



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института
естествознания и стандартизации
И.Ю. Мезин



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ЭКСПЕРТИЗА ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

Направление подготовки (специальность)

19.03.03 Продукты питания животного происхождения

Направленность (профиль/специализация) программы

Технология мяса и мясных продуктов

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения

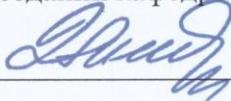
очная

Институт/ факультет	Институт естествознания и стандартизации
Кафедра	Химии
Курс	4
Семестр	7

Магнитогорск
2023 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 19.03.03 Продукты питания животного происхождения (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 936)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Химии
21.02.2023, протокол № 6

Зав. кафедрой  Н.Л. Медяник

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЕиС
27.02.2023 г. протокол № 6

Председатель  И.Ю. Мезин

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры Химии, канд. техн. наук  Л.Г. Коляда

Рецензент:

доцент кафедры МиХТ, канд. техн. наук  Е.С. Махоткина

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Химии

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ Н.Л. Медяник

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Экспертиза пищевых продуктов» является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в производственно-технологической, проектной, исследовательской деятельности в области пищевой продукции.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Экспертиза пищевых продуктов входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Аналитическая химия и физико-химические методы анализа

Органическая химия

Неорганическая химия

Методы исследования мяса и мясных продуктов

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания

Технохимический контроль и управление качеством

Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Экспертиза пищевых продуктов» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ПК-2	Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях
ПК-2.1	Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства
ПК-2.2	Внедряет системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции
ПК-2.3	Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 37 акад. часов;
- аудиторная – 36 акад. часов;
- внеаудиторная – 1 акад. часов;
- самостоятельная работа – 71 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 0 акад. час;

Форма аттестации - зачет

Раздел/ тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1.								
1.1 Основные понятия, цели и задачи экспертизы. Нормативно-правовая база экспертизы пище-вых продуктов.	7	4		4	11	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками.	Коллоквиум. Подготовка реферата	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
1.2 Методы экспертизы пищевых продуктов. Экспертиза товаров по количеству и качеству.		4		4	20	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками.	Коллоквиум.	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
1.3 Ветеринарно-санитарная экспертиза. Идентификация продовольственных товаров.		4		4	20	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками.	Коллоквиум	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3

1.4 Идентификация и экспертиза мяса и мясных продуктов (мяса теплокровных животных, мяса птицы и кроликов, мясных субпродуктов, солено-копченых изделий, колбасных изделий, мясных консервов, мясных полу-фабрикатов, кулинарных изделий)		6	6	20	Подготовка и выполнение практических работ: «Проведение идентификации и экспертизы мяса теплокровных животных (говядины, свинины)», «Проведение экспертизы мяса птицы», «Проведение экспертизы колбасных изделий», «Проведение идентификации и экспертизы мясных консервов». Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками.	Коллоквиум. Тестирование.	ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3
Итого по разделу		18	18	71			
Итого за семестр		18	18	71		зачёт	
Итого по дисциплине		18	18	71		зачет	

5 Образовательные технологии

Согласно учебного плана подготовки бакалавра по направлению 19.03.03 «Продукты питания животного происхождения» при изучении дисциплины «Экспертиза пищевых продуктов» предусмотрены следующие виды учебных занятий: лекции, практические работы, самостоятельная работа обучающихся.

В изложении лекционного материала и при проведении практических занятий необходимо целенаправленно переходить от репродуктивных методов обучения к частично-поисковым и исследовательским методам, развивая логическое, теоретическое мышление, умение аргументировать и отстаивать собственное понимание вопроса. С этой целью возможно использование методов фокальных объектов, эвристических вопросов, брэйнсторминга (мозговой атаки).

Лекция закладывает основы научных знаний у обучающихся. Она является одно-временно и методом, и средством формирования научного мышления. Являясь источником новой научной информации, лекция не должна повторять учебник, а должна заставлять студента обращаться к учебнику. Лекция – активный ввод обучаемого в основные проблемы науки и должна быть для слушателей посильно трудной.

Рекомендуется при подготовке к лекции определять соотношение информационного материала и материала, стимулирующего познавательную активность. С этой целью на лекции ставятся небольшие познавательные задачи, задаются вопросы с нестандартными ответами, проводится анализ различных точек зрения, высказанных обучающимися и преподавателем.

Практические занятия предназначены для углубленного изучения теоретических вопросов изучаемой дисциплины.

При проведении практических занятий целесообразно использовать технологию коллективного взаимообучения (парную работу) трех видов: статическая пара, динамическая пара, вариационная пара; совмещающая ее с технологией модульного обучения.

Самостоятельная работа имеет наиболее высокую и индивидуальную направленность, даже на фоне коллективной познавательной деятельности. Индивидуализация обучения предусматривает формирование умений и навыков индивидуальной работы и такую организацию учебного процесса, в которой выбор способов, приемов, темпов обучения учитывает индивидуальное различие обучающихся и уровень их развития.

Внеаудиторная работа включает в себя самые разнообразные формы учебной деятельности: завершение оформления практических работ, подготовку к лекциям, изучение основного и дополнительного материала по учебникам и пособиям, работу на компьютере, чтение и проработку оригинальной литературы в библиотеке, подготовку докладов, подготовку к зачету.

Эффективность внеаудиторной работы определяется не числом или объемом текста реферата, а объемом и качеством приобретенных знаний и сформированностью навыков познавательной деятельности.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) **а) Основная литература:**

1. Егорченкова, Л. А. Товароведение и экспертиза однородных групп товаров. Мясо и мясные продукты : учебное пособие / Л. А. Егорченкова. — Кемерово : КемГУ, 2006. — 124 с. — ISBN 5-89289-437-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/4629/#1> (дата обращения: 05.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов : учебник / В. И. Криштафович, В. М. Позняковский, О. А. Гончаренко, Д. В. Криштафович ; под общей редакцией В. И. Криштафович. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-4942-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/129085/#1> (дата обращения: 05.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1. Гуринович, Г. В. Технология мяса и мясных продуктов. Первичная переработка скота : учебное пособие / Г. В. Гуринович, О. М. Мышалова, К. В. Лисин. — Кемерово : КемГУ, 2015. — 121 с. — ISBN 978-5-89289-880-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/72027/#1> (дата обращения: 05.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Сергеева, И. Ю. Технологии продуктов питания из сырья животного происхождения : учебное пособие / И. Ю. Сергеева. — Кемерово : КемГУ, 2008. — 120 с. — ISBN 978-5-89289-472-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/4618/#1> (дата обращения: 05.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Серегин, С. А. Физико-химические и биохимические основы технологии мяса : учебное пособие / С. А. Серегин. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 88 с. — ISBN 978-5-89289-996-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/103924/#1> (дата обращения: 05.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Срок годности пищевых продуктов. Расчет и испытание : пер. с англ. / под ред. Р. Стеле ; под общ. ред. Ю. Г. Базарновой. - СПб. : Профессия, 2008. - 479 с. : ил., цв. ил., граф., табл. - (Научные основы и технологии). - Текст: непосредственный.

5. Хлебников, В.И. Экспертиза мяса и мясных продуктов : учебное пособие. - 2-е изд. - М. : Дашков и К, 2006. - 112 с. - ISBN -5-94798-889-5.-Текст: непосредственный.

6. Пищевая промышленность: научно-производственный журнал.- ISSN 0235-2486. .- Текст: непосредственный.

7. Известия высших учебных заведений. Пищевая технология: научный журнал.- ISSN 0579-3009. – Текст: непосредственный.

8. Foods and Raw Materials. - ISSN: 2308-4057.– URL: https://e.lanbook.com/journal/2942#journal_name (дата обращения: 25.09.2020). – Текст: электронный.

9. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Пищевые и биотехнологии - ISSN 2310-2748. - URL: <https://e.lanbook.com/journal/2553?category=4738> (дата обращения: 25.09.2020). – Текст: электронный.

10. Известия вузов. Пищевая технология .- ISSN 0579-3009. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/2272?category=4738> (дата обращения: 25.09.2020). - Текст: электронный.

в) Методические указания:

1. Данильчук, Ю.В. Товароведение и экспертиза мясных товаров. Лабораторный практикум: Учебное пособие / Ю.В. Данильчук. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 174 с. - (Высшее образование).- URL: <http://znanium.com/bookread2.php?book=211234>. (дата обращения: 05.10.2020).-Текст: электронный.

2. Зинина, О. В. Исследование мяса и мясных продуктов : лабораторный практикум / О. В. Зинина, И. В. Белевская ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1551.pdf&show=dcatalogues/1/1124735/1551.pdf&view=true> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно	бессрочно
FAR Manager	свободно	бессрочно
Браузер Yandex	свободно	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: http://www1.fips.ru/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://magtu.informsystema.ru/Marc.html?locale=ru
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа Мультимедийные средства хранения, передачи и представления учебной информации

Учебные аудитории для проведения практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Доска, мультимедийный проектор, экран.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий, учебно-методической документации

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся подразделяется на аудиторную, которая происходит как во время практических занятий, так и на плановых консультациях, и на внеаудиторную, происходящую во время подготовки отчетов по практическим занятиям, подготовки к устным опросам.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся предполагает устный опрос и прохождение тестирования по каждому разделу дисциплины. Тесты включают теоретические и практические задания, ответы на которые требуют глубокого понимания изученного материала.

Примеры тестовых заданий для текущего контроля

по теме: «Экспертиза продовольственных товаров»

1 Солено-копченые мясные изделия отличаются от колбасных изделий:

- а) высоким качеством сырья;
- б) лучшей сохраняемостью;
- в) способами технологической обработки мяса (посол, копчение, термическая обработка);
- г) сырьем для колбасных изделий является мясной фарш, для солено-копченых - мясо в кусках.

2 Чем посол в производстве солено-копченых и колбасных изделий отличается от посола в кулинарии:

- а) посолочная смесь имеет более сложный состав;
- б) соленость готовых изделий выше, чем кулинарных;
- в) для посола мяса в кусках часто используется шприцевание;
- г) мясо для солено-копченых и колбасных изделий выдерживается в посоле.

3 Факторы, влияющие на задержку развития нежелательной микрофлоры при посоле мяса в производстве солёно-копчёных и колбасных изделий:

- а) бактериостатическое действие соли, развитие полезной микрофлоры;
- б) наличие в посолочной смеси нитрита натрия;
- в) бактерицидное действие соли;

- г) действие соли, нитритов, развитие полезной микрофлоры.

4 Продукты дымового копчения нельзя отнести к диетическим, так как при копчении ухудшаются показатели безопасности продукта. В результате каких процессов это происходит:

- а) при дымовом копчении продукты обогащаются канцерогенными веществами: полициклическими ароматическими углеводородами (ПАУ) и нитрозаминами. В белках образуются связи, недоступные действию пищеварительных ферментов;
- б) нитриты, входящие в состав посолочной смеси, реагируют с вторичными аминами продукта с образованием канцерогенных нитрозаминов. В дыме всегда присутствуют канцерогенные углеводороды, представителем которых является 3,4-бензпирен, содержание которого нормируется СанПиН;
- в) в результате реакции нитрозирования между нитрозгазами коптильного дыма и вторичными аминами продукта образуются канцерогенные нитрозамины, количество которых нормируется СанПиН;
- г) карбонильные вещества коптильного дыма взаимодействуют с аминокислотами и белками с образованием связей, не доступных действию ферментов.

5 Ниже представлены дефекты вареных колбас и допустимые отклонения в качестве. Выберите вариант, в котором перечислены только недопустимые дефекты:

- а) загрязнения, слизь на оболочке; небольшая морщинистость оболочки; слипы; сероватый оттенок цвета на разрезе.
- б) серые пятна на разрезе; мелкая пористость, явно выраженная неоднородность рисунка.
- в) крупные пустоты; невыраженный аромат пряностей; бульонные и жировые отеки; посторонний запах; небольшие серые пятна.
- г) наплывы фарша над оболочкой; рыхлый разрезающийся фарш, небольшая неоднородность рисунка.

6 В магазине продается два вида корейки копчено-вареной в вакуумной упаковке. Срок годности при температуре охлаждения одной из них - 7 суток, другой - 2 месяца. Чем объясняется большая разница в сохраняемости этих изделий, если на этикетках не указано наличие консервантов:

- а) использование консервантов (2 месяца);
- б) использование полимерных материалов с разными барьерными свойствами для вакуумной упаковки;

- в) термическая обработка (варка), проводимая в упакованном виде (2 месяца);
- г) различные режимы термической обработки (варки).

7 В мясопродуктах, в производстве которых предусматривается операция копчения, в соответствии с требованиями СанПиН в числе показателей безопасности определяются дополнительно:

- а) нитрозамины;
- б) фенолы;
- в) 3,4-бенз(а)пирен;
- г) остаточная активность кислой фосфатазы.

8 В мясопродуктах, которые вырабатываются с использованием нитритного посола, в числе показателей безопасности дополнительно определяются:

- а) нитриты;
- б) нитрозамины;
- в) 3,4-бенз(а)пирен, нитриты, нитрозамины;
- г) нитриты, нитрозамины.

9 Для мяса и мясных продуктов нормативной документацией (ГОСТ Р 51074-2003 и др.) устанавливается:

- а) срок годности;
- б) срок хранения;
- в) срок реализации;
- г) для разных групп изделий срок годности, срок хранения или срок реализации.

Коллоквиум №1

Проводится по темам: *«Введение», «Методы экспертизы продовольственных товаров», «Санитарно-эпидемиологическая экспертиза», «Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясных продуктов».*

- Понятие и сущность экспертизы. Виды экспертиз: классификационная, качественная, количественная, санитарно-гигиеническая, экологическая, документальная, стоимостная и т.п. Особенности каждого вида.

- Методы экспертизы мяса и мясных товаров: инструментальные, расчетные, регистрационные, органолептические, статистические, экспертные, социологические, методы опытной эксплуатации. Достоинства и недостатки каждого метода.

- Критерии идентификации мяса и мясных продуктов.
- Ветеринарно-санитарные правила использования и переработки импортного мяса и мясных продуктов. требования к маркировке мясных продуктов
- Особенности ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов на холодильниках.

Коллоквиум №2

Проводится по темам: *«Идентификация и экспертиза мяса теплокровных животных»*, *«Идентификация и экспертиза мяса птицы и кроликов»*, *«Идентификация и экспертиза мясных субпродуктов»*, *«Идентификация и экспертиза солено-копченых изделий»*, *«Идентификация и экспертиза колбасных изделий»*.

- Исследование физико-химических, микробиологических показателей и показателей безопасности мясного сырья.
- Правила проведения санитарно-эпидемиологической, ветеринарно-санитарной экспертизы мяса птицы и кроликов.
- Оценка качества мясных субпродуктов, определение органолептических, микробиологических показателей и показателей безопасности, порядок и методики их проведения
- Экспертиза солено-копченых изделий. Органолептический анализ качества солено-копченых изделий, определение микробиологических показателей и показателей безопасности, порядок и методики их проведения.
- Экспертиза колбасных изделий. Оценка качества, определение органолептических, микробиологических показателей и показателей безопасности колбасных изделий, порядок и методики их проведения.

Примерные темы рефератов

- 1 Состояние и перспективы развития животноводства, мясной промышленности. Потребления мяса в РФ и за рубежом.
- 2 Влияние интенсификации холодильной обработки на качество мяса
- 3 Экспертиза субпродуктов мяса диких животных (порядок проведения экспертизы, НТД, методы отбора проб и методы оценки качества).
- 4 Экспертиза мяса диких животных (порядок проведения экспертизы, НТД, методы отбора проб и методы оценки качества).
- 5 Экспертиза солено-копченых изделий нетрадиционного ассортимента (порядок проведения экспертизы, НТД, методы отбора проб и методы оценки качества).
- 6 Экспертиза колбасных изделий нетрадиционного ассортимента (порядок проведения экспертизы, НТД, методы отбора проб и методы оценки качества).

7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по каждой дисциплине (модулю) за определенный период обучения.

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК-2 Способен управлять качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях		
ПК-2.1	Осуществляет входной и технологический контроль качества сырья, полуфабрикатов и продуктов питания животного происхождения для организации рационального ведения технологического процесса производства в целях разработки мероприятий по повышению эффективности производства	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История развития мясной отрасли 2. Этапы развития промышленной переработки продуктов животноводства 3. Роль отечественной науки в развитии молочной и мясной промышленности 4. Классификация предприятий мясной отрасли 5. Роль мясной промышленности в системе народного хозяйства страны. 6. <i>Сельскохозяйственные животные, птицы, кролики – сырье мясоперерабатывающей промышленности</i> 7. Оценка качества сырья 8. Характеристика технологических этапов первичной переработки скота 9. Принципы переработки крупного рогатого скота, свиней, мелкого рогатого скота, сухопутной и водоплавающей птицы 10. Характеристика основных продуктов переработки 11. Понятие о комплексной переработке животных и птицы 12. Характеристика вторичных продуктов и отходов: жирсырье, субпродукты, кишечные комплекты, ФЭС, кровь, шкуры, рога-копытное сырье 13. <i>Пищевая и биологическая ценность колбасных изделий</i> 14. Виды колбас и понятие об ассортименте 15. Принципы подбора сырья для производства колбас 16. Требования к качеству сырья для производства колбас 17. Технологическая схема производства колбас различных ассортиментных групп 18. Организация технологического потока при производстве колбас 19. Характеристика технологических операций процесса производства колбас 20. Отходы производства, пути использования 21. Понятие о комбинированных и сбалансированных по составу пищевых мясных

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
		продуктов 22. Способы консервирования мяса и мясных продуктов 23. Мясные консервы - продукты с длительным сроком хранения, их вклад в обеспечение высококачественными продуктами питания 24. Требования к сырью для производства консервов 25. Характеристика ассортимента консервов 26. Описание технологической схемы производства консервов 27. Виды термической обработки консервов 28. <i>Ассортимент полуфабрикатов</i> 29. Технологическая схема производства полуфабрикатов 30. Требования к качеству колбас, консервов и полуфабрикатов
ПК-2.2	Внедряет системы управления качеством, безопасностью и прослеживаемостью производства продуктов питания животного происхождения на автоматизированных технологических линиях в целях обеспечения требований технических регламентов к соответствующим видам пищевой продукции	<p><i>Примерные практические задания:</i></p> <p>Проведение экспертизы мяса теплокровных животных (говядины, свинины).</p> <p>Проведение экспертизы мяса птицы.</p> <p>Проведение экспертизы колбасных изделий</p> <p>Проведение идентификации и экспертизы мясных консервов</p>
ПК-2.3	Разрабатывает мероприятия по предупреждению и устранению причин брака продукции на основе данных технологического	<p><i>Примерные практические вопросы из профессиональной деятельности:</i></p> <p>Экспертиза мяса говядины.</p> <p>Экспертиза мяса свинины.</p> <p>Экспертиза мяса баранины, козлятины.</p>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
	<p>контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в процессе производства продуктов питания животного происхождения</p>	<p>Экспертиза мяса оленины. Экспертиза мяса конины. Экспертиза варено-копченых изделий. Экспертиза вареных продуктов из мяса свинины, говядины. Экспертиза субпродуктов. Экспертиза качества вареных колбас. Экспертиза качества сырокопченых колбас. Экспертиза качества полукопченых колбас. Экспертиза качества варено-копченых колбас. Экспертиза качества вареных колбас из мяса птицы. Экспертиза мяса птицы. Экспертиза мясных консервов. Экспертиза мясных полуфабрикатов.</p>

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Подготовка к зачету заключается в изучении и тщательной проработке обучающимся учебного материала дисциплины с учетом учебников, учебных пособий, лекционных и практических занятий, сгруппированном в виде контрольных вопросов.

Критерии оценки:

- **«зачтено»** - выставляется при условии, если обучающийся показывает хорошие знания учебного материала по теме, знает сущность дисциплины. При этом обучающийся логично и последовательно излагает материал темы, раскрывает смысл вопроса, дает удовлетворительные ответы на дополнительные вопросы. Дополнительным условием получения оценки могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на практических занятиях.

- **«не зачтено»** - выставляется при условии, если студент владеет отрывочными знаниями о сущности дисциплины, дает неполные ответы на вопросы из основной литературы, рекомендованной к курсу, не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем.