

АВТНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
КАЗАНСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА МОЛОЧНЫХ И ЖИРОВЫХ
ТОВАРОВ**

Направление подготовки: 38.03.07 Товароведение

Направленность (профиль): «Экспертиза качества и безопасности товаров»

Форма обучения: очная, очно-заочная

Квалификация выпускника: бакалавр

Срок обучения: очная форма обучения 4 года, очно-заочная форма обучения 4 года 6 мес.

Объем дисциплины:

в зачетных единицах: 8 з.е.

в академических часах: 288 ак.ч.

Рабочая программа по дисциплине «Товароведение и экспертиза молочных и жировых товаров» по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение, направленность (профиль) «Экспертиза качества и безопасности товаров», составлена Абдуллиной Л.В. в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 985, Профессионального стандарта 40.062 «Специалист по качеству продукции», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 31.10.2014 № 856н.

Рабочая программа:

обсуждена и рекомендована к утверждению решением Научно-методического совета «7» апреля 2021 г., протокол № 3.

утверждена Ученым советом Российского университета кооперации «26» августа 2021 г. № 1

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	6
4. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	8
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий.....	9
5.1. Содержание дисциплины	9
5.2. Разделы, темы дисциплины и виды занятий	15
6. Лабораторные занятия	16
7. Практические занятия.....	17
8. Тематика курсовых работ (проектов).....	18
9. Самостоятельная работа студента	19
10. Перечень нормативных правовых актов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимых для освоения дисциплины	22
11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем	23
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	24

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины - сформировать у студентов представление о теоретических закономерностях формирования и проявления свойств молочных и жировых товаров, составляющих их потребительную стоимость, их изменениях на всех этапах товародвижения, знания о видах и методах проведения экспертизы продовольственных товаров в процессе их производства и обращения.

Задачи дисциплины:

– изучить основы правового регулирования отношений в области защиты интересов потребителей и обеспечения качества и безопасности молочных и жировых товаров, применения и исполнения обязательных и добровольных требований к продукции, процессам хранения, транспортирования и реализации, идентификации и проведения экспертизы молочных и жировых товаров;

– дать представление о закономерностях формирования потребительских свойств, качества, сохраняемости молочных и жировых товаров, на основе современного уровня техники и технологии, инновационного развития сельскохозяйственного производства и пищевых отраслей экономики, проявляющихся в системе «производство – обращение – потребление»;

– сформировать у студентов системный подход в получении теоретических знаний и приобретении практических навыков в области систематизации и кодирования пищевой продукции, оценки качества, конкурентоспособности и сохраняемости товаров, осуществлении экспертной деятельности, исходя из моделей, аналогий и опыта;

– сформировать способности принимать эффективные управленческие решения на основе использования знаний потребительских свойств молочных и жировых товаров, их изменений под влиянием факторов внешней среды, биологических особенностей происхождения и приемов технологической обработки, умений прогнозировать сроки хранения.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Товароведение и экспертиза молочных и жировых товаров» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение, направленность (профиль) «Экспертиза качества и безопасности товаров».

Дисциплина обеспечивает формирование следующих компетенций:

Код и наименование компетенции	Дисциплины, модули, практики, обеспечивающие формирование компетенции	Периоды формирования компетенции в процессе освоения ОПОП				Место в формировании компетенции
		1 курс (сем.)	2 курс (сем)	3 курс (сем)	4 курс (сем)	
ПК-1	Идентификация и обнаружение фальсификации товаров и услуг		4 сем	5 сем		Предыдущая
ПК-1	Микробиология потребительских товаров			5 сем		Предыдущая
ПК-1 ПК-6	Товароведение и экспертиза ювелирных и галантерейных товаров			5 сем		Предыдущая
ПК-1 ПК-6	Товароведение и экспертиза парфюмерно-косметических товаров			6 сем		Предыдущая
ПК-1 ПК-6	Товароведение и экспертиза культурно- бытовых товаров			6 сем		Предыдущая
ПК-1 ПК-6	Товароведение и экспертиза электробытовых и хозяйственных товаров				7 сем	Изучаемая
ПК-1 ПК-6	Товароведение и экспертиза древесно- мебельных и строительных товаров				7 сем	Изучаемая
ПК-1 ПК-6	Товароведение и экспертиза текстильных, обувных и одежно- меховых товаров				7 сем	Изучаемая
ПК-1 ПК-6	Товароведение и экспертиза кондитерских и вкусовых товаров				8 сем	Изучаемая
ПК-1 ПК-6	Товароведение и экспертиза мясных и рыбных товаров				8 сем	Изучаемая
ПК-1 ПК-6	Товароведение и экспертиза зерномучных и плодоовощных товаров				8 сем	Изучаемая
ПК-1	Биоповреждаемость непродовольственных товаров			5 сем		Предыдущая
ПК-1	Товароведение тары и упаковочных материалов			5 сем		Предыдущая
ПК-1	Товароведение и экспертиза тропических и субтропических плодов и овощей				7 сем	Изучаемая
ПК-1	Товароведение и экспертиза нерыбных морепродуктов				7 сем	Изучаемая
ПК-1 ПК-6	Производственная практика, технологическая практика				7 сем	Изучаемая
ПК-1 ПК-6	Производственная практика, преддипломная практика				8 сем	Изучаемая
ПК-6	Логистика		4 сем			Предыдущая
ПК-6	Товарная информация			5 сем		Предыдущая

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций.

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ПК-1 Способен анализировать причины, вызывающие снижение качества продукции (услуг), разрабатывать планы мероприятий по их устранению	ПК-1.1 Способен осуществлять анализ дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг)	Знать: алгоритм анализа дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) Уметь: анализировать дефекты, вызывающие ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) Владеть: навыками анализа дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг)
	ПК-1.2 Способен осуществлять выявление причин возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг)	Знать: алгоритм выявления причин возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) Уметь: анализировать причины возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) Владеть: навыками анализа причин возникновения дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг)
	ПК-1.3 Способен осуществлять разработку корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг)	Знать: алгоритм разработки корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) Уметь: разрабатывать корректирующие действия по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) Владеть: навыками разработки корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг)
	ПК-1.4 Способен осуществлять анализ	Знать: алгоритм анализа результатов проведения корректирующих действий по

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
	<p>результатов проведения корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) и представление руководству отчета по анализу результатов проведения корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг)</p>	<p>устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) и представления руководству отчета по анализу результатов проведения корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг)</p> <p>Уметь: анализировать результаты проведения корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) и представлять руководству отчета по анализу результатов проведения корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг)</p> <p>Владеть: методами анализа результатов проведения корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг) и представления руководству отчета по анализу результатов проведения корректирующих действий по устранению дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (услуг)</p>
<p>ПК-6 Способен анализировать информацию по показателям качества, характеризующим качество товаров (услуг)</p>	<p>ПК-6.1 Способен осуществлять сбор данных по показателям, характеризующим качество товаров (услуг) для различных этапов жизненного цикла товаров (услуг)</p> <p>ПК-6.2 Способен осуществлять обработку данных по показателям, характеризующим качество товаров (услуг) для различных этапов жизненного цикла товаров (услуг)</p>	<p>Знать: алгоритм сбора данных по показателям качества, характеризующих качество товаров (услуг) для различных этапов жизненного цикла товаров (услуг)</p> <p>Уметь: проводить сбор данных по показателям качества, характеризующих качество товаров (услуг) для различных этапов жизненного цикла товаров (услуг)</p> <p>Владеть: навыками сбора данных по показателям качества, характеризующих качество товаров (услуг) для различных этапов жизненного цикла товаров (услуг)</p> <p>Знать: алгоритм обработки данных по показателям качества, характеризующих качество товаров (услуг) для различных этапов жизненного цикла товаров (услуг)</p> <p>Уметь: проводить обработку данных по показателям качества, характеризующих качество товаров (услуг) для различных этапов жизненного цикла товаров (услуг)</p>

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
	(услуг)	этапов жизненного цикла товаров (услуг) Владеть: навыками обработки данных по показателям качества, характеризующих качество товаров (услуг) для различных этапов жизненного
	ПК-6.3 Способен осуществлять составление отчетов по показателям, характеризующим качество товаров (услуг) для различных этапов жизненного цикла товаров (услуг)	Знать: алгоритм составления отчетов по показателям качества, характеризующих качество товаров (услуг) для различных этапов жизненного цикла товаров (услуг) Уметь: составлять отчеты по показателям качества, характеризующих качество товаров (услуг) для различных этапов жизненного цикла товаров (услуг) Владеть: навыками ведения, составления и сдачи отчетов по показателям качества, характеризующих качество товаров (услуг) для различных этапов жизненного цикла товаров (услуг)

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины и виды учебной работы в академических часах с выделением объема контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся

очная форма обучения

Вид учебной деятельности	ак. часов		
	Всего	По семестрам	
		7 семестр	8 семестр
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	179	88,5	90,5
Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:	176	88	88
• занятия лекционного типа	60	30	30
• занятия семинарского типа:	116	58	58
практические занятия			
лабораторные занятия	116	58	58
в том числе занятия в интерактивных формах	22	12	10
в том числе занятия в форме практической подготовки	60	30	30
Контактные часы на аттестацию в период экзаменационных сессий	3	0,5	2,5
в том числе курсовая работа (проект)	2		2
2. Самостоятельная работа студентов, всего	73	19,5	53,5
- курсовая работа (проект)	36		36
- выполнение домашних заданий	37	19,5	17,5
- контрольное тестирование			
3. Промежуточная аттестация: <i>зачет, экзамен</i>	36		36
ИТОГО:			
Общая трудоемкость	ак. часов	288	108
	зач. ед.	8	3
			5

очно-заочная форма обучения

Вид учебной деятельности	ак. часов		
	Всего	По семестрам	
		7 семестр	8 семестр
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	79	38,5	40,5
Аудиторные занятия, часов всего, в том числе:	76	38	38
• занятия лекционного типа	28	14	14
• занятия семинарского типа:	48	24	24
практические занятия			
лабораторные занятия	48	24	24
в том числе занятия в интерактивных формах			
в том числе занятия в форме практической подготовки	24	12	12
Контактные часы на аттестацию в период экзаменационных сессий	3	0,5	2,5
в том числе курсовая работа (проект)	2		2
2. Самостоятельная работа студентов, всего	173	69,5	103,5
- курсовая работа (проект)	36		36
- выполнение домашних заданий	137	69,5	67,5
- контрольное тестирование			
3. Промежуточная аттестация: <i>зачет, экзамен</i>	36		36
ИТОГО:			
Общая трудоемкость	ак. часов	288	108
	зач. ед.	8	3
			180
			5

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание дисциплины

Тема 1. Состав, свойства и классификация жиров

Состояние и перспективы производства, потребления и торговли жировыми товарами. Значение жиров в питании с точки зрения современных представлений о питании человека.

Пищевая ценность жиров. Характеристика основных химических веществ, входящих в состав жиров: жирные кислоты, глицерин, глицериды, вещества, сопутствующие жирам.

Классификация жиров по происхождению, консистенции и др. критериям. Основные свойства жиров: физические, химические. Влияние состава жирных кислот на интенсивность изменений физико-химических и органолептических свойств жиров.

Сущность и значение изменений, протекающих в жирах при их хранении и переработке: гидролиз, окисление. Механизм протекания реакций гидролиза и окисления, факторы, влияющие на интенсивность процессов, способы замедления протекания химических изменений в жирах. Природные и синтетические антиокислители и синергисты.

Направленные изменения природных свойств жиров с целью получения продуктов с заданными характеристиками. Сущность процессов гидрогенизации, переэтерификации, гидропереэтерификации, их использование в технологии получения жировых товаров.

Показатели качества пищевых жиров: органолептические и физико-химические, методы исследования.

Тема 2. Растительные масла

Характеристика масличного сырья. Технологические особенности различных способов получения растительных масел. Способы очистки растительных масел. Сущность процесса рафинации, влияние отдельных этапов рафинации на формирование потребительских свойств растительных масел. Классификация растительных масел, принципы формирования ассортимента. Товароведная характеристика отдельных видов растительных масел: их состав и свойства. Органолептические, физико-химические и показатели безопасности различных видов растительных масел. Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения растительных масел. Изменение качества масла при хранении. Потери масла. Меры по сохранению качества и сокращению потерь растительных масел при транспортировке, хранении и реализации.

Тема 3. Животные жиры

Особенности химического состава и пищевая ценность животных жиров. Характеристика основных свойств животных жиров.

Классификация животных жиров по виду сырья, технологическим особенностям получения, качеству. Формирование потребительских свойств животных жиров в процессе производства. Принципы формирования ассортимента. Торговые сорта, показатели качества, методы исследования. Изменение качества животных жиров в процессе хранения. Условия и сроки транспортирования, хранения и реализации. Меры по сохранению качества, продлению сроков хранения и сокращению потерь животных топленых жиров при хранении. Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения животных жиров.

Тема 4. Маргарин и спрэды

Характеристика сырья, применяемого при производстве маргаринов. Технологические приемы, направленные на модификацию свойств жирового сырья, применяемого для производства маргаринов. Применение эмульгаторов и их характеристика. Состав и свойства жировой основы маргаринов, их физические и структурно-механические свойства. Технология получения маргаринов. Химический состав и пищевая ценность маргаринов, направления пищевого использования. Классификация маргаринов по составу и назначению, консистенции и содержанию жира. Принципы формирования ассортимента. Товароведная характеристика маргаринов различных видов.

Жировые спрэды. Технология получения спрэдов. Химический состав и пищевая ценность спрэдов, направления пищевого использования. Классификация спрэдов по составу и назначению, консистенции и содержанию жира. Принципы формирования ассортимента. Товароведная

характеристика спрэдов различных видов.

Качество маргаринов, методы исследования. Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения. Изменения качества в процессе хранения. Виды потерь и причины их возникновения. Меры по сохранению качества, продлению сроков хранения и сокращению потерь маргарина при хранении и реализации.

Тема 5. Кулинарные, кондитерские и хлебопекарные жиры

Особенности состава и пищевая ценность жиров. Общая товароведная характеристика кулинарных, кондитерских и хлебопекарных жиров. Химический состав и пищевая ценность, направления пищевого использования. Факторы, формирующие потребительские свойства: сырье, процессы производства. Классификация и принципы формирования ассортимента жиров. Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения и реализации, дефекты. Меры по сохранению качества, продлению сроков хранения и сокращению потерь кулинарных, кондитерских и хлебопекарных жиров при хранении и реализации.

Тема 6. Майонез

Особенности состава и пищевая ценность майонеза. Характеристика способов получения майонеза и их влияние на потребительские свойства готового продукта. Классификация майонезов, принципы формирования ассортимента. Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения. Показатели качества и методы исследования, дефекты. Меры по сохранению качества, продлению сроков хранения и сокращению потерь майонезов при хранении и реализации.

Тема 7. Химический состав и свойства молока

Химический состав и пищевая ценность молока. Важнейшие питательные вещества молока: азотистые белковые и небелковые; липиды молока, молочный сахар; минеральные вещества; витамины; ферменты; иммунные тела, гормоны и газы – их характеристика, и значение в питании. Свойства молока, процессы протекающие в молоке на различных стадиях технологической обработки и при переработке. Сравнительная характеристика потребительских свойств молока различных сельскохозяйственных животных. Факторы, влияющие на свойства молока. Изменение состава и свойств молока под действием низких и высоких температур.

Тема 8. Питьевое молоко и сливки

Молоко питьевое. Факторы, формирующие потребительские свойства питьевого молока: характеристика молока-сырья, стадии производства. Упаковка питьевого молока, характеристика различных видов потребительской упаковки, требования к маркировке. Классификация и принципы формирования ассортимента коровьего молока.

Показатели качества питьевого молока и методы исследования. Изменения качества молока в процессе хранения и реализации. Условия и сроки хранения, транспортирования и реализации, дефекты. Потери: виды и причины их возникновения. Меры по сохранению качества, продлению сроков хранения и сокращению потерь молока при хранении и реализации.

Сливки. Технологические особенности получения сливок. Пищевая и биологическая ценность сливок, направления пищевого использования. Классификация и формирование ассортимента сливок. Показатели качества сливок и методы исследования. Изменения качества сливок в процессе хранения и реализации. Условия и сроки хранения, транспортирования и реализации, дефекты.

Тема 9. Кисломолочные продукты

Пищевая ценность и состав кисломолочных продуктов, общая характеристика отличительные особенности протекания биохимических процессов при получении кисломолочных продуктов. Характеристика стартовых культур микроорганизмов, используемых для приготовления различных групп кисломолочных продуктов. Способы сквашивания и их влияние на потребительские свойства продуктов. Классификация и товароведная характеристика различных групп кисломолочных продуктов.

Кисломолочные напитки: простокваша, йогурт, ацидофильные напитки, кефир, кумыс. Особенности производства, сравнительная характеристика пищевой ценности и потребительских свойств. Качество, методы исследования. Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения. Изменение качества при хранении.

Сметана. Пищевая ценность и общая характеристика сметаны, направления пищевого использования. Особенности производства сметаны. Классификация и факторы формирования ассортимента. Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения. Экспертиза качества снижению потерь.

Творог и творожные изделия. Пищевая ценность и общая характеристика творога, направления пищевого использования. Особенности производства творога и различных видов творожных изделий. Характеристика сырья, применяемого для производства творожных изделий. Классификация и факторы формирования ассортимента. Отличительные особенности белковых паст: их пищевая ценность, особенность состава и пищевого использования. Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения творога и творожных изделий. Экспертиза качества творога и творожных изделий, дефекты, меры по сохранению качества, предотвращению и снижению потерь.

Тема 10. Молочные консервы

Общая характеристика молочных консервов, направления пищевого использования. Классификация молочных консервов в зависимости от исходного сырья и способов консервирования. Химический состав и пищевая

ценность сгущенных, стерилизованных и сухих молочных консервов. Факторы, влияющие на формирование потребительских свойств консервов: сырье, процессы производства, виды тары. Принципы формирования ассортимента молочных консервов и товароведная характеристика отдельных видов.

Сухие молочные продукты для детского питания: особенности состава и пищевой ценности. Классификация и принципы формирования ассортимента. Направления пищевого использования, товароведная характеристика отдельных видов.

Кисломолочные сухие продукты: особенности состава и свойств, направления пищевого использования, товароведная характеристика.

Требования к качеству молочных консервов, методы исследования, особые требования к продукции детского назначения. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение. Условия и сроки хранения, дефекты, меры по сохранению качества, предотвращению и снижению потерь.

Тема 11. Масло коровье, паста масляная

Особенности химического состава и пищевой ценности масла коровьего, общая товароведная характеристика сливочного и топленого масел.

Масло сливочное: особенности производства, влияние отдельных технологических операций на потребительские свойства масла. Классификация и принципы формирования ассортимента. Товароведная характеристика отдельных видов сливочного масла.

Масло топленое: характеристика сырья для получения топленого масла. Особенности технологии вытапливания молочного жира. Классификация и принципы формирования ассортимента топленого масла, товароведная характеристика.

Паста масляная: Отличительные особенности масляных паст от сливочного масла, содержание жира в масляных пастах, особенности пищевой ценности. Классификация и принципы формирования ассортимента. Товароведная характеристика отдельных видов масляных паст.

Спреды молочные и смеси топленые: характеристика сырья для получения спредов молочных и смесей топленых, особенности технологии приготовления. Классификация и принципы формирования ассортимента спредов и смесей топленых, товароведная характеристика.

Качество, упаковка, маркировка, хранение масла коровьего различных видов и групп. Показатели качества и методы исследования. Использование балловой оценки для установления уровня качества различных видов масла. Изменение качества при хранении, процессы, происходящие при хранении. Условия транспортирования, хранения и реализации различных видов масла, дефекты вкуса и запаха, консистенции, цвета и упаковки. Меры по сохранению качества, потери и причины их возникновения.

Тема 12. Сыры

Пищевая и биологическая ценность сыров, значение в питании, общая товароведная характеристика.

Сыры сычужные. Технологические особенности производства сычужных сыров и их влияние на формирование потребительских свойств: консистенции, рисунка, вкуса и аромата. Классификация сычужных сыров: твердые, полутвердые, мягкие, рассольные – принципы формирования ассортимента, технологические особенности получения сыров различных типов и ассортиментных наименований.

Кисломолочные сыры: отличительные особенности производства кисломолочных сыров, особенности пищевой ценности и потребительских свойств. Классификация кисломолочных сыров, принципы формирования ассортимента. Товароведная характеристика кисломолочных сыров различных наименований.

Плавленные сыры: характеристика сырья для производства плавленных сыров, технологические особенности их производства. Классификация плавленных сыров в зависимости от консистенции и наполнителей. Товароведная характеристика отдельных видов плавленных сыров.

Качество, упаковка, маркировка, хранение сыров. Показатели качества и безопасности и методы исследования. Использование балловой оценки для установления уровня качества различных видов сыров. Идентификационные критерии сыров. Изменение качества при хранении, процессы, происходящие при хранении. Условия транспортирования, хранения и реализации различных видов сыров, дефекты внешнего вида, вкуса и запаха, цвета и рисунка, консистенции. Меры по сохранению качества, потери и причины их возникновения.

Тема 13. Мороженое

Общая товароведная характеристика мороженого, особенности пищевой ценности и потребительских свойств. Характеристика сырья, применяемого при производстве мороженого, технологические особенности получения. Классификация и принципы формирования ассортимента мороженого.

Упаковка и требования к маркировке мороженого, условия и сроки транспортирования и хранения, особенности реализации мороженого в торговле. Показатели качества и методы исследования. Дефекты, причины их возникновения и меры предупреждения.

5.2. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в ак. часах)				Аудиторных занятий в интерактивной форме
		занятия лекционного типа	занятия семинарского типа /из них в форме практической подготовки	самостоятельная работа	Всего	
1.	Состав, свойства и классификация жиров	4	8/4	2	14	
2.	Растительные масла	4	8/4	2	14	2
3.	Животные жиры	4	8/4	3	15	2
4.	Маргарин и спрэды	6	8/6	3	17	2
5.	Кулинарные, кондитерские и хлебопекарные жиры	6	8/6	3	17	2
6.	Майонез	6	8/6	3	17	2
7.	Химический состав и свойства молока	6	8/6	3	17	2
8.	Питьевое молоко и сливки	4	10/4	3	17	2
9.	Кисломолочные продукты	4	10/4	3	17	2
10.	Молочные консервы	4	10/4	3	17	2
11.	Масло коровье, паста масляная	4	10/4	3	17	2
12.	Сыры	4	10/4	3	17	2
13.	Мороженое	4	10/4	3	17	
	Курсовая работа			36	36	
	Подготовка к экзамену				36	
	Контактная работа в период промежуточной аттестации				3	
	в том числе курсовая работа (проект)				2	
	Итого	60	116/60	73	288	22

очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Виды занятий, включая самостоятельную работу студентов (в ак. часах)				Аудиторных занятий в интерактивной форме
		занятия лекционного типа	занятия семинарского типа / из них в форме практической подготовки	самостоятельная работа	Всего	
1.	Состав, свойства и классификация жиров	2	2	10	14	
2.	Растительные масла	2	2/2	10	14	
3.	Животные жиры	2	4/2	10	16	
4.	Маргарин и спрэды	2	4/2	10	16	
5.	Кулинарные, кондитерские и хлебопекарные жиры	2	4/2	10	16	
6.	Майонез	2	4/2	10	16	
7.	Химический состав и свойства молока	2	4/2	10	16	
8.	Питьевое молоко и сливки	2	4/2	10	16	
9.	Кисломолочные продукты	2	4/2	10	16	
10.	Молочные консервы	2	4/2	11	17	
11.	Масло коровье, паста масляная	2	4/2	12	18	
12.	Сыры	2	4/2	12	18	
13.	Мороженое	4	4/2	12	20	
	Курсовая работа			36	36	
	Подготовка к экзамену				36	
	Контактная работа в период промежуточной аттестации				3	
	в том числе курсовая работа (проект)				2	
	Итого	28	48/24	173	288	0

6. Лабораторные занятия

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем (час.)	В т.ч. в форме практической подготовки
1	Состав, свойства и классификация жиров	Изучение ассортимента и оценка качества жиров	8	4
2	Растительные масла	Экспертиза качества растительных масел	8	4
3	Животные жиры	Экспертиза качества животных жиров	8	4
4	Маргарин и спрэды	Изучение ассортимента и оценка качества маргарина	8	6
5	Кулинарные, кондитерские и хлебопекарные жиры	Экспертиза качества кондитерских жиров	8	6
6	Майонез	Изучение ассортимента и оценка качества майонеза	8	6
7	Химический состав и свойства молока	Изучение ассортимента и оценка качества молока	8	6

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем (час.)	В т.ч. в форме практической подготовки
8	Питьевое молоко и сливки	Экспертиза качества питьевого молока	10	4
9	Кисломолочные продукты	Экспертиза качества кисломолочных продуктов	10	4
10	Молочные консервы	Экспертиза качества сгущенных молочных консервов	10	4
11	Масло коровье, паста масляная	Экспертиза качества масла из коровьего молока	10	4
12	Сыры	Экспертиза качества твердых сычужных сыров. Решение ситуационных задач	10	4
13	Мороженое	Изучение ассортимента и экспертиза качества мороженого	10	4
	Итого		116	60

очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание практических занятий	Объем (час.)	В т.ч. в форме практической подготовки
1	Состав, свойства и классификация жиров	Изучение ассортимента и оценка качества жиров	2	-
2	Растительные масла	Экспертиза качества растительных масел	2	2
3	Животные жиры	Экспертиза качества животных жиров	4	2
4	Маргарин и спрэды	Изучение ассортимента и оценка качества маргарина	4	2
5	Кулинарные, кондитерские и хлебопекарные жиры	Экспертиза качества кондитерских жиров	4	2
6	Майонез	Изучение ассортимента и оценка качества майонеза	4	2
7	Химический состав и свойства молока	Изучение ассортимента и оценка качества молока	4	2
8	Питьевое молоко и сливки	Экспертиза качества питьевого молока	4	2
9	Кисломолочные продукты	Экспертиза качества кисломолочных продуктов	4	2
10	Молочные консервы	Экспертиза качества сгущенных молочных консервов	4	2
11	Масло коровье, паста масляная	Экспертиза качества масла из коровьего молока	4	2
12	Сыры	Экспертиза качества твердых сычужных сыров. Решение ситуационных задач	4	2
13	Мороженое	Изучение ассортимента и экспертиза качества мороженого	4	2
	Итого		48	24

7. Практические занятия

Практические занятия не предусмотрены.

8. Тематика курсовых работ (проектов)

1. Липиды. Общая характеристика состава и свойств.
2. Триглицериды. Строение и свойства.
3. Предельные жирные кислоты. Строение и свойства, содержание в жирах.
4. Непредельные жирные кислоты. Строение и свойства, содержание в жирах.
5. Факторы, формирующие качество топленых животных жиров (сырье, особенности производства).
6. Факторы, формирующие качество масла коровьего (сырье, особенности производства).
7. Молочные продукты для детского и диетического питания. Классификация и ассортимент. Химический состав и пищевая ценность.
8. Процессы, протекающие в жирах при хранении.
9. Сущность процессов гидрогенизации, переэтерификации и гидропереэтерификации жиров.
10. Факторы, формирующие качество питьевого молока (сырье, особенности производства).
11. Факторы, формирующие качество жидких кисломолочных продуктов (сырье, особенности производства).
12. Факторы, формирующие качество сухих молочных консервов (сырье, особенности производства).
13. Факторы, формирующие качество твердых сычужных сыров (сырье, особенности производства).
14. Факторы, формирующие качество мороженого (сырье, особенности производства).
15. Мороженое. Показатели качества, дефекты, условия и сроки хранения.
16. Твердые сычужные сыры. Показатели качества, дефекты, условия и сроки хранения.
17. Экспертиза молочных консервов (этапы проведения экспертизы, нормативные документы, акты экспертизы).
18. Экспертиза мороженого (этапы проведения экспертизы, нормативные документы, акты экспертизы).
19. Классификация, маркировка, правила приемки куриных яиц.
20. Экспертиза куриных яиц (этапы проведения экспертизы, нормативные документы, акты экспертизы).
21. Факторы, формирующие качество творога и творожных изделий (сырье, способы производства).
22. Экспертиза маргарина (этапы проведения экспертизы, нормативные документы, акты экспертизы).
23. Кулинарные, хлебопекарные и кондитерские жиры. Особенности химического состава и пищевой ценности.

24. Сгущенные молочные консервы. Классификация и ассортимент. Особенности химического состава и пищевой ценности.

25. Сыры сычужные мягкие. Классификация и ассортимент. Факторы, формирующие качество (сырье, особенности производства).

26. Сыры плавленые. Классификация и ассортимент. Факторы, формирующие качество (сырье, особенности производства).

27. Сгущенные молочные консервы. Факторы, формирующие качество (сырье, особенности производства).

28. Масло сливочное. Особенности химического состава и пищевой ценности.

9. Самостоятельная работа студента

Самостоятельная работа студента при изучении дисциплины «Товароведение и экспертиза молочных и жировых товаров» направлена на:

– освоение рекомендованной преподавателем и методическими указаниями по данной дисциплине основной и дополнительной учебной литературы;

– изучение образовательных ресурсов (электронные учебники, электронные библиотеки, электронные видеокурсы и др.);

– работу с компьютерными обучающими программами;

– выполнение домашних заданий по практическим занятиям;

– самостоятельный поиск информации в Интернете и других источниках;

– подготовку к экзамену.

Тема 1 Состав, свойства и классификация жиров

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: «Состав, свойства и классификация жиров».

В процессе усвоения темы необходимо уяснить следующие основные понятия: характеристика основных химических веществ, входящих в состав жиров: жирные кислоты, глицерин, глицериды, вещества, сопутствующие жирам, влияние состава жирных кислот на интенсивность изменений физико-химических и органолептических свойств жиров.

Оценочные средства: вопросы для опроса

Тема 2 Растительные масла

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: «Растительные масла».

В процессе усвоения темы необходимо уяснить следующие основные понятия: способы очистки растительных масел

Изучая тему, важно приобрести умения обратить внимание на классификацию растительных масел, принципы формирования ассортимента.

Оценочные средства: вопросы для опроса, задачи

Тема 3 Животные жиры

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: «Животные жиры».

В процессе усвоения темы необходимо уяснить следующие основные понятия: классификация животных жиров по виду сырья, технологическим особенностям получения, качеству.

Изучая тему, важно приобрести умения обратить внимание на торговые сорта, показатели качества, методы исследования.

Оценочные средства: вопросы для опроса, задачи

Тема 4 Маргарин и спрэды

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: «Маргарин и спрэды».

В процессе усвоения темы необходимо уяснить следующие основные понятия: технология получения спрэдов.

Изучая тему, важно приобрести умения отметить химический состав и пищевая ценность спрэдов, направления пищевого использования.

Оценочные средства: вопросы для опроса

Тема 5 Кулинарные, кондитерские и хлебопекарные жиры

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: «Кулинарные, кондитерские и хлебопекарные жиры»

В процессе усвоения темы необходимо уяснить общую товароведную характеристику кулинарных, кондитерских и хлебопекарных жиров.

Изучая тему, важно приобрести умения отметить классификацию и принципы формирования ассортимента жиров.

Оценочные средства: вопросы для опроса, задача

Тема 6 Майонез

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: «Майонез».

В процессе усвоения темы необходимо уяснить особенности, состава и пищевой ценности майонеза.

Изучая тему, важно приобрести умения обратить внимание на характеристику способов получения майонеза и их влияние на потребительские свойства готового продукта.

Оценочные средства: вопросы для опроса, задача

Тема 7 Химический состав и свойства молока

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: «Химический состав и свойства молока».

В процессе усвоения темы необходимо уяснить особенности, химического состава и пищевой ценности молока.

Изучая тему, важно уяснить свойства молока, процессы, протекающие в молоке на различных стадиях технологической обработки и при переработке

Оценочные средства: вопросы для опроса, задачи

Тема 8 Питьеовое молоко и сливки

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: «Правовое регулирование товароведной деятельности». Питьеовое молоко и сливки

В процессе усвоения темы необходимо уяснить следующие основные понятия: Факторы, формирующие потребительские свойства питьевого молока: характеристика молока-сырья, стадии производства.

Изучая тему, важно приобрести умение использовать показатели качества питьевого молока и методы исследования

Оценочные средства: вопросы для опроса

Тема 9 Кисломолочные продукты

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: «Кисломолочные продукты».

В процессе усвоения темы необходимо уяснить следующие основные понятия: Пищевая ценность и состав кисломолочных продуктов

Изучая тему, важно приобрести умения обратить внимание на классификацию и товароведную характеристику различных групп кисломолочных продуктов.

Оценочные средства: вопросы для опроса

Тема 10 Молочные консервы

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: «Молочные консервы».

В процессе усвоения темы необходимо уяснить общую характеристику молочных консервов, направления пищевого использования

Изучая тему, необходимо уяснить обратить внимание на классификацию молочных консервов в зависимости от исходного сырья и способов консервирования

Оценочные средства: вопросы для опроса

Тема 11 Масло коровье, паста масляная

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: «Масло коровье, паста масляная».

В процессе усвоения темы необходимо уяснить особенности химического состава и пищевой ценности масла коровьего, общая товароведная характеристика сливочного и топленого масел.

Изучая тему, важно приобрести умения обратить внимание на отличительные особенности масляных паст от сливочного масла, содержание жира в масляных пастах, особенности пищевой ценности

Оценочные средства: вопросы для опроса

Тема 12 Сыры

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: «Сыры».

В процессе усвоения темы необходимо уяснить следующие основные понятия: Пищевая и биологическая ценность сыров, значение в питании, общая товароведная характеристика.

Изучая тему, важно приобрести умения обратить внимание на технологические особенности производства сычужных сыров и их влияние на формирование потребительских свойств.

Оценочные средства: вопросы для опроса

Тема 9 Мороженое

Изучение рекомендуемой литературы и источников, подготовка опорного конспекта на тему: «Мороженое».

В процессе усвоения темы необходимо уяснить следующие основные понятия: товароведная характеристика мороженого, особенности пищевой ценности и потребительских свойств.

Изучая тему, важно приобрести умения обратить внимание на характеристику сырья, применяемого при производстве мороженого, технологические особенности получения.

Оценочные средства: вопросы для опроса

10. Перечень нормативных правовых актов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимых для освоения дисциплины

а) нормативные документы:

1. СанПиН 2.3.2.1078-01. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы : утв. пост. Гл. гос. санит. врача РФ от 06.11.2001 (зарег. в Минюсте РФ 22.03.2002 № 3326) // Российская газета. – 2002. – N106. - КонсультантПлюс [Электрон. ресурс]. – Электрон. дан. - [М., 2012.]

2. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения : федер. законот 30.03.1999 N 52-ФЗ (ред. от 19.07.2011, с изм. от 07.12.2012) // СЗ РФ.– 1999. – N 14. - Ст. 1650. - КонсультантПлюс [Электрон. ресурс]. – Электрон. дан. - [М., 2012.]

3. О ветеринарии : федер. закон РФ от 14.05.1993 N 4979-1 (ред. от 18.07.2011) // Ведомости СНД и ВС РФ. – 1993. – N 24. – Ст. 857. – КонсультантПлюс [Электрон. ресурс]. – Электрон. дан. - [М., 2012.]

4. Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации [Электронный ресурс] : указ президента Рос. Федерации от 30января.2010 г. № 120. – КонсультантПлюс [Электрон. ресурс]. – Электрон.дан. - [М., 2012.]

5. О государственном регулировании в области генно-инженерной деятельности : федер. закон от 05.07.1996 N 86-ФЗ (ред. от 19.07.2011) // СЗ РФ.– 1996. - № 28. – Ст. 3348. - КонсультантПлюс [Электрон. ресурс]. – Электрон. дан. - [М., 2012.]

6. О государственном надзоре и контроле в области безопасности пищевых продуктов : постановление Правительства РФ №987 от 21.12.2000 // Российская газета. – 2001. - № 6. - КонсультантПлюс. – Электрон. дан. - [М., 2012.]

б) основная литература:

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> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

в) дополнительная литература:

1. 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> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров. Формы и методы активного обучения : учебно-практическое пособие / Ю. С. Пучкова, С. С. Гурьянова. — 3-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 192 с. - ISBN 978-5-394-02989-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081807> – Режим доступа: по подписке.

3. Деловые игры и задачи по товароведению и экспертизе продовольственных товаров : учебное пособие / О. И. Кажаяева. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 125 с. — ISBN 978-5-7410-1329-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/54111.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

11. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Информационно-справочные системы

СПС КонсультантПлюс. Компьютерная справочная правовая система, широко используется учеными, студентами и преподавателями (подписка на ПО)

2. Лицензионно программное обеспечение
 1. Desktop School ALNG LicSAPk MVL.
 - a. Office ProPlus All Lng Lic/SA Pack MVL Partners in Learning (лицензия на пакет Office Professional Plus)
 - b. Windows 8
 2. Консультант + версия проф.- справочная правовая система
 3. Система тестирования INDIGO.
 4. 1С: Предприятие 8
 5. Антиплагиат.ВУЗ
3. Свободно распространяемое программное обеспечение
 1. Adobe Acrobat – свободно-распространяемое ПО
 2. Интернет-браузеры Google Chrome, Firefox – свободно-распространяемое ПО

Каждый обучающийся в течение всего обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс обеспечивается специальными помещениями, которые представляют собой аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы студентов и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам, укомплектованы специализированной мебелью.

Аудитории лекционного типа, оснащенные проекционным оборудованием и техническими средствами обучения, обеспечивающими представление учебной информации большой аудитории, демонстрационным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, обеспечивающей доступ к сети Интернет и электронной информационно-образовательной среде университета.