству мясных консервов.	2	-	
	3	1.2 Физико-химические и бактериологические показатели. Органолептическое исследование качества мясных консервов. Проведение дегустации. Технохимический и бактериологический контроль консервов. Определение состава и свойств	2		
	4	1.3 Основное сырьё, требования к сырью, товароведческая оценка, дефекты сырья. Вспомогательные материалы, свойства, направление технологического использования, санитарные требования.	2	0,5	Лекция-визуализация
	5	1.4 Пищевые добавки, растительные белки, каррагены, красители применяемые для производства консервных изделий, требования стандартов, технологические схемы их использования. Типы тары и их оценка. Общие сведения о технологическом процессе.	2	-	
	6	1.5 Общая технологическая схема производства мясных консервов. Состав операций в отдельных блоках технологической схемы. Подготовка сырья. Предварительная обработка сырья. Измельчение сырья, посол, тепловая обработка, приготовление заливок. Подготовка растительных компонентов.	2	-	Лекция-визуализация
2	7	2. Технологический процесс производства мясных консервов 2.1 Особенности подготовки сырья для отдельных видов консервов. Натуральных кусковых консервов. Технологическая схема производства натуральных кусковых консервов. Подготовка сырья для фаршевых консервов. Технологическая схема производства натуральных кусковых консервов. Подготовка сырья для фаршевых консервов. Технологическая схема подготовки сырья для фаршевых консервов. Подготовка сырья для производства мяса-растительных консервов. Технологическая схема подготовки сырья для мясо-растительных консервов. Подготовка сырья для производства субпродуктовых консервов. Технологическая схема подготовки сырья для производства субпродуктовых консервов. Подготовка сырья для консервов из мяса птицы. Технологическая схема подготовки сырья из мяса птицы. Подготовка сырья для пастеризованных консервов. Технологическая схема подготовки сырья для пастеризованных консервов.	2	1,0	Лекция-конференция
3	8	3. Фасование и укупоривание 3.1 Виды тары. Классификация консервной тары. Сравнительная оценка тары. Фасование и подготовка тары. Подготовка сырья применительно к различным группам консервов. Порционирование и герметизация банок	2	-	Лекция-визуализация
4	9	4. Стерилизация консервов 4.1 Стерилизация консервов. Установление режимов стерилизации. Совершенствование режимов стерилизации. Щадящие способы стерилизации. Техника стерилизации. Способы стерилизации в зависимости от тары.	2	-	
	10	4.2 Формула стерилизации. Стерилизующий эффект. Санитарный режим производства. Влияние состава консервов на эффект стерилизации. Обработка консервов после стерилизации	2	-	
5	11	5. Качество консервов 5.1 Изменения в процессе хранения консервов. Виды брака (дефекты консервов), причины и пути предотвращения. Направления использования бракованной продукции	2	-	
	12	5.2 Экспертиза и упаковка консервов. Предохранение банок от коррозии.	2	-	
	13	5.3 Хранение консервов. Причины бактериальной и химической порчи. Пути предотвращения.	2	-	

6	14	6. Консервы для детского и диетического питания			
		6.1 Требования к сырью при производстве детских мясных консервов. Общая технологическая схема производства детских мясных консервов. Подготовка сырья. Бланширование сырья.	2	0,5	Лекция-конференция
	15	6.2 Технология гомогенизированных мясных консервов. Технология крупноизмельченных и пюреобразных мясных консервов	2	-	
Общая трудоемкость лекционного курса			30	2	x
Всего лекций по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная		30	- очная форма обучения		10
- заочная форма обучения		2	- заочная форма обучения		2
Примечания: - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6; - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.					

5. Практические и лабораторные занятия по дисциплине и подготовка студента к ним

Практические занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 4.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	Расчет пищевой и биологической ценности мясных консервов обогащенных растительными ингредиентами	2	4		УЗ СРС
1	2-4	Материальный баланс при производстве консервов. Выбор рационального ассортимента	6	-		УЗ СРС
2	5-8	Анализ технологических процессов производства консервов в условиях производства. Технология производства консервов различных ассортиментных групп	8	-		УЗ СРС
3	9-11	Сравнительная оценка тары.	6	-		УЗ СРС
4	12-14	Расчеты эффективности стерилизации баночных консервов. Стерилизующий эффект.	6	-		УЗ СРС
5	15-17	Экспертиза и упаковка консервов. Оценка герметичности тары. Органолептическое исследование качества мясных консервов. Проведение дегустации	6	4	Кооперативное обучение	
6	18-20	Технология производства детских мясных консервов.	6	-		УЗ СРС
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:			час.
- очная форма обучения		40	- очная форма обучения			10
- заочная форма обучения		8	- заочная форма обучения			4
В том числе в форме семинарских занятий						
- очная форма обучения						
- заочная форма обучения						
* Условные обозначения: ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.						
Примечания: - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.						

Лабораторные занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблице 5
Таблица 5 – Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам учебной дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная форма	заочная форма	предусмотрена само-подготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5	1	1-3	Разработка схем производства и контроля качества мясных консервов	6		+	+	
	2	4-5	Разработка схем производства и контроля качества мясорастительных консервов	4	-	+	+	
	2	6-7	Разработка схем производства и контроля качества мяса содержащих консервов	4	-	+	+	

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5	6	7	1	2
	2	8-10	Разработка схем производства и контроля качества субпродуктовых консервов	6	-	+	+	
Итого ЛР			Общая трудоемкость ЛР	20		x		
Примечания: - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6; - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.								

Подготовка студентов к практическим и лабораторным занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических и лабораторных занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим и лабораторным занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия.

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с путеводителем по дисциплине, в котором внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные, практические и лабораторные занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, а уж тем более в современной технологии мяса и мясных продуктов, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах по технологии переработки мяса и мясных продуктов. Такими журналами являются: Вопросы питания, Мясная индустрия, Все о мясе, Теория и практика переработки мяса, Оборудование пищевой промышленности, Пищевая промышленность, Пищевые ингредиенты. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год. Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- внимательное чтение текста;
- поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- выделение в записи наиболее значимых мест;
- запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

Введение. Роль и место дисциплины в учебном плане

Введение. Обеспечение населения биологически полноценными, экологически чистыми продуктами питания – важнейшая народнохозяйственная задача. Мясо и мясопродукты в системе продовольственного обеспечения страны. Сельскохозяйственные животные и птицы – источники продуктов питания и потребления.

Промышленное понятие «мясо». Состав, свойства, пищевая, биологическая ценность мяса и продуктов убоя сельскохозяйственных животных.

Номенклатура и характеристика выпускаемой продукции; критерии оценки.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Промышленное понятие «мясо». Состав, свойства, пищевая, биологическая ценность мяса и продуктов убоя сельскохозяйственных животных.
2. Номенклатура и характеристика выпускаемой продукции; критерии оценки.
3. Безвредность. Понятие о санитарных нормах и правилах.
4. Показатели безопасности. Микробиологические показатели. Токсикологические показатели. Контроль содержания антибиотиков, радионуклидов, пестицидов, гормонов, бенз(а)перена. Периодичность контроля.
5. Понятие пищевой и биологической ценности мясopодуlтов. Балластные вещества. Роль балластных веществ в питании человека. Переваримость и усвояемость
6. Факторы, определяющие покупательский спрос. Характеристика товарных показателей готовых продуктов. Органолептические показатели.

1. Общая характеристика производства мясных консервов

Групповой и внутригрупповой ассортимент вырабатываемых мясных консервов. Классификация мясных консервов. Принципы классификации мясных консервов. Идентификация мясных консервов. Требования стандартов к качеству мясных консервов.

Физико-химические и бактериологические показатели. Органолептическое исследование качества мясных консервов. Проведение дегустации. Технохимический и бактериологический контроль консервов. Определение состава и свойств

Основное сырьё, требования к сырью, товароведческая оценка, дефекты сырья. Вспомогательные материалы, свойства, направление технологического использования, санитарные требования.

Пищевые добавки, растительные белки, каррагенаны, красители применяемые для производства консервных изделий, требования стандартов, технологические схемы их использования. Типы тары и их оценка. Общие сведения о технологическом процессе.

Общая технологическая схема производства мясных консервов. Состав операций в отдельных блоках технологической схемы. Подготовка сырья. Предварительная обработка сырья. Измельчение сырья, посол, тепловая обработка, приготовление заливок. Подготовка растительных компонентов.

Вопросы для самоконтроля по разделу

1. Дайте характеристику основных ассортиментных групп консервов?
2. Охарактеризуйте основное и вспомогательное сырьё для консервного производства
3. Какие пищевые добавки, растительные добавки, красителя применяются в консервном производстве
4. Как осуществляется органолептическая оценка мясных консервов?
5. Что включает в себя предварительная обработка сырья?
6. Приведите обобщенную схему производства мясных консервов

2. Технологический процесс производства мясных консервов

Особенности подготовки сырья для отдельных видов консервов. Натуральных кусковых консервов. Технологическая схема производства натуральных кусковых консервов. Подготовка сырья для фаршевых консервов.

Технологическая схема производства натуральных кусковых консервов. Подготовка сырья для фаршевых консервов. Технологическая схема подготовки сырья для фаршевых консервов. Подготовка сырья для производства мясо-растительных консервов. Технологическая схема подготовки сырья для мясо-растительных консервов. Подготовка сырья для производства субпродуктовых консервов. Технологическая схема подготовки сырья для производства субпродуктовых консервов. Подготовка сырья для консервов из мяса птицы. Технологическая схема подготовки сырья из мяса птицы. Подготовка сырья для пастеризованных консервов. Технологическая схема подготовки сырья для пастеризованных консервов.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Объясните цели и охарактеризуйте способы предварительной обработки мясного и растительного сырья?
2. В чем заключаются особенности подготовки сырья для отдельных видов консервов?

3. Фасование и укупоривание

Виды тары. Классификация консервной тары. Сравнительная оценка тары. Фасование и подготовка тары. Подготовка сырья применительно к различным группам консервов. Порционирование и герметизация банок

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Какие требования предъявляют к консервной таре, каковы её виды. преимущества и недостатки?
2. Как производят фасование различных видов сырья в консервную тару?
3. Объясните цели и технику эксгаустирования и герметизации банок?
4. Каким образом проверяют банки на герметичность?

4. Стерилизация консервов

Стерилизация консервов. Установление режимов стерилизации. Совершенствование режимов стерилизации. Щадящие способы стерилизации. Техника стерилизации. Способы стерилизации в зависимости от тары.

Формула стерилизации. Стерилизующий эффект. Санитарный режим производства. Влияние состава консервов на эффект стерилизации. Обработка консервов после стерилизации

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. С какой целью стерилизуют консервы?
2. Что такое формула стерилизации?
3. Какие факторы влияют на продолжительность прогрева автоклава и продукта?
4. Каким образом и с какой целью проводят охлаждение консервов после стерилизации?
5. Какие критерии используют для определения эффективности режимов стерилизации?
6. Охарактеризуйте основные методы расчета и оценки эффективности режима стерилизации
7. Какими путями достигается снижение фактической летальности процесса стерилизации?
8. Дайте определение процессов пастеризации, тиндализации.
9. Дайте характеристику оборудования периодического и непрерывного действия для стерилизации консервов
10. Какие технологические операции применяют для обработки консервов после стерилизации?

5. Качество консервов

Изменения в процессе хранения консервов. Виды брака (дефекты консервов), причины и пути предотвращения. Направления использования бракованной продукции. Экспертиза и упаковка консервов. Предохранение банок от коррозии. Хранение консервов. Причины бактериальной и химической порчи. Пути предотвращения.

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. В каких условиях необходимо хранить консервы?
2. Как изменяется состав и свойства консервированного продукта при хранении
3. Охарактеризуйте возможные дефекты консервов

6. Консервы для детского и диетического питания

Требования к сырью при производстве детских мясных консервов. Общая технологическая схема производства детских мясных консервов. Подготовка сырья. Бланширование сырья. Технология гомогенизированных мясных консервов. Технология крупноизмельченных и пюреобразных мясных консервов

Вопросы для самоконтроля по разделу:

1. Какие факторы влияют на выбор сырья для детского питания?
2. Как классифицируют продукты для детского питания?
3. Охарактеризуйте основные технологические операции при производстве консервов детского питания, их назначение, технику и технологию

Процедура оценивания

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ для самоконтроля

- оценка «зачтено» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

СРЕДСТВА ДЛЯ РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ

ВОПРОСЫ для проведения текущего контроля

Текущий контроль по разделам учебной дисциплины

Осуществляется с целью определения качества проведения образовательных услуг по дисциплине, для оценки степени достижения студентами состояния, определяемого целевыми установками дисциплины, а также для формирования корректирующих мероприятий. *Рубежный* контроль осуществляется по разделам дисциплины в соответствии с планом.

Вопросы для текущего контроля

1. Ассортимент баночных консервов. Назовите основные виды мясных баночных консервов.
2. Принципы классификации консервов. По каким признакам классифицируют мясные баночные консервы?
3. Виды сырья. Требования к сырью используемому в производстве баночных консервов.
4. Подготовка сырья применительно к различным группам консервов.
5. Порционирование, герметизация банок.
6. Расскажите о таре, применяемой в консервном производстве. Виды тары. Сравнительная оценка тары
7. Из каких материалов изготавливают консервную тару?
8. Опишите технологическую схему натуральных кусковых консервов.
9. Назовите основные стадии производства фаршевых консервов.
10. Составьте технологическую схему производства мясо-растительных консервов.
11. Расскажите о производстве консервов из субпродуктов.
12. Составьте технологическую схему производства консервов из мяса птицы.
13. Как подготавливают тару для фасования сырья?
14. Как проверяют герметичность закатанных банок?
15. Каковы цели стерилизации консервов?
16. Расскажите о стерилизации консервов в жестяной таре паром.
17. Как стерилизуют консервы в жестяной и стеклянной таре с противодавлением?
18. Какое оборудование используют для стерилизации консервов?
19. Как осуществляют сортировку, охлаждение и упаковывание консервов?
20. Назовите условия хранения и отгрузки мясных баночных консервов.
21. Хранение консервов. Причины бактериальной и химической порчи, пути предотвращения.
22. Современные тенденции консервного производства.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ответов на варианты заданий для текущего контроля

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата: получить целостное представление об основных способах переработки сырья животного происхождения с целью создания качественных колбасных и солено-копченых изделий

Учебные задачи, которые должны быть решены студентом в рамках выполнения реферата:

освоение принципов и подходов технологии переработки сельскохозяйственного сырья на основе эффективного использования материалов, оборудования, алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов, обоснование режимов и параметров реальных процессов.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА вопросов для реферата

1. Безотходная технология консервного производства
2. Белковые препараты и пищевые добавки в мясной промышленности
3. Основные направления развития науки и технологий мясной промышленности.
4. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов.
5. Политика здорового питания.
6. Обогащение пищевых продуктов витаминами и минеральными веществами.
7. Биологические активные добавки в питании человека
8. Технология мясных консервов для детского питания
9. Технология мясных консервов для геродиетического питания
10. Консервы на основе пищевых волокон пшеничных отрубей.
11. Консервы с соевыми текстурами
12. Технология производства мясорастительных консервов
13. Технология производства мяса содержащих консервов
14. Технология производства фаршевых консервов
15. Квалиметрия как, перспектива в оценке качества мясных консервов
16. Технология производства консервов для диетического питания
17. Экспертиза мясных консервов
18. Технология производства консервов для функционального питания
19. Технология крупноизмельченных и пюреобразных мясных консервов
20. Технология гомогенизированных мясных консервов

Этапы работы над рефератом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей бакалаврской работы. В этом случае магистранту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем студенту предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого - педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками.

Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложения могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

ОФОРМЛЕНИЕ РЕФЕРАТА

Прочитав рекомендуемую литературу и сделав записи на отдельных листах, вникнув в суть и содержание вопроса работы (проблемы), уточнив окончательно план (содержание), студент может приступить к написанию работы, составлению таблиц, схем, чертежей, списка использованных источников и литературы, титульного листа.

В настоящее время относительно правил оформления текстовых документов действуют стандарты, которые должны точно соблюдать студенты высшего учебного заведения. Они должны придерживаться ГОСТ 7.89-2005, ГОСТ Р 6.30-2003, ГОСТ 7.1-2003, ГОСТ 7.12-93, ГОСТ 7.32-2001, ГОСТ 7.80-2000, наименования которых приведены в списке использованных источников и литературы в конце методического пособия.

Реферат должен выполняться рукописным или машинописным способами на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297 мм) по ГОСТ 9327-60.

Текст учебной работы следует печатать, соблюдая следующие правила:

шрифт – «Times New Roman», размер – 14 пт. Шрифт, используемый в иллюстрированном материале (таблицы, графики, диаграммы и т.п.) при необходимости может быть меньше, но не менее 12 пт;

Междустрочный интервал в основном тексте – полусторонний. В иллюстрированном материале междустрочный интервал может быть одинарным;

Выравнивание текста – по ширине, отступ слева и справа – 0 см., запрет висячих строк;

Абзацный отступ (красная строка) должен составлять 1,25 см, или 4-5 символов;

Внутри абзацев возможно употребление различного рода перечней, облегчающий восприятие материала. Элементы перечней (списков) нумеруют литерой или выделяют графическим знаком типа и перечисляют через знак «;»;

Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные при оформлении работы, должны быть исправлены черными чернилами после аккуратной подчистки или закрашивания штрихом.

По всем сторонам листа должны оставаться поля: левое – не менее 20 – 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее – не менее 20 мм, нижнее – не менее 20 мм. Рамки на полях не выполняются. Ориентиром может служить наличие на странице 56-60 знаков в строке. Все листы работы должны быть пронумерованы арабскими цифрами по середине листа внизу. Нумерация страниц начинается с титульного листа, но на нем не проставляется, а обычно нумеруется 3,4 страница и далее охватываются все материалы (текст, анкеты, таблицы, рисунки и приложения).

Текст основной части работы делится на главы и подглавы (разделы, подразделы, параграфы, подпараграфы). Заголовки глав пишут прописными буквами в начале новой страницы. Заголовки подглав печатают (пишут) с абзаца строчными буквами (кроме первой прописной). Переносы в словах заголовка не рекомендуются. Точку в конце заголовка не ставят. Подчеркивать заголовки и писать их в цветном изображении не допускается. Расстояние между заголовком и текстом должно быть равно 2-3 интервалам или 10-15 мм при рукописном выполнении текста.

Каждая глава учебной работы должна начинаться с новой страницы. Параграфы следуют друг за другом без вынесения нового параграфа на новую страницу. Каждый параграф должен отступать от предыдущего текста на 15 мм.

В контрольной работе рекомендуется используются цитаты, статистические материалы. Все приводимые в работе факты, цифры, даты, конкретные данные должны быть подтверждены ссылками. При этом следует соблюдать основные правила цитирования: нельзя отрывать фразы от контекста, искажать текст произвольными сокращениями, цитату необходимо заключать в кавычки и точно указывать источники использованных цитат.

Ссылки, как правило, приводятся в квадратных скобках.

Ссылки на литературу в тексте оформляются так (3, с.15) или [3, с.15]. Это означает, что цитата взята с 15 страницы источника, который в списке источников и литературы стоит под 3-м номером.

В тексте контрольной работы не должно быть сокращений слов, за исключением общепринятых.

Текст необходимо писать четко и аккуратно черной тушью, черными чернилами или пастой черного цвета. Выполнение контрольной работы должно осуществляться на компьютере. Объем контрольной работы определяется должен быть не менее 10 листов формата А4. Титульный лист оформления реферата см. в приложении 1

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки реферата**, критерии оценки **содержания реферата**, критерии оценки **оформления реферата**, критерии оценки **участия студента в контрольно-оценочном мероприятии**.

1. Критерии оценки содержания реферата: степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2 Критерии оценки оформления реферата: логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. Критерии оценки качества подготовки реферата: способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии: способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

Шкала и критерии оценивания

– оценка **«зачтено»** присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы;
– оценка **«не зачтено»** присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы.

Оценка по реферату расписывается преподавателем в оценочном листе. (Приложение 2)

7.1. Рекомендации по написанию реферата

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата: получить целостное представление об основных способах переработки мяса с целью создания качественных мясных продуктов

Учебные задачи, которые должны быть решены студентом в рамках выполнения реферата:

- знать общие процессы, лежащие в основе технологии пищевых продуктов, сущность, теоретические основы и обоснование режимов этих процессов, использование этих процессов в технологии продуктов животного происхождения;

- уметь производить материальные расчеты, определять основные характеристики состава и свойств сырья животного происхождения, пользоваться современными методами исследований и современным оборудованием при практическом изучении общих процессов технологии мясных продуктов. На практических занятиях по материальным расчетам студенты должны пользоваться экономико-математическими методами расчета с применением ЭВМ.

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем ВОПРОСЫ

Раздел 1 Общая характеристика производства мясных консервов

1. Основные виды консервов
2. Признаки классификации консервов
3. Показатели безопасности
4. Требования к сырью в консервном производстве
5. Виды и характеристики сырья
6. Требования к технологии производства консервов из условно-годного сырья
7. Понятие «физический», «химический», «бактериологический бомбаж». Внешние признаки таких консервов.
8. Идентификация партии консервов
9. Органолептические исследования

Раздел 2 Технологический процесс производства мясных консервов

1. Технологическая схема подготовки сырья для производства субпродуктовых консервов
2. Технологическая схема подготовки сырья для производства консервов из мяса птицы.
3. Бланширование сырья.

3. Фасование и укупоривание

1. Маркировка консервов. Способы маркировки консервов
2. Обозначения, наносимые на крышку (крышку и донышко) банки
3. Требования к качеству тары консервов. Дефекты тары
4. Метод определения герметичности банок
5. Предохранение банок от коррозии.

4. Стерилизация консервов

1. Вопросы для самоконтроля по разделу:
2. Обработка консервов после стерилизации
3. Совершенствование режимов стерилизации.
4. Щадящие способы стерилизации

5. Качество консервов

1. Подготовка к хранению, условия хранения консервов на предприятии-изготовителе
2. Факторы, способствующие сохранению качества консервов
3. Контроль качества консервов при хранении
4. Дефекты качества консервов и причины их возникновения.
5. Экспертиза мясных консервов на предприятии
6. Экспертиза документов, анализ маркировки и состояния тары

7. Методы определения органолептических показателей качества (соотношение составных частей, внешнего вида содержимого консервов, цвета, запаха и вкуса, консистенции, прозрачности бульона).

8. Направления использования бракованной продукции

6. Консервы для детского и диетического питания

1. Требования к качеству сырья при производстве консервов для диетического питания
2. Требования к качеству сырья при производстве консервов для детского питания

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы

7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит различные методы, классификации, грамотно и четко излагает выводы;

- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не выделяет основные понятия, методы, классификации.

8. Входной контроль и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы студента

8.1 Вопросы для входного контроля

Входной контроль остаточных знаний по предшествующим дисциплинам

Входной контроль остаточных знаний по предшествующим дисциплинам с целью выявления реальной готовности бакалавров к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль разрабатывается при подготовке рабочей программы учебной дисциплины. Входной контроль проводится в форме письменного опроса по билетам

1. Охарактеризуйте показатели качества мяса и укажите факторы, от которых оно зависит.
2. Что такое калорийность продукта?
3. Химический состав мяса.
4. Основные элементы пищевых продуктов, их характеристика.
5. Принцип расчета энергетической ценности пищевого продукта.
6. Основные виды мясного сырья.
7. Общая характеристика ферментов
8. Общая характеристика витаминов
9. Характеристика аминокислот
10. Объясните процесс формирования цвета, вкуса и аромата мяса?
11. Физиологические аспекты химии пищевых веществ.
12. Питание и пищеварение.
13. Теории и концепции питания.
14. Рекомендуемые нормы потребления пищевых веществ и энергии.
15. Пищевой рацион современного человека. Основные группы пищевых продуктов.
16. Концепция здорового питания. Функциональные ингредиенты и продукты.
17. Ароматические и красящие добавки.
18. Предотвращение образования прогорклого вкуса.
19. Ферментированный вкус.

20. Стабильность эмульсии. Текстурирующие добавки.
21. Химические стабилизаторы эмульсии.
22. Белковые ингредиенты эмульсии. Низкотемпературное обезжиривание мяса.
23. Низкотемпературное обезжиривание жировой ткани.
24. Вытопка жировой ткани при повышенной температуре.
25. Отделение мяса от костей.
26. Коллагеновые ингредиенты.
27. Методы контроля качества продукции.
28. Способы производства. Обработка эмульсий. Способы и оборудование для приготовления эмульсий.
29. Получение эмульсии с добавлением немясных белков.
30. Формовка и перевязка.
31. Различные операции формования.
32. Тепловая обработка. Обработка в горячем воздухе.
33. Варка паром, в жидкой среде, с помощью теплообменников.
34. Устройство автоклава
35. Способы и вещества, применяемые для облегчения снятия оболочки.
36. Оборудование для снятия оболочки.
37. Лечебно-профилактические и лечебные продукты.
38. Методы контроля качества продукции.
39. Безопасность пищевых продуктов.

ПРИМЕР БИЛЕТА ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Кафедра продуктов питания и пищевой биотехнологии

БИЛЕТ ДЛЯ ВХОДНОГО КОНТРОЛЯ №1 по дисциплине Современные технологии мясных консервированных продуктов

1. Химический состав мяса
2. Лечебно-профилактические и лечебные продукты
3. Методы контроля качества продукции.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

8.2. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

ВОПРОСЫ и ЗАДАЧИ для самоподготовки к семинарским занятиям

В процессе подготовки к семинарскому занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа. Представляет реферат. Для усвоения материала по теме занятия обучающийся решает задачи.

Общий алгоритм самоподготовки

Ответить в рабочей тетради на вопросы для самостоятельной внеаудиторной подготовки по теме, предстоящей изучению, используя конспект лекций и рекомендуемую литературу

Раздел 1 Общая характеристика производства мясных консервов

1. Ассортимент баночных консервов. Назовите основные виды мясных баночных консервов.
2. Принципы классификации консервов. По каким признакам
3. классифицируют мясные баночные консервы?
4. Виды сырья. Требования к сырью используемому в производстве баночных консервов.
5. Современные тенденции консервного производства.

Раздел 2 Технологический процесс производства мясных консервов

1. Опишите технологическую схему натуральных кусковых консервов.
2. Назовите основные стадии производства фаршевых консервов.
3. Составьте технологическую схему производства мясорастительных консервов.
4. Расскажите о производстве консервов из субпродуктов.
5. Составьте технологическую схему производства консервов из мяса птицы
6. Принципы организации непрерывно-поточных линий производства массовых видов консервов.

3. Фасование и укупоривание

1. Подготовка сырья применительно к различным группам консервов.
2. Порционирование, герметизация банок.
3. Расскажите о таре, применяемой в консервном производстве.
4. Виды тары. Сравнительная оценка тары.
5. Из каких материалов изготавливают консервную тару?
6. Как подготавливают тару для фасования сырья?
7. Как проверяют герметичность закатанных банок?
8. Этикетировка и упаковка консервов. Предохранение банок от коррозии.

4. Стерилизация консервов

1. Каковы цели стерилизации консервов?
2. Расскажите о стерилизации консервов в жестяной таре паром.
3. Как стерилизуют консервы в жестяной и стеклянной таре с противодавлением?
4. Какое оборудование используют для стерилизации консервов?
5. Стерилизация консервов. Формула стерилизации.
6. Санитарный режим производства.
7. Влияние состава консервов на эффект стерилизации.
8. Техника стерилизации.
9. Расскажите о стерилизации консервов в жестяной таре паром.
10. Как стерилизуют консервы в жестяной и стеклянной таре с противодавлением

5. Качество консервов

1. Как осуществляют сортировку, охлаждение и упаковывание консервов?
2. Назовите условия хранения и отгрузки мясных баночных консервов.
3. Хранение консервов. Причины бактериальной и химической порчи, пути предотвращения.
4. Сортировка. Виды брака, причины, пути предотвращения.
5. Химико-технический контроль производства.

6. Консервы для детского и диетического питания

1. Требования к качеству основного и дополнительного сырья для производства детских мясных консервов
2. Требования к качеству основного и дополнительного сырья для производства диетических мясных консервов
3. Особенности подготовки сырья для производства детских мясных консервов
4. Принципы конструирования состава мясных консервов для питания детей
5. Особенности технологии производства мясных консервов «Крошка», «Птенчик», «Бутуз».
6. Применение математической модели оптимизации ассортимента и рецептур новых видов консервов

7. Использование побочных продуктов убоя, модифицированного низкосортного мясного сырья, соевых продуктов, пищевых добавок в консервном производстве.
8. Ресурсосберегающие технологии консервированных мясопродуктов.
9. Современные технологии консервированных паштетов
10. Консервированные вторые готовые блюда функциональной направленности

8.2.1 Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам семинарских занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если студент на основе самоподготовки к аудиторным занятиям смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Знает теоретические основы лабораторных исследований.

- оценка «не зачтено» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал на основе самоподготовки к аудиторным занятиям, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Не знает теоретических основ лабораторных исследований.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
9.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полноценное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)

9.3. Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение студента на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Уважаемые студенты!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
4. Время на выполнение теста – 30 минут

5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов.
Максимальное количество полученных баллов 30.
Желаем удачи!

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 30 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%
На тестирование выносятся по 10 вопросов из каждого раздела дисциплины.

Бланк теста

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Тестирование по итогам освоения дисциплины
«Современные технологии мясных консервированных продуктов»
для обучающихся 19.03.03 Продукты питания животного происхождения

ФИО _____ группа _____
Дата _____

Вариант № 1

1. Приемная масса скота - это

масса живого скота

масса парной туши после ее обработки

отношение убойной массы к приемной массе скота, выраженное в процентах

масса скота за минусом скидки 3,0 % на содержание желудочно-кишечного тракта

масса за минусом голов и копыт

2. Мясо состоит из следующей совокупности основных тканей

УКАЖИТЕ СООТВЕТСТВИЕ ДЛЯ КАЖДОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДАНИЯ

- | | |
|----------------------------|---------------|
| 1. мышечная | 1. 40...62 %; |
| 2. жировой | 2. 3,0...46 % |
| 3. нервной, соединительной | 3. 6...12 % |
| 4. костной | 4. 8...37 % |
| 5. крови | 5. 0,8-1,0 % |
| | 6. 66...84 % |

3. Дефект мяса характеризуется появлением кислого запаха, серо-коричневого или коричнево-красного цвета с зеленоватым оттенком в толще мышц и изменением на отдельных участках туши консистенции

кислое брожение

загар

ослизнение

плесневение

потемнение

4..... мышечная ткань выстилает поверхность внутренних органов – желудка, диафрагмы, кишечника

сердечная

гладкая

поперечно-полосатая

рыхлая соединительная

5. Соединительная ткань включает в свою группу следующие виды

ВЫБЕРИТЕ НЕ МЕНЕЕ ДВУХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

костную

хрящевую

поперечно-полосатую

гладкую

6. Признаки условно годного мяса

выхваты

кривой распил

финноз
кровоподтеки

7. Операцию по отделению от мяса наименее ценных в пищевом отношении видимых тканей: пленок, сухожилий, хрящей, крупных кровеносных сосудов и лимфатических узлов в технологии мяса

жиловка
зачистка
очистка
обрезка
разборка

8. Мясо подвергнутое после разделки туш охлаждению до температуры не выше 12 °С; поверхность мяса имеет корочку подсыхания по термическому состоянию может классифицироваться как....

парное мясо;
остывшее мясо;
охлажденное мясо;
подмороженное мясо;
замороженное мясо;

9. Здоровый скот на скотобойне сортируют по виду, возрасту и упитанности, размещают в загоны, где выдерживают до убоя

4...6 сут;
2...3 сут;
5...7 сут;
7...10 сут;
6...8 сут;

10..Технологическая операция по отделению мяса от костей в технологии производства мяса и мясных продуктов называется ...

жиловка;
зачистка;
обвалка;
обрезка;
рыхление;

11.Образование дефектов мяса во время первичной обработки мяса наблюдается на этапах

1. PSE	1. предубойное содержание
2. DFD	2. оглушение
	3 обескровливание
	4 шпарка
	5 извлечение внутренностей

12. Признаки, характерные для мяса:

1. PSE	1. бледное
2. DFD	2. темное
	3. липкое
	4. жесткое
	5. водянистое
	6. pH 5,5
	7. pH 6,8

13. Упитанность может быть

А - КРС	1- мясная
Б - баранины	II категория
В - свинины	3 - средняя

14. Укажите температуру (°С) шпарки птицы:

А сухопутной	50 °С
Б водоплавающей	55 °С
	60 °С
	65 °С
	70 °С

15. Крупнорогатый скот перед убоем прекращают кормить за

12 ч;
16 ч;

20 ч;
24 ч;
28 ч;

16. Свиной перед убой прекращают кормить за

6 часов;
10 часов;
12 часов;
20 часов;
24 часа;

17. Технологический процесс переработки крупного рогатого скота
УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. оглушение животного
2. убой и обескровливание
3. снятие шкуры
4. извлечение внутренних органов
5. продольная распиловка
6. зачистка полутуш, их клеймение, взвешивание и передача на холодильник

18. Первая категория обозначается клеймом имеющим форму

круга;
круга с буквой М;
овала;
квадрата;
треугольника;

19. Свинина классифицируется на

2 категории;
3 категории;
4 категории;
5 категорий;
6 категорий;

20. Овальное клеймо ставят на

говядину, свинину, баранину, козлятину и конину II категории;
тощее мясо всех животных;
говядину, молочную телятину, баранину, козлятину, конину, свинину I категории, мясо поросят V категории, а дополнительно на мясе поросят ставят штамп – букву «М» с правой стороны клейма;
свинину III категории;
мясо кроликов;

21. В какой последовательности производят укладку составных частей в банки при приготовлении консервов?

жир-сырец (расплавленный жир), специи (перец, лавровый лист, лук), затем мясо, которое заливают бульоном
+ специи (перец, лавровый лист, лук), жир-сырец, (расплавленный жир), затем мясо, которое заливают бульоном
мясо, которое заливают бульоном, жир-сырец (расплавленный жир), специи (перец, лавровый лист, лук)
специи (перец, лавровый лист, лук), затем мясо, которое заливают бульоном, жир-сырец (расплавленный жир),

22. В какой последовательности производят укладку составных частей в банки при приготовлении мясорастительных консервов?

жир-сырец (расплавленный жир), специи (перец, лавровый лист, лук), затем мясо, которое заливают бульоном
специи (перец, лавровый лист, лук), жир-сырец, (расплавленный жир), затем мясо, которое заливают бульоном
мясо, а затем бобовые (в некоторых консервах растительное сырье укладывают вперемешку с мясопродуктами
+ вначале кладут бобовые, а затем мясо (в некоторых консервах растительное сырье укладывают вперемешку с мясопродуктами)

23. Схема последовательности выделения крупнокусковых полуфабрикатов из туши свинины
УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. Вырезка
2. Тазобедренная часть
3. Грудинка
4. Шейно-подлопаточная часть
5. Корейка

24. Схема последовательности выделения крупнокусковых полуфабрикатов из туши говядины
УКАЖИТЕ ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР ДЛЯ ВСЕХ ВАРИАНТОВ ОТВЕТОВ

1. Вырезка
2. Длиннейшая мышца спины (спинная часть, поясничная часть)
3. Тазобедренная часть (боковой кусок, верхний кусок, внутренний кусок, наружный кусок)
4. Лопаточная часть (плечевая, заплечная)
5. Грудинка
6. Лопаточная часть
7. Покромка

25. Сроки хранения мясных консервов

5 лет

+ от 1 года до 3 лет в зависимости от вида консервов и тары

2 года в зависимости от вида консервов и тары

1 год

26. Оптимальный режим хранения мясных консервов, °С?

Варианты ответа:

10 °С

5-8 °С, влажность не выше 75 %

+ 1-5 °С, влажность не выше 75 %

0 °С

27. Содержание поваренной соли для большинства консервов должно быть в пределах ..., %

2-3

+1-2,2 % в зависимости от вида

3-3,5 в зависимости от вида

2-2,5

28. Содержание соли в изготовленных консервах из предварительно посоленного мяса, %

+3-3,5

2-2,5

1-2,2

2-3

29. Какое количество олова допускается в консервах на 1 кг продукта ..., мг?

Варианты ответа:

+200 мг

350 мг

100 мг

не более 250 мг

30. Технологический процесс изготовления консервов включает в себя следующие операции:

порционирование (доведение массы нетто до стандартной), подготовка сырья к закладке, удаление воздуха из банки (вакуумирование), закладка сырья в банки, закатка (герметизация) банок, проверка герметичности, стерилизация, сортировка консервов (отделение неपूर्णценных банок), маркировка, подготовка к хранению

подготовка сырья к закладке, порционирование (доведение массы нетто до стандартной), закладка сырья в банки закатка (герметизация) банок, проверка герметичности, стерилизация, сортировка консервов (отделение неपूर्णценных банок), маркировка, подготовка к хранению

+ подготовка сырья к закладке и закладка его в банки, порционирование (доведение массы нетто до стандартной), удаление воздуха из банки (вакуумирование), закатка (герметизация) банок, проверка герметичности, стерилизация, сортировка консервов (отделение неपूर्णценных банок), маркировка, подготовка к хранению

стерилизация, подготовка сырья к закладке, порционирование (доведение массы нетто до стандартной), закладка сырья в банки закатка (герметизация) банок, проверка герметичности, сортировка консервов (отделение неपूर्णценных банок), маркировка, подготовка к хранению

9.3.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Предусмотренная рабочей учебной программой учебная и учебно-методическая литература размещена в фондах НСХБ и/или библиотеке обеспечивающей преподавание кафедры.

Учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы обучающихся размещены в электронном виде в ИОС ОмГАУ-Moodle (URL: <http://do.omgau.ru/course/index.php?categoryid=745>), где:

- *обучающийся* имеет возможность работать с изданиями ЭБС и электронными образовательными ресурсами, указанными в рабочей программе дисциплины, отправлять из дома выполненные задания и отчёты, задавать на форуме вопросы преподавателю или сокурсникам;
- *преподаватель* имеет возможность проверять задания и отчёты, оценивать работы, давать рекомендации, отвечать на вопросы (обратная связь), вести мониторинг выполнения заданий (освоения изучаемых разделов) по конкретному студенту и группе в целом, корректировать (в случае необходимости) учебно-методические материалы.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Ли, Г. Т. Технология мяса и мясопродуктов с основами животноводства и экспертизы качества: учебное пособие в 5 частях.: Часть V. Тестовые материалы [Электронный ресурс] / Ли Г.Т. - Москва :ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 138 с. - ISBN 978-5-16-105357-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/720403 . – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Вопросы питания : научно-практический журнал - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 1932 -	НСХБ
Забашта, А. Г. Технология мясных и мясосодержащих консервов / Забашта А. Г. - Москва : КолосС, 2013. - 439 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 978-5-9532-0831-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953208314.html . - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru/
Пищевая промышленность : научно-производственный журнал - Москва : Пищевая промышленность, 1930 -	НСХБ
Рогов, И. А. Технология мяса и мясных продуктов. Книга 1. Общая технология мяса / Рогов И. А. , Забашта А. Г. , Казюлин Г. П. - Москва : КолосС, 2013. - 565 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 978-5-9532-0643-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953206433.html . - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Химический состав российских пищевых продуктов [Текст] : справочник / Ин-т питания РАМН ; ред.: Е. М. Скурихин, В. А. Тутельян. - Москва : ДеЛи принт, 2002. - 236 с. : табл. - ISBN 5-94343-028-8	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань».	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система Znanium.com	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»

Агротехнологический факультет

Кафедра продуктов питания и пищевой биотехнологии

19.03.03 «Продукты питания животного происхождения»

РЕФЕРАТ

по дисциплине «Современные технологии мясных консервированных продуктов»

Профиль «Технология мяса и мясных продуктов»

на тему: _____

Выполнил(а): ст. ____ группы

ФИО _____

Проверил(а): уч. степень, должность

ФИО _____

Омск – ____ г.

Результаты проверки реферат					
№ п/п	Оцениваемая компонента реферат	Оценочное заключение преподавателя по данной компоненте			
		Она сформирована на уровне			
		высоком	среднем	минимально приемлемом	ниже приемлемого
1	Соблюдение срока сдачи ра- боты				
2	Оценка содержания рефера- та				
3	Оценка оформления реферата				
4	Оценка качества подготов- ки реферата				
5	Оценка выступления с док- ладом и ответов на вопросы				
6	Степень самостоятельности студента при подготов- ке реферата				
Общие выводы и замечания по реферату					
Реферат принят с оценкой:		_____		_____	
		(оценка)		(дата)	
Ведущий преподаватель дисциплины		_____		_____	
		(подпись)		И.О. Фамилия	
Студент		_____		_____	
		(подпись)		И.О. Фамилия	