




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

«СОГЛАСОВАНО»


Руководитель ОП
«Технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного назначения и общественного питания»


Лях В.А.
(подпись) (Ф.И.О.)
«21» января 2021 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Департамента
пищевых наук и технологий


Приходько Ю.В.
(подпись) (Ф.И.О.)
«21» января 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Товароведная оценка качества и безопасности пищевых продуктов и продуктов общественного питания

Направление подготовки *19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии*

Профиль *«Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания»*

Форма подготовки (очная)

курс 2 семестр 3

лекции 9 час.

практические занятия 9 час.

лабораторные работы - час. / - з.е.

с использованием МАО лек. 9 /пр. 9 /лаб. - час.

всего часов контактной работы 18 час.

в том числе с использованием МАО 18 час., в электронной форме - час.

самостоятельная работа 90 час.

зачет 3 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 № 884

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента пищевых наук и технологий, протокол № 1 от «21» января 2021 г.

Директор Департамента пищевых наук и технологий Приходько Ю.В.

Составитель (ли): к.б.н., Чеснокова Н.Ю., к.т.н., доцент Левочкина Л.В., к.т.н. Лях В.А.

Оборотная сторона титульного листа

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры / академического департамента:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _

Директор Департамента пищевых наук и технологий

_____ Ю.В. Приходько
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры (академического департамента):

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _

Директор Департамента пищевых наук и технологий

_____ Ю.В. Приходько
(подпись) (И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Товароведная оценка качества и безопасности пищевых продуктов и продуктов общественного питания» предназначена для аспирантов, обучающихся по образовательной программе Промышленная экология и биотехнологии, по профилю «Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания» и входит в вариативную часть учебного плана. Трудоемкость дисциплины составляет 3з.е., 108 часов.

Дисциплина входит в вариативную часть блока «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Дисциплина «Товароведная оценка качества и безопасности пищевых продуктов и продуктов общественного питания» логически и содержательно связана с такими курсами, как «Принципы формирования ассортимента продуктов функционального назначения и общественного питания», «Технология товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения и общественного питания», «Рациональное использование биоресурсов Дальневосточного региона в производстве пищевых продуктов и продуктов общественного питания», «Рациональное использование гидробионтов в производстве пищевых продуктов и продуктов общественного питания».

Цель дисциплины – изучение качества продуктов питания и обеспечение их безопасности.

Задачи:

–научить аспирантов самостоятельно разбираться в методах оценки качества продуктов питания, в соответствии требованиями стандартов, предъявляемых к качеству данных продуктов.

Для успешного изучения дисциплины «Товароведная оценка качества и безопасности пищевых продуктов и продуктов общественного питания» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

– УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

– УК-2 способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

ОПК-2 способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-4 способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Знает	лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных
	Умеет	использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных
	Владеет	лабораторной и инструментальной базами для получения научных данных
ПК-2 Владение теоретическими и методологическими основами качества и безопасности пищевых продуктов. Развитие теории, методологии и практики обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов на всех этапах их	Знает	принципы соответствия разработанных продуктов требованиям к их качеству и безопасности
	Умеет	управлять технологическими процессами с учетом требований к их качеству и безопасности
	Владеет	методологией оценки качества и безопасности технологического процесса и готовой продукции

жизненного цикла		
ПК-3 Владение классическими и современными методами исследования структуры и функции клеток, физико-химическими методами исследования молекул и клеток, физиологическими и морфофункциональными экспериментальными навыками	Знает	методологию исследования основных свойств продуктов питания, используя современные методы исследования
	Умеет	работать на современном лабораторном оборудовании и анализировать полученные результаты исследований
	Владеет	современными методами исследования физико-химических свойств сырья и готовой продукции

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Товароведная оценка качества и безопасности пищевых продуктов и продуктов общественного питания» применяются следующие методы интерактивного обучения: беседы.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА (9час., в том числе 9 час.с использованием методов активного обучения)

Раздел I. Товароведная оценка качества и безопасность пищевых продуктов и продуктов общественного питания (9час.)

Тема 1. Классификация продовольственных товаров(3/3час.)(интерактивная лекция)

Понятие и виды классификации. Торговая классификация. Группы продовольственных товаров. Товарный сорт. Торговый ассортимент.

Понятие об ассортименте и сортности продовольственных товаров. Деление на природные (видовые) и товарные сорта.

Характеристика ассортимента. Состав и свойства пищевых продуктов. Изменение физико-химических свойств, при обработке и хранении (мясо, готовая рыба, овощи). Роль этих изменений в формировании потребительских свойств товаров.

Тема 2. Стандартизация продовольственной продукции (3/3 час.)(интерактивная лекция)

Понятие стандартизации. Цели стандартизации. Основные задачи стандартизации. Органы стандартизации. Категории стандартов. Виды стандартов: стандарты основополагающие, стандарты на продукцию, стандарты на процессы, стандарты на методы контроля.

Требования государственных стандартов (обязательные и рекомендуемые).

Тема 3. Качество продовольственных товаров (3/3 час.)(интерактивная лекция)

Понятие качества как совокупности свойств и характеристик продукции (товара). Международные стандарты по качеству серии ИСО 9000 и НАССР.

Показатели качества единичный и комплексный, интегральный. Определяющие и специфические показатели качества.

Основные требования, предъявляемые к качеству товаров: функциональные, социальные, надежности (показатели сохраняемости, экологические, требования безопасности и безвредности, эргономические (гигиенические, антропометрические, психофизиологические, физиологические и психологические), эстетические, экономические.

Формирование и обеспечение качества продукции и товаров.

Уровни качества. Технический уровень Сравнение с выбранным базовым образцом. Три градации уровней качества.

Контроль качества. Определение. Классификация видов контроля: входной, операционный, приемочный и инспекционный, летучий, непрерывный, периодический, сплошной, выборочный, измерительный, регистрационный, органолептический, разрушающий и неразрушающий, производственный и эксплуатационный.

Органолептический метод контроля качества. Правила проведения дегустаций. Четыре основных вида вкусовых ощущений. Балльная система оценки. Коэффициенты весомости.

Организация контроля качества. Уровень организации контроля качества. Внутрипроизводственный контроль, ведомственный контроль, государственный контроль. Органы контроля качества.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

(9 час., в том числе 9 час.с использованием методов активного обучения)

Практические занятия (9/9час.)

Занятие 1. Роль нормативно-правовой базы в производстве продуктов питания (3/3час.). В форме собеседования.

Занятие 2. Контроль качества, осуществляемый на пищевых предприятиях (3/3 час.). В форме собеседования.

Занятие 3. Методы исследования сырья и продуктов питания (3/3 час.). В форме собеседования.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Товароведная оценка качества и безопасности пищевых продуктов и продуктов общественного питания» представлено в приложении 1 и включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛИ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Товароведная оценка качества и безопасность пищевых продуктов и продуктов общественного питания	ОПК-4 ПК-2 ПК-3	Знает	УО-1 Собеседование ПР-4 Реферат	Экзамен Вопросы 1-4, 7, 9-10, 13, 17-18, 20-23, 25-26
			Умеет		
			Владеет		

Типовые контрольные задания, методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или)

опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Даниленко, О.В. Теоретико-методологические аспекты подготовки и защиты научно-исследовательской работы [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / О.В. Даниленко, И.Н. Корнева, Тихонова Я.Г.. – Электрон.дан. – Москва : ФЛИНТА, 2016. – 182 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/83895>. – Загл. с экрана.

2. Кудрявцева, Т.А. Научно-исследовательская работа [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т.А. Кудрявцева, Л.А. Забодалова. – Электрон.дан. – Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2015. – 32 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91511>. – Загл. с экрана.

3. Алексеев, Г.В. Системный подход в пищевой инженерии. Общие определения и некоторые приложения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.В. Алексеев, С.А. Бредихин, И.И. Холявин. – Электрон.дан. – Санкт-Петербург : ГИОРД, 2017. – 160 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91634>. – Загл. с экрана.

4. Алексеев, Г.В. Основы защиты интеллектуальной собственности. Создание, коммерциализация, защита [Электронный ресурс] / Г.В. Алексеев, А.Г. Леу. – Электрон.дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2018. – 388 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102582>. – Загл. с экрана.

5. Инновационное развитие техники пищевых технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Т. Антипов [и др.] ; под ред.

Панфилова В.А.. – Электрон.дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2016. – 660 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/74680>. - Загл. с экрана.

6. Базарнова, Ю.Г. Методы исследования сырья и готовой продукции [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Ю.Г. Базарнова. – Электрон.дан. – Санкт-Петербург : НИУ ИТМО, 2013. – 76 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70913>. – Загл. с экрана.

7. Бобренева, И.В. Математическое моделирование в технологиях продуктов питания животного происхождения [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Бобренева, С.В. Николаева. - Электрон.дан. – Санкт-Петербург:Лань, 2019. – 124 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112670>. – Загл. с экрана.

Дополнительная литература

1. Стандарты и качество продукции : учебно-практическое пособие для вузов / Ю. Н. Берновский. – Москва : Форум, : [Инфра-М], 2014. – 255 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:752776&theme=FEFU>

2. Производство и потребление основных продуктов питания в Приморском крае : сборник с аналитической запиской / Федеральная служба государственной статистики, Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Приморскому краю ; [ред. кол. : В. Ф. Шаповалов (пред.) и др.]. – Владивосток : [Приморскстат], [2011]. – 50 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:662301&theme=FEFU>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет»

1. Асфондьярова, И. В. Товароведение и экспертиза качества мясных и рыбных товаров : учебное пособие / И. В. Асфондьярова, В. В. Шевченко. – Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2018. –140 с. – ISBN 978-5-4377-0109-6. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS :

[сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/70893.html> (дата обращения: 18.01.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Биохимия молока и мяса : учебник / В. В. Рогожин. – СПб.: ГИОРД, 2012. – 454 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:664668&theme=FEFU>

3. Васюкова, А. Т. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров : учебник / А. Т. Васюкова, А. Д. Димитриев. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 236 с. – ISBN 978-5-8114-4378-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/138155> (дата обращения: 18.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Ингредиенты в производстве мясных изделий. Свойства, функциональность, применение : [пер. с англ.] / РодригоТартэ (ред.-сост.). – СПб.: Профессия, 2015. – 460 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:776013&theme=FEFU>

5. Кажаяева, О. И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров : учебное пособие / О. И. Кажаяева, Л. А. Манихина. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. – 211 с. – ISBN 2227-8397. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/24347.html> (дата обращения: 18.01.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Киладзе, А. Б. Товароведение и экспертиза животного сырья : учебное пособие / А. Б. Киладзе. – Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2017. – 184 с. – ISBN 978-5-903090-75-4. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/35794.html> (дата обращения: 18.01.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Кременевская, М. И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров : учебно-методическое пособие / М. И. Кременевская. – Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2015. – 97 с. – ISBN 2227-8397. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR

BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65320.html> (дата обращения: 18.01.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Лисовская, Д. П. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров : учебное пособие / Д. П. Лисовская, Е. В. Рощина, Е. Б. Суконкина. — Минск : Вышэйшая школа, 2012. — 352 с. — ISBN 978-985-06-1985-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20290.html> (дата обращения: 18.01.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Макарова, Н. В. Товароведение и экспертиза продуктов общественного питания : учебное пособие / Н. В. Макарова, Т. О. Быков. — Самара : АСИ СамГТУ, 2017. — 186 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/127872> (дата обращения: 18.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Мезенцева, Г. В. Товароведение продовольственных товаров и продукции общественного питания : учебное пособие / Г. В. Мезенцева. — Воронеж : ВГУИТ, 2019. — 183 с. — ISBN 978-5-00032-405-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130211> (дата обращения: 18.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Метрология, стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения : учебник / Л. П. Бессонова, Л. В. Антипова. — СПб.: ГИОРД, 2013. — 591 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:736850&theme=FEFU>

12. Минько, Э. В. Товароведение и экспертиза товаров : учебное пособие / Э. В. Минько, А. Э. Минько. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2017. — 373 с. — ISBN 978-5-4486-0017-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70618.html> (дата обращения: 18.01.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

13. Мухутдинова, С. М. Товароведение и экспертиза плодоовощных товаров : учебное пособие / С. М. Мухутдинова, А. Н. Караулова. — Москва :

Российская таможенная академия, 2015. – 158 с. – ISBN 978-5-9590-0862-8. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/69820.html> (дата обращения: 18.01.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

14. Мясные продукты. Научные основы, технологии, практические рекомендации / Г. Фейнер ; [пер. с англ. Н. В. Магды]. – СПб.: Профессия, 2010. – 719 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:664743&theme=FEFU>

15. Мясоперерабатывающее оборудование нового поколения : справочник / О. В. Соловьев. – М.: ДеЛиПринт, 2010. – 469 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:664700&theme=FEFU>

16. Нилова, Л. П. Товароведение и экспертиза пищевых продуктов функционального назначения : учебное пособие / Л. П. Нилова, Т. В. Пилипенко, А. А. Вытовтов. – Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2019. – 200 с. – ISBN 978-5-6042462-7-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/138095> (дата обращения: 18.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

17. Основы товароведения : учебное пособие / под редакцией В. Е. Сыцко. – Минск : РИПО, 2019. – 263 с. – ISBN 978-985-503-939-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/131840> (дата обращения: 18.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

18. Пилипенко, Т. В. Товароведение и экспертиза плодоовощных товаров. Часть 1. Товароведение и экспертиза свежих плодов и овощей : учебное пособие / Т. В. Пилипенко, Л. П. Нилова. – Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2018. – 122 с. – ISBN 978-5-4377-0110-2. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/70680.html> (дата обращения: 18.01.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

19. Пилипенко, Т. В. Товароведение и экспертиза плодоовощных товаров. Часть 2. Товароведение и экспертиза переработанных плодов и

овощей : учебное пособие / Т. В. Пилипенко, Л. П. Нилова. – Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2018. – 91 с. – ISBN 978-5-4377-0111-9. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/70681.html> (дата обращения: 18.01.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

20. Рациональная переработка сырья при производстве мясных продуктов: учебное пособие для вузов / Т. К. Каленик, О. В. Табакаева, В. А. Лях [и др.] ; Дальневосточный федеральный университет, Школа биомедицины. – Владивосток: Изд-во ДВФУ, 2013. – 189 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:791760&theme=FEFU>

21. Резниченко, И. Ю. Товароведение и экспертиза однородных групп продовольственных товаров : товароведение и экспертиза мучных кондитерских изделий. Учебное пособие / И. Ю. Резниченко. – Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014. – 203 с. – ISBN 978-5-89289-855-3. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/61281.html> (дата обращения: 18.01.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

22. Рыжиков, С. Н. Товароведение продовольственных товаров : учебное пособие / С. Н. Рыжиков. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. – 347 с. – ISBN 978-5-222-32937-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/148827> (дата обращения: 18.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

23. Способы интенсификации технологических процессов переработки мяса : учебно-практическое пособие : учебное пособие / И. В. Хамаганова, Т. Ц. Федорова ; Восточно-Сибирский государственный технологический университет. – Улан-Удэ, Изд-во Восточно-Сибирского технологического университета, 2010. – 161 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:425729&theme=FEFU>

24. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие для вузов / [Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибгатуллин, Н. А. Балакирев и др.]. – СПб.: Лань, 2012. – 621 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:701078&theme=FEFU>

25. Технология первичной переработки продуктов животноводства : учебное пособие для вузов / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. – СПб.: Лань, 2013. – 172 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:735049&theme=FEFU>

26. Технология производства пищевых продуктов (животное сырье) : лабораторный практикум / Ж. П. Павлова, Т. В. Парфенова. – Владивосток: Изд-в ТГЭУ, 2010. – 112 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:357851&theme=FEFU>

27. 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/book/129085> (дата обращения: 18.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

28. Товароведение и экспертиза мясных и рыбных товаров : учебно-методическое пособие по выполнению курсовой работы по дисциплине «Товароведение и экспертиза мясных и рыбных товаров» для студентов очной и заочной форм обучения по направлению 38.03.07 «Товароведение» профиля подготовки бакалавров «Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров» / И. Н. Пономарёва, Е. И. Рыжков, Е. Е. Курчаева, Е. С. Артемов. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. – 40 с. – ISBN 2227-8397. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/72844.html> (дата обращения: 18.01.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

29. Товароведение однородных групп продовольственных товаров : учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т. Г. Родина, А. В. Рыжакова [и др.] ; под редакцией Л. Г. Елисеева. – Москва : Дашков и К, 2017. – 930 с. – ISBN 978-5-394-01955-5. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/60532.html> (дата обращения: 18.01.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

30. Трухина, Т. П. Товароведение продовольственных товаров : учебное пособие / Т. П. Трухина. – Благовещенск : Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. – 229 с. – ISBN 2227-8397. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/55916.html> (дата обращения: 18.01.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

31. Химический состав и калорийность российских продуктов питания: [справочник] / В. А. Тутельян. – М.: Дели плюс, 2012. – 283 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:731888&theme=FEFU>

32. Шевченко, В. В. Товароведение и экспертиза качества сырья и продукции из морских объектов промысла : учебное пособие / В. В. Шевченко, И. В. Асфондырова. – Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2018. – 130 с. – ISBN 978-5-4377-0108-9. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/70679.html> (дата обращения: 18.01.2021). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

33. Якупова, Л. Ф. Товароведение и товарная экспертиза сырья и пищевых продуктов : 2019-08-14 / Л. Ф. Якупова, А. Х. Волков, Г. П. Юсупова. — 2-е. – Казань : КГАВМ им. Баумана, 2019. – 193 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/122955> (дата обращения: 18.01.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Операционная система Windows – пакет Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint).
2. AcrobatReader компании Adobe.

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель методических указаний – обеспечить аспиранту оптимальную организацию процесса изучения дисциплины, а также выполнения различных форм самостоятельной работы.

1. Общие методические указания по изучению дисциплины

Аспирантам необходимо ознакомиться:

- с содержанием рабочей программы дисциплины (далее - РПД), с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, имеющимся на образовательном портале и сайте департамента, с графиком консультаций преподавателей департамента.

1.1. Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс)

Изучение дисциплины требует систематического и последовательного накопления знаний, следовательно, пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить предмет. Именно поэтому контроль над систематической работой аспирантов всегда находится в центре внимания департамента.

Аспирантам необходимо:

- перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы;
- на отдельные лекции приносить соответствующий материал на бумажных носителях, представленный лектором на портале или присланный на «электронный почтовый ящик группы» (таблицы, графики, схемы).

Данный материал будет охарактеризован, прокомментирован, дополнен непосредственно на лекции;

- перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале опять не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на практических занятиях. Не оставляйте «белых пятен» в освоении материала.

1.2. Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Аспирантам следует:

- приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию;

- до очередного практического занятия по рекомендованным литературным источникам проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;

- при подготовке к практическим занятиям следует обязательно использовать не только лекции, учебную литературу, но и нормативно-правовые акты и материалы правоприменительной практики;

- теоретический материал следует соотносить с правовыми нормами, так как в них могут быть внесены изменения, дополнения, которые не всегда отражены в учебной литературе;

- в начале занятий задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании;

- в ходе семинара давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов.

Аспирантам, пропустившим занятия (независимо от причин) и не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

2. Методические указания по выполнению различных форм самостоятельной работы

Самостоятельная работа аспирантов включает в себя выполнение различного рода заданий, которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины аспирантам предлагается перечень заданий для самостоятельной работы.

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Аспирантам следует:

- руководствоваться графиком самостоятельной работы, определенным РПД;
- выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на семинарах и консультациях неясные вопросы;
- использовать при подготовке нормативные документы университета, а именно, положения о реферате, расчетно-аналитической работе (см. официальный сайт);
- при подготовке к зачету параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы дисциплины, фиксируя неясные моменты для их обсуждения на плановой консультации.

2.1. Методические указания по работе с литературой

Любая форма самостоятельной работы аспиранта (подготовка к семинарскому занятию, написание эссе, доклада и т.п.) начинается с изучения соответствующей литературы как в библиотеке, так и дома.

К каждой теме учебной дисциплины подобрана основная и дополнительная литература.

Основная литература - это учебники и учебные пособия.

Дополнительная литература - это монографии, сборники научных трудов, журнальные и газетные статьи, различные справочники, энциклопедии, интернет ресурсы.

Рекомендации аспиранту:

- выбранную монографию или статью целесообразно внимательно просмотреть. В книгах следует ознакомиться с оглавлением и научно-справочным аппаратом, прочитать аннотацию и предисловие. Целесообразно ее пролистать, рассмотреть иллюстрации, таблицы, диаграммы, приложения. Такое поверхностное ознакомление позволит узнать, какие главы следует читать внимательно, а какие прочитать быстро;

- в книге или журнале, принадлежащие самому аспиранту, ключевые позиции можно выделять маркером или делать пометки на полях. При работе с интернет-источником целесообразно также выделять важную информацию;

- если книга или журнал не являются собственностью аспиранта, то целесообразно записывать номера страниц, которые привлекли внимание. Позже следует возвратиться к ним, перечитать или переписать нужную информацию. Физическое действие по записыванию помогает прочно заложить данную информацию в «банк памяти».

Выделяются следующие виды записей при работе с литературой:

Конспект - краткая схематическая запись основного содержания научной работы. Целью является не переписывание произведения, а выявление его логики, системы доказательств, основных выводов. Хороший конспект должен сочетать полноту изложения с краткостью.

Цитата – точное воспроизведение текста. Заключается в кавычки. Точно указывается страница источника.

Тезисы – концентрированное изложение основных положений прочитанного материала.

Аннотация – очень краткое изложение содержания прочитанной работы. Резюме – наиболее общие выводы и положения работы, ее концептуальные итоги.

Записи в той или иной форме не только способствуют пониманию и усвоению изучаемого материала, но и помогают вырабатывать навыки ясного изложения в письменной форме тех или иных теоретических вопросов.

3. Методические указания по подготовке к зачету

Изучение дисциплины завершается зачетом. Подготовка к зачету способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к зачету, аспирант ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На зачете аспирант демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.

За 3-4 дня нужно систематизировать уже имеющиеся знания. На консультации перед зачетом аспирантов познакомят с основными требованиями, ответят на возникшие у них вопросы. Поэтому посещение консультаций обязательно.

Требования к организации подготовки к зачету те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. При подготовке к зачетам у аспиранта должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Здесь можно эффективно использовать листы опорных сигналов.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Важно сформировать целостное представление о содержании ответа на каждый вопрос, что предполагает знание разных научных трактовок сущности того или иного явления, процесса, умение раскрывать факторы, определяющие их противоречивость, знание имен ученых, изучавших обсуждаемую проблему. Необходимо также привести информацию о материалах эмпирических исследований, что указывает на всестороннюю подготовку аспиранта к зачету. Ответ, в котором присутствуют все указанные блоки информации, будет отмечен высокими баллами. Для их получения

требуется ответить и на дополнительные вопросы. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов.

3.1. Правила подготовки к зачетам и экзаменам:

- следует сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам;
- работа по подготовке связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей;
- готовить конспект ответов на вопросы эффективно за счет систематизации и оптимизации знаний по данному предмету, что само по себе прекрасно – это очень сложная и важная для аспиранта работа, более сложная и важная, чем простое поглощение массы учебной информации. Если аспирант самостоятельно подготовил такие конспекты, то, скорее всего, он и экзамены сдавать будет более уверенно, так как у него уже сформирована общая ориентировка в сложном материале;
- на заключительном этапе подготовки по памяти восстанавливается содержание того, что записано в ответах на каждый вопрос.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус М, ауд. М314 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 25) Оборудование: Аппарат для приготовления сахарной ваты; Аппарат пончиковый гольф стрим; Гриль контактный ГХ; Гриль контактный ИК нагревом; Картофелечистка; Кофемашина Виенна; Льдогенератор Бремо-СБ 184; Мукопросеиватель; Овощерезка; Тестомес; Тестораскаточная машина; Установка воздушной кукурузы; Аэрогриль; Комбайн барный; Микроволновая печь Шарп(самсунг); Морозильная камера Бирюса; слайсер; Типовой комплект учебного оборудования Холодильник с ПК; Типовой комплект учебного оборудования Холодильник Печь СВЧ 04; Хлебозаточная машина;

		<p>Мультимедийное оборудование</p> <p>Мультимедийное оборудование:</p> <p>Мультимедийный проектор, MitsubishiEW 330U, 3000 ANSIлumen,-2 шт.</p> <p>Экран проекционный ScreenLineTrimWhiteIce, 50 см - 2 шт</p> <p>Документ-камера AvervisionCP355AF - 2 шт</p> <p>Сетевая видекамера MultipixMP-HD718 - 2 шт</p> <p>Матричный коммутатор DVIExtronDXP 44 DVIPRO - 2 шт</p> <p>Комплект удлинителей DVI - 2 шт</p> <p>Усилитель-распределитель DVI сигнала, ExtronDVIDA2 - 2 шт</p> <p>Врезной интерфейс с системой автоматического втягивания кабелей TLSTAM 201 StandartIII - 2 шт</p> <p>Усилитель мощности, ExtronXPA 2001-100V - 2 шт</p> <p>Цифровой аудиопроцессор, ExtronDMP 44 LC - 2 шт</p> <p>Акустическая система для потолочного монтажа с низким профилем, ExtronSI 3CTLP - 2 шт</p> <p>Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона SennheiserEW 122 G3 в составе рокового приемника EM 100 G36 передатчика БЛ 100 ПЗ, петличный микрофон ME 4с ветрозащитой и антенн - 2 шт</p> <p>Сетевой контроллер управления CTS4 - 2 шт</p> <p>Расширение для контроллера управления Extron IPL T CR48 - 2 шт</p>
--	--	---



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**по дисциплине «Товароведная оценка качества и безопасности пищевых
продуктов и продуктов общественного питания»**

Направление подготовки *19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии*

Профиль *«Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и
специализированного назначения и общественного питания»*

Форма подготовки (очная)

**Владивосток
2021**

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	6 неделя	Подготовка доклада (презентации)	39	УО-1 Собеседование ПР-4 Реферат
2	12 неделя	Реферат. Презентация	39	УО-1 Собеседование ПР-4 Реферат
3	18 неделя	Подготовка к зачету	12	Зачет

Методические указания

Первый этап

Перед началом самостоятельной работы аспирант получает от преподавателя индивидуальное задание на самостоятельную работу: вопросы по получению профессиональных умений и опыта определенных учебным планом компетенций, содержащее перечень видов работ и требований к их выполнению, а также перечень видов отчетных материалов и требования к их оформлению.

Второй этап

Аспирант реализует при самостоятельной подготовке все индивидуальные задания по получению компетенций с учетом содержания, видов работ и требований к их выполнению, а также ведет весть перечень отчетных материалов в соответствии с требованиями к их оформлению.

Третий этап

Представление результата самостоятельной работы, которое включает публичный доклад, презентацию, а также реферат. Аспирант представляет достигнутые результаты, анализ возникших проблем и варианты их устранения, собственную оценку уровня своей профессиональной подготовки.

Темы рефератов (презентаций), докладов

1. Экспертиза функциональных и специализированных продуктов, основные признаки идентификации.
2. Классификация и требования к функциональным ингредиентам.

3. Товарная экспертиза.Сертификация товаров и лицензирование в торговле.

4. Стандартизация продукции.

5. Дефекты продовольственных товаров.

6. Идентификация и фальсификация товаров.

7. Формирование и обеспечение качества продукции и товаров.

8. Контроль качества. Определение. Классификация видов контроля.

9. Организация контроля качества.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)

ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**по дисциплине «Товароведная оценка качества и безопасности пищевых
продуктов и продуктов общественного питания»**

Направление подготовки *19.06.01 Промышленная экология и биотехнологии*

Профиль *«Технологии товароведение пищевых продуктов функционального и
специализированного назначения и общественного питания»*

Форма подготовки (очная)

**Владивосток
2021**

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-4 способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	Знает	лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных
	Умеет	использовать лабораторную и инструментальную базы для получения научных данных
	Владеет	лабораторной и инструментальной базами для получения научных данных
ПК-2 Владение теоретическими и методологическими основами качества и безопасности пищевых продуктов. Развитие теории, методологии и практики обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов на всех этапах их жизненного цикла	Знает	принципы соответствия разработанных продуктов требованиям к их качеству и безопасности
	Умеет	управлять технологическими процессами с учетом требований к их качеству и безопасности
	Владеет	методологией оценки качества и безопасности технологического процесса и готовой продукции
ПК-3 Владение классическими и современными методами исследования структуры и функции клеток, физико-химическими методами исследования молекул и клеток, физиологическими и морфофункциональными экспериментальными навыками	Знает	методологию исследования основных свойств продуктов питания, используя современные методы исследования
	Умеет	работать на современном лабораторном оборудовании и анализировать полученные результаты исследований
	Владеет	современными методами исследования физико-химических свойств сырья и готовой продукции

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды, наименование и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Товароведная оценка качества и безопасность пищевых продуктов и продуктов общественного питания	ОПК-4 ПК-2 ПК-3	Знает	УО-1 Собеседование ПР-4 Реферат	Экзамен Вопросы 1-4, 7, 9-10, 13, 17-18, 20-23, 25-26
			Умеет		
			Владеет		

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	критерии	показатели	
ОПК-4 способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	знает (пороговый уровень)	методологию проведения исследований с использованием современного лабораторного оборудования	сформированные и систематические знания методологии проведения исследований с использованием современного лабораторного оборудования	Расширенные представления об использовании лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
	умеет (продвинутый)	подбирать методы лабораторно-инструментального исследования в зависимости от необходимых результатов	успешное и систематическое умение подбирать методы лабораторно-инструментального исследования в зависимости от необходимых результатов	Готов использовать лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
	владеет (высокий)	техникой работы на современном лабораторном оборудовании	успешное и систематическое применение навыков владения техникой работы на современном лабораторном оборудовании	Владеет системой методов лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных
ПК-2 Владение теоретичес	знает (пороговый)	принципы соответствия разработанных	Сформированные и систематические	Демонстрирует знания принципов соответствия

кими и методологическими основами качества и безопасности пищевых продуктов. Развитие теории, методологии и практики обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов на всех этапах их жизненного цикла	уровень)	продуктов требованиям к их качеству и безопасности	знания основных принципов соответствия разработанных продуктов требованиям к их качеству и безопасности	разработанных продуктов требованиям к их качеству и безопасности
	умеет (продвинутый)	управлять технологическими процессами с учетом требований к их качеству и безопасности	Успешное и систематическое умение управлять технологическими процессами с учетом требований к их качеству и безопасности	Готов и умеет управлять технологическими процессами с учетом требований к их качеству и безопасности
	владеет (высокий)	методологией оценки качества и безопасности технологического процесса и готовой продукции	Успешное и систематическое применение навыков владения методологией оценки качества и безопасности технологического процесса и готовой продукции	Готов и умеет применять методологию оценки качества и безопасности технологического процесса и готовой продукции
ПК-3 Владение классическими и современными методами исследования структуры и функции клеток, физико-химическими методами исследования молекул и клеток, физиологическими и морфофункциональными	знает (пороговый уровень)	методологию исследования основных свойств продуктов питания, используя современные методы исследования	Сформированные и систематические знания влияния условий технологического процесса на свойства готовых пищевых продуктов	Раскрывает полное содержание методов исследования структуры и функции клеток, физико-химических методов исследования молекул и клеток
	умеет (продвинутый)	работать на современном лабораторном оборудовании и анализировать полученные результаты исследований	Успешное и систематическое умение управлять моделировать технологические процессы в зависимости от исходных свойств сырья и требований к качеству готовой продукции	Готов использовать классические и современные методы исследования структуры и функции клеток, физико-химические методы исследования молекул и клеток
	владеет	современными методами	Успешное и систематическое	Владеет системой современных и

экспериментальными навыками	(высокий)	исследования физико-химических свойств сырья и готовой продукции	применение навыков владения современными и инновационными технологиями производства, хранения и реализации пищевых продуктов общественного питания	классических методов исследования структуры и функции клеток, физико-химических методов исследования молекул и клеток, физиологическими и морфофункциональным и экспериментальными навыками
-----------------------------	-----------	--	--	---

Оценочные средства для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация аспирантов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Промежуточная аттестация включает ответ аспиранта на вопросы к зачету, а также ответ аспиранта на вопросы к кандидатскому экзамену.

Вопросы к зачету

1. Экспертиза функциональных и специализированных продуктов, – основные признаки идентификации.

2. Товарная экспертиза. Сертификация товаров и лицензирование в торговле. Формы сертификации (добровольная и обязательная). Система сертификации продовольственных товаров. Правила сертификации однородной продукции для отдельных групп продовольственных товаров. Перечень показателей, подлежащих подтверждению при обязательной сертификации пищевых продуктов.

3. Контроль качества продовольственных товаров. Правила отбора проб при исследовании и контроле качества, сертификации. Понятие однородной партии. Выборка, точечная проба, объединенная проба, средняя проба. Акт о выемке проб товара. Органолептический метод контроля качества. Правила проведения дегустаций. Четыре основных вида вкусовых ощущений. Балльная система оценки.

4. Стандартизация продукции. Понятие стандартизации. Цели стандартизации. Основные задачи стандартизации. Органы стандартизации. Категории стандартов. Виды стандартов: основополагающие стандарты на продукцию, стандарты на процессы, стандарты на методы контроля.

5. Факторы, сохраняющие качество продовольственных продуктов на стадии жизненного цикла. Классификация сохраняющих факторов. Упаковка. Виды упаковки по назначению. Классификация упаковки. Требования к упаковке. Эффективность разных видов упаковки. Методы упаковывания. Тара как основной элемент упаковки. Упаковочные материалы. Значение тары и упаковочных материалов в оценке и сохранности качества продовольственных товаров. Классификация тары по назначению.

6. Экспертиза функциональных и специализированных продуктов, - основные признаки идентификации. Безопасность отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания.

7. Физические свойства пищевых продуктов. Значение физических свойств для оценки качества продуктов. Общие виды свойств: форма, размер, плотность, абсолютная или объемная масса, скважистость. Структурно-механические свойства: прочность, твердость, упругость, эластичность, пластичность, вязкость. Теплофизические свойства. Изменение этих свойств при транспортировании и хранении. Оптические свойства – цвет (окраска), прозрачность. Сорбционные свойства. Капиллярная конденсация, гигроскопичность пищевых продуктов.

8. Классификация и требования к функциональным ингредиентам.

9. Дефекты продовольственных товаров: понятия, классификация. Допустимые, недопустимые дефекты. Взаимосвязь дефектов различной значимости с градациями качества. Диагностика дефектов: причины возникновения, методы обнаружения, способы предупреждения и устранения

Оценочные средства для текущего контроля

Темы для собеседования

1. Классификация продовольственных товаров. Понятие и виды классификации. Торговая классификация. Группы продовольственных товаров. Товарный сорт. Торговый ассортимент. Понятие об ассортименте и сортности продовольственных товаров. Деление на природные (видовые) и товарные сорта. Характеристика ассортимента. Состав и свойства пищевых продуктов. Изменение физико-химических свойств, при обработке и хранении (мясо, готовая рыба, овощи). Роль этих изменений в формировании потребительских свойств товаров.

2. Стандартизация продовольственной продукции. Понятие стандартизации. Цели стандартизации. Основные задачи стандартизации. Органы стандартизации. Категории стандартов. Виды стандартов: стандарты основополагающие, стандарты на продукцию, стандарты на процессы, стандарты на методы контроля. Требования государственных стандартов (обязательные и рекомендуемые).

3. Качество продовольственных товаров. Понятие качества как совокупности свойств и характеристик продукции (товара). Международные стандарты по качеству серии ИСО 9000 и НАССР. Показатели качества единичный и комплексный, интегральный. Определяющие и специфические показатели качества. Основные требования, предъявляемые к качеству товаров: функциональные, социальные, надежности (показатели сохраняемости, экологические, требования безопасности и безвредности, эргономические (гигиенические, антропометрические, психофизиологические, физиологические и психологические), эстетические, экономические. Формирование и обеспечение качества продукции и товаров. Уровни качества. Технический уровень Сравнение с выбранным базовым образцом. Три градации уровней качества. Контроль качества. Определение. Классификация видов контроля: входной, операционный, приемочный и

инспекционный, летучий, непрерывный, периодический, сплошной, выборочный, измерительный, регистрационный, органолептический, разрушающий и неразрушающий, производственный и эксплуатационный. Органолептический метод контроля качества. Правила проведения дегустаций. Четыре основных вида вкусовых ощущений. Балльная система оценки. Коэффициенты весомости. Организация контроля качества. Уровень организации контроля качества. Внутрипроизводственный контроль, ведомственный контроль, государственный контроль. Органы контроля качества.