



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

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

СОГЛАСОВАНО

Коршенко Л.О.
(подпись) (Ф.И.О. рук. ОП)
« 10 » июля 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующая кафедрой товароведения и
экспертизы товаров

Текутьева Л.А.
(подпись) (Ф.И.О. зав. каф.)
« 10 » июля 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Товароведение и экспертиза пищевых жиров

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение

Профиль: Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения
сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров

Форма подготовки: очная

курс 3, семестр 6
лекции - 36 час.
практические занятия - 0 час.
лабораторные работы - 54 час.
в том числе с использованием МАО лек. 0 /лаб. 36 час.
всего часов аудиторной нагрузки – 90 час.
в том числе с использованием МАО 36 час.
самостоятельная работа – 90 час.
в том числе на подготовку к экзамену 27 час.
контрольные работы - 0
курсовая работа / курсовой проект не предусмотрен
зачет: нет
экзамен: 6 семестр

Рабочая программа составлена на основании требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 04.12.2015 г. № 1429

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры товароведения и экспертизы товаров, протокол № 13 от 10 июля 2017 г.

Заведующая кафедрой Л. А. Текутьева
Составитель: канд.техн.наук, доцент Е.С. Смертина

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

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

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (и.о. фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

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

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (и.о. фамилия)

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Товароведение и экспертиза пищевых жиров»**

Учебный курс «Товароведение и экспертиза пищевых жиров» предназначен для студентов направления подготовки 38.03.07 Товароведение, профиля «Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров».

Дисциплина «Товароведение и экспертиза пищевых жиров» включена в состав обязательных дисциплин вариативной части блока «Дисциплины (модули)».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (36 часов), лабораторные работы (54 часа, в том числе МАО 36 часов), самостоятельная работа студентов (90 часов, в том числе 27 часов на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 6 семестре.

Дисциплина «Товароведение и экспертиза пищевых жиров» основывается на знаниях, умениях и навыках, полученных в результате изучения дисциплин «Общая и пищевая химия», «Основы микробиологии», «Инструментальные методы исследования», «Теоретические основы товароведения и экспертизы», «Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия», «Безопасность товаров», «Формирование ассортимента товаров», «Сенсорный анализ продовольственных товаров», «Товарный менеджмент», «Микробиология однородных групп продовольственных товаров, санитария и гигиена», «Информационное обеспечение товароведения и экспертизы товаров», «Товарная информация», и позволяет подготовить студентов к освоению ряда таких дисциплин, как «Идентификация и фальсификация продовольственных товаров», «Товароведение упаковочных материалов и тары для продовольственных товаров», «Таможенная экспертиза», «Технология хранения и транспортирования продовольственных товаров и сырья», «Товароведение и экспертиза комбинированных товаров и функциональных продуктов питания».

Содержание дисциплины состоит из двух разделов и охватывает следующий круг вопросов:

1. Химия липидов: основные направления развития масложировой промышленности; современные представления о пищевой и биологической ценности пищевых жиров и масел, научно обоснованные нормы их потребления; состав и свойства жиров; общая и дополнительная схемы классификации; жирнокислотный состав липидов, характеристика кислот предельного и непредельного ряда; эссенциальные жирные кислоты; глицериды, вещества сопутствующие глицеридам; изменение жиров при хранении, народно-хозяйственное и научно-практическое значение проблемы защиты жиров от окисления.

2. Товароведная классификация масложировой продукции. Факторы, формирующие качество: сырье, технологические схемы производства: классификация жировых продуктов; технологии производства; основной химический состав и пищевая ценность масложировой продукции; использование гидрогенизированных и переэтерифицированных жиров при производстве эмульсионных продуктов, их влияние на здоровье человека; требования, предъявляемые к качеству и маркировке пищевых жиров в соответствии с ТР ТС и международными требованиями (Codex Alimentarius); методы идентификации и фальсификации пищевых жиров; современная упаковка жировых продуктов и проблемы ее утилизации; дефекты пищевых жиров и причины их возникновения, условия и сроки хранения масложировой продукции.

Цель – формирование у студентов системы знаний в области ассортимента и качества пищевых жиров, практических навыков приемки и экспертизы качества данной группы товаров.

Задачи:

- изучение современного состояния и перспектив производства пищевых жиров и масел в России;
- дать студентам начальные знания об основополагающих

характеристиках, составляющих потребительную стоимость пищевых жиров;

- научить студентов пользоваться современной нормативно-правовой базой по вопросам качества и безопасности пищевых жиров, их классификации, кодирования, маркировки;

- научить определять номенклатуры потребительских свойств и показателей пищевых жиров;

- оценивать качество пищевых жиров, в том числе новых отечественных и импортных;

- научить студентов выявлять градации качества и дефекты пищевых жиров, выявлять причины их возникновения и меры по предупреждению реализации некачественных товаров;

- изучить способы идентификации и возможной фальсификации пищевых жиров.

Для успешного изучения дисциплины «Товароведение и экспертиза пищевых жиров» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;

- способность к самоорганизации и самообразованию;

- осознание социальной значимости своей будущей профессии, стремлением к саморазвитию и повышению квалификации;

- способность находить организационно-управленческие решения в стандартных и нестандартных ситуациях;

- умение использовать нормативно-правовые акты в своей профессиональной деятельности;

- способность применять знания естественнонаучных дисциплин для организации торгово-технологических процессов и обеспечения качества и безопасности потребительских товаров;

- системное представление об основных организационных и управленческих функциях, связанных с закупкой, поставкой, транспортированием, хранением, приемкой и реализацией товаров;
- умение оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации;
- системное представление о правилах и порядке организации и проведения товарной экспертизы, подтверждения соответствия и других видов оценочной деятельности.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-8 знание ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество	Знает	принципы классификации, ассортимент и потребительские свойства пищевых жиров; факторы, формирующие и сохраняющие качество растительных масел, животных жиров и пищевых эмульсионных продуктов
	Умеет	определять потребительские свойства пищевых жиров
	Владеет	навыками определения потребительских свойств пищевых жиров; составления факторов, формирующих и сохраняющих качество пищевых жиров
ПК-9 знание методов идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь	Знает	методы и правила отбора средней пробы, идентификацию товаров, методы контроля качества и безопасности пищевых жиров в процессе хранения, транспортировки и реализации
	Умеет	выявлять дефекты пищевых жиров, некачественную, фальсифицированную, контрафактную и опасную продукцию данной группы товаров; проводить идентификацию и обнаруживать фальсификацию пищевых жиров, разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов и потерь
	Владеет	навыками выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной масложировой продукции
ПК-13 умение проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам	Знает	нормативные документы, определяющие качество, производство, транспортирование и хранение пищевых жиров; гигиенические требования к качеству, в т.ч. и безопасности сырья, пищевых жиров и упаковки
	Умеет	анализировать и работать с нормативными документами, осуществлять оценку и экспертизу

и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам		качества пищевых жиров; проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности
	Владеет	основными методами и приемами проведения оценки качества и безопасности масложировой продукции; методами и средствами идентификации, экспертизы, оценки качества и безопасности товаров
ПК-14 способность осуществлять контроль за соблюдением требований к упаковке и маркировке, правил и сроков хранения, транспортирования и реализации товаров, правил их выкладки в местах продажи согласно стандартам мерчандайзинга, принятым на предприятии, разрабатывать предложения по предупреждению и сокращению товарных потерь	Знает	требования к упаковке и маркировке пищевых жиров; правила выкладки в местах продажи
	Умеет	оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации; разрабатывать предложения по предупреждению и сокращению товарных потерь; обеспечивать соблюдение правил и режимов транспортирования, хранения, реализации масложировых товаров, организации складского хранения и сбыта продукции
	Владеет	навыками выполнения действий по контролю за соблюдением требований к упаковке и маркировке, правил и сроков хранения, транспортирования и реализации товаров; выкладки масложировых товаров в местах продаж согласно стандартам мерчандайзинга

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Товароведение и экспертиза пищевых жиров» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: работа в малых группах, семинар пресс-конференция.

I СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

МОДУЛЬ I. Жиры и масла в современной структуре питания (36 час.)

Раздел I. Химия липидов (16 час.)

Тема 1.1 Введение (2 час.)

Основные направления развития масложировой промышленности. Современные представления о пищевой и биологической ценности пищевых жиров и масел, научно обоснованные нормы их потребления. Состав и свойства жиров. Общая и дополнительная схемы классификации.

Тема 1.2. Жирнокислотный состав липидов (6 час.)

Характеристика кислот непредельного ряда. Свойства и влияние на консистенцию, температуру плавления и застывания, усвояемость, пищевую ценность и устойчивость в хранении.

Эссенциальные жирные кислоты. Характеристика жирных кислот предельного ряда.

Тема 1.3. Глицериды (2 час.)

Глицериды: химическая природа и строение. Физико-химические свойства. Переэтерификация глицеридов. Виды переэтерификации. Использование переэтерификационных жиров. Полиморфизм глицеридов. Характеристика полиморфных модификаций молочного жира и жировой основы маргарина.

Тема 1.4. Лекция-визуализация. Вещества, сопутствующие глицеридам (2 час.)

Вещества, сопутствующие глицеридам: свободные жирные кислоты, фосфолипиды, стерины, витамины, пигменты, воска. Их химическая природа, содержание в жирах, влияние на пищевую ценность и сохраняемость качества.

Тема 1.5. Лекция-визуализация. Изменение жиров при хранении (4 час.)

Автоокисление жиров как основной фактор снижения их пищевой ценности. Факторы, ускоряющие окисление жиров и меры предупреждения их от окисления.

Природные и синтетические антиокислители и синергисты, механизм их действия. Значение работ по изысканию антиокислителей природного происхождения. Народно-хозяйственное и научно-практическое значение проблемы защиты жиров от окисления.

Органолептические, физические и химические показатели качества жиров, их значение при оценке состава и свежести.

Раздел II. Товароведная классификация масложировой продукции. Факторы, формирующие качество: сырье, технологические схемы производства (20 час.)

Тема 2.1. Растительные масла (4 час.)

Химический состав и пищевая ценность. Факторы, формирующие качество растительных масел: сырье, процессы производства.

Рафинация растительных масел и влияние отдельных видов очистки на пищевую ценность, устойчивость масел при хранении. Особенности рафинации хлопкового масла. Побочные продукты производства растительных масел и рафинации, их характеристика и использование.

Характеристика основных видов растительных масел в зависимости от способа обработки, химического состава (в т.ч. жирнокислотного). Оценка качества. Торговые сорта. Дефекты. Расфасовка, упаковка, маркировка. Меры по сохранению качества и сокращению потерь растительных масел при транспортировке, хранении и реализации.

Тема 2.2. Пищевые эмульсии (2 час.)

Определение эмульсий как системы и принцип образования эмульсий. Характеристика эмульгаторов. Типы разрушения эмульсий.

Тема 2.3. Лекция-дискуссия. Маргарины и спреды (4 час.)

Химический состав и пищевая ценность. Факторы, формирующие качество: сырье, технологические схемы производства. Характеристика традиционных и новых функциональных, диетических, низкокалорийных и т.д. видов спредов и маргаринов.

Расфасовка, упаковка, маркировка. Оценка качества спреда и маргарина, торговые сорта, дефекты. Условия и сроки хранения, транспортировки и реализации. Перспективные направления в развитии производства и повышении качества спредов и маргаринов.

Тема 2.4. Кулинарные, кондитерские, хлебопекарные жиры (4 час.)

Классификация. Химический состав и пищевая ценность. Факторы, формирующие качество: сырье, процессы производства. Ассортимент, условия и сроки хранения.

Тема 2.5. Жиры животные топленые (2 час.)

Химический состав и пищевая ценность. Факторы, формирующие качество: сырье, процессы производства. Расфасовка, упаковка, маркировка. Оценка качества, торговые сорта. Изменение качества животных жиров в процессе хранения. Условия и сроки транспортирования, хранения и реализации.

Тема 2.6. Майонез и майонезные соусы (4 час.)

Классификация. Химический состав и пищевая ценность. Факторы, формирующие качество: сырье, процессы производства. Характеристика свойств традиционных (сметанообразных) и новых пастообразных (острых и сладких) видов майонеза.

Оценка качества майонеза и майонезных соусов. Меры по сохранению качества. Дефекты. Условия и сроки хранения, транспортировки и реализации.

II СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лабораторные занятия

(54 часа, в том числе в форме активного обучения – 36 час.)

Лабораторная работа № 1.

Тема: Исследование качества растительных масел (10 час.)

Метод активного / интерактивного обучения – работа в малых группах, ситуационные задачи (8час.)

1. Ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории.
2. Ознакомление с правилами приемки и отбора проб растительных масел.
3. Изучение информации для потребителя исследуемого образца.
4. Органолептическая оценка качества растительных масел.

5. Определение физических показателей качества растительных масел: плотность (пикнометрическим методом); коэффициент преломления (рефрактометр ИРФ 22).

6. Изучение классификации растительных масел в зависимости от жирнокислотного состава (ГОСТы, ТР ТС, Кодекс Алиментариус).

7. Определение кислотного числа.

8. Определение йодного числа. Ускоренный метод со спиртовым раствором йода.

9. Определение жирнокислотного состава масла по величине роданового числа.

10. Изучение показателей безопасности растительных масел.

11. Решение ситуационных задач.

10. Защита лабораторной работы.

Лабораторная работа № 2.

Тема: Исследование качества маргариновой продукции (6 час.)

Метод активного / интерактивного обучения – работа в малых группах, ситуационные задачи (4час.)

1. Изучение правил приемки и отбора проб маргарина.

2. Изучение информации для потребителя исследуемого образца.

3. Органолептическая оценка качества маргарина.

4. Изучение классификации маргарина.

5. Определение физико-химических показателей: содержание влаги в маргарине, кислотность маргарина.

6. Изучение показателей безопасности маргарина.

7. Дефекты маргарина и причины их возникновения.

8. Решение ситуационных задач.

9. Защита лабораторной работы.

Лабораторная работа № 3

Тема: Исследование качества спредов и смесей топленых (6 час.)

Метод активного / интерактивного обучения – работа в малых группах, ситуационные задачи (4час.)

1. Изучение правил приемки и отбора проб спредов и смесей топленых.
2. Изучение информации для потребителя исследуемого образца.
3. Органолептическая оценка качества спредов и смесей топленых.
4. Изучение классификации спредов и смесей топленых.
5. Определение физико-химических показателей: массовая доля влаги и летучих веществ; массовая доля соли; кислотность.
6. Изучение показателей безопасности спредов и смесей топленых.
7. Решение ситуационных задач.
8. Защита лабораторной работы.
- 9.

Лабораторная работа № 4.

Тема: Исследование качества майонезов (6 час.)

Метод активного / интерактивного обучения – работа в малых группах, ситуационные задачи (4час.)

1. Правила приемки и отбора проб майонезов.
2. Изучение информации для потребителя исследуемого образца.
3. Органолептическая оценка качества майонезов.
4. Определение физико-химических показателей: массовой доли влаги; стойкость эмульсии, кислотность.
5. Изучение показателей безопасности майонезов.
6. Дефекты майонеза и причины их возникновения.
7. Решение ситуационных задач.
8. Защита лабораторной работы.

Лабораторная работа № 5.

Тема: Исследование качества майонезных соусов (6 час.)

Метод активного / интерактивного обучения – работа в малых группах, ситуационные задачи (4час.)

1. Правила приемки и отбора проб майонезных соусов.
2. Изучение информации для потребителя исследуемого образца.
3. Органолептическая оценка качества майонезных соусов.
4. Определение физико-химических показателей: массовой доли влаги; стойкость эмульсии, кислотность.
5. Изучение показателей безопасности майонезных соусов.
6. Дефекты майонезных соусов и причины их возникновения.
7. Изучение ассортимента майонезных соусов.
8. Решение ситуационных задач.
9. Защита лабораторной работы.

Лабораторная работа № 6.

Тема: Исследование качества топленых животных жиров (6 час.)

Метод активного / интерактивного обучения – работа в малых группах, ситуационные задачи (4час.)

1. Ознакомление с правилами приемки и отбора проб топленых животных жиров.
2. Органолептическая оценка качества животных топленых жиров.
3. Определение физических показателей качества: $t_{пл}$, $t_{заст}$, плотность, показатель преломления; содержание влаги и летучих веществ; степень окислительной порчи жира: реакция с нейтральным красным; перекисное число.
4. Заключение о качестве исследуемого образца топленого жира.
5. Решение ситуационных задач.
6. Защита лабораторной работы.

Лабораторная работа № 7.

Тема: Исследование качества специализированных жиров (жиры заменители) (6 час.)

Метод активного / интерактивного обучения – работа в малых группах, ситуационные задачи (4час.)

1. Ознакомление с правилами приемки и отбора проб специализированных жиров.
2. Изучение особенностей состава и технологии производства специализированных жиров.
3. Органолептическая оценка качества специализированных жиров.
4. Экспертиза качества по физико-химическим показателям: массовая доля влаги и летучих веществ; $t_{пл}$, $t_{заст.}$; кислотное число; перекисное число.
5. Заключение о качестве исследуемого образца.
6. Решение ситуационных задач.
7. Защита лабораторной работы.

Лабораторная работа № 8. Семинар (8 час.)

Метод активного / интерактивного обучения – семинар, реферат (4час.)

Темы семинаров (определяет преподаватель):

1. Транс-изомеры жирных кислот - законодательная база в России и за рубежом.
2. Холестерин - «за» и «против».
3. Жировые продукты для здорового питания.
4. Законодательное регулирование в секторе функциональных жировых продуктов.
5. Жиры и масла сбалансированного жирнокислотного состава.
6. Обогащение масложировых продуктов пробиотиками и пребиотиками.
7. Проблема обеспечения россиян натуральными животными жирами.
8. Современная, экологичная тара и упаковка для масложировой продукции.
9. Основные виды масличного сырья.
10. Редкие и перспективные масличные растения.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров» 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 ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел I Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.5	ПК – 8	знает	Тест (ПР-1) Контрольная работа (ПР-2) Конспект (ПР-7)	Экзамен 1, 3, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 15, 22, 26, 30, 37
			умеет	Тест (ПР-1) Реферат (ПР-4)	
			владеет	Лабораторная работа (ПР-6)	
2	Раздел I Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 1.4 Тема 1.5 Раздел II	ПК – 9	знает	Реферат (ПР-4) Тест (ПР-1) Контрольная работа (ПР-2)	Экзамен 2, 4, 8, 16, 19, 21, 25, 27, 32, 34,
			умеет	Лабораторная работа (ПР-6) Решение ситуационных задач	
			владеет	Тест (ПР-1)	

				Лабораторная работа (ПР-6)	
3	Раздел II	ПК – 13	знает	Тест (ПР-1) Конспект (ПР-7) Контрольная работа (ПР-2)	Экзамен 6, 10, 17, 20, 24, 29, 33, 36, 39
			умеет	Лабораторная работа (ПР-6) Решение ситуационных задач	
			владеет	Лабораторная работа (ПР-6)	
4	Раздел II	ПК – 14	знает	Конспект (ПР-7)	Экзамен 8, 14, 18, 23, 28, 31, 35, 38, 40
			умеет	Лабораторная работа (ПР-6) Конспект (ПР-7)	
			владеет	Семинар (презентация)	

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

(электронные и печатные издания)

1. Елисеева Л.Г. Товароведение однородных групп продовольственных товаров / Елисеева Л.Г., Родина Т.Г., Рыжакова А.В. - М.: Дашков и К, 2017. - 930 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/511978>
2. Киладзе А.Б. Товароведение и экспертиза животного сырья: учебное

пособие / Киладзе А.Б. - СПб.: Проспект Науки, 2017. - 184 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35794.html>

3. Кременовская М.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / М.И. Кременовская. - Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 2015. - 97 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91528>

4. Николаева М.А. Хранение продовольственных товаров: учебное пособие / М.А. Николаева, Г.Я. Резго. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 304 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=500197>

5. Сидоренко О.Д. Микробиология продуктов животноводства (практическое руководство): Учебное пособие / О.Д. Сидоренко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 172 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/467210>

6. Трухина Т.П. Товароведение продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.П. Трухина. - Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2015. - 229 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55916.html>

Дополнительная литература

1. Блинникова О.М. Товароведение и экспертиза пищевых жиров [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / О.М. Блинникова. - Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2008. - 84 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/47302>

2. Идентификационная и товарная экспертиза продуктов белкового питания и пищевых жиров: Учебник / Под ред. Т.Г. Родиной. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 544 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/197630>

3. Кажаяева О.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.И. Кажаяева, Л.А. Манихина. - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 211 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24347.html>

4. Микулович Л.С. Товароведение продовольственных товаров [Электронный ресурс]: учебник / Микулович Л.С. - Минск: Вышэйшая школа, 2010. - 416 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20157.html>

5. Николаева М.А. Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров: учебное пособие / М.А. Николаева, М.А. Положишникова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 464 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=368315>

6. Пашкова Е.Ю. Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров: учебное пособие [Электронный ресурс] / Е.Ю. Пашкова, Е.В. Дулова. - Самара: РИЦ СГСХА, 2015. - 103 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/343557>

7. Позняковский В.М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии): Учебник / Позняковский В.М. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 271 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/460795>

8. Попов Г.В. Идентификация и фальсификация товаров. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г.В. Попов, Н.Л. Клейменова. - Воронеж: ВГУИТ, 2012. - 52 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/9908>

9. Рудаков О.Б. Технохимический контроль жиров и жирозаменителей [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Б. Рудаков. - Санкт-Петербург: Лань, 2011. - 576 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4130>

10. Терещенко В.П. Товароведение продовольственных товаров (практикум) [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Терещенко, М.Н. Альшевская. - Санкт-Петербург: Лань, 2014. - 240 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/52616>

11. Товароведение и экспертиза в таможенном деле. В 4 т. Том IV: Продовольственные товары [Электронный ресурс]: учебник / С.Н. Гамидуллаев, Т.А. Захаренко. - Санкт-Петербург: Издательство «Троицкий мост», 2014. - 368 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96704>

12. Товароведение и экспертиза в таможенном деле. В 4-х т. Том III:

Теоретические основы. Продовольственные товары [Электронный ресурс]: учебник / С.Н. Гамидуллаев, С.Л. Николаева, Т.А. Захаренко [и др.]. - Санкт-Петербург: Издательство «Троицкий мост», 2014. - 400 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97168>

13. Товароведение и экспертиза потребительских товаров: учебник / Рук. авт. колл. В.В. Шевченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2009. - 752 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=177302>

14. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс]: лабораторный практикум / Под ред. В.И. Криштафович. - 3-е изд. - М.: Дашков и К, 2013. - 592 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/430222>

15. Чебакова Г.В. Товароведение, технология и экспертиза пищевых продуктов животного происхождения: Учебное пособие / Г.В. Чебакова, И.А. Данилова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/361170>

1. Экспертиза продовольственных товаров: Лабораторный практикум: Учебное пособие / Под ред. Ю.И. Сидоренко. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 182 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/460732>

Периодические издания (журналы):

Пищевая промышленность; Масложировая промышленность; Хранение и переработка сельхозсырья; Молочная промышленность; Химия и технология пищевых продуктов; Товароведение продовольственных товаров; Вопросы питания; Пищевая биотехнология; Внешняя торговля.

Нормативно-правовые материалы

1. Технический регламент таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902320560>

2. Технический регламент таможенного союза ТР ТС 022/2011

«Пищевая продукция в части ее маркировки». - Режим доступа:
http://standartgost.ru/g/Технический_регламент_Таможенного_союза_022/2011

3. Технический регламент таможенного союза ТР ТС 024/2011 «Технический регламент на масложировую продукцию». - Режим доступа:
<http://docs.cntd.ru/document/9023205714>.

4. Технический регламент таможенного союза ТР ТС 027/2012 «О безопасности отдельных видов специализированной пищевой продукции, в том числе диетического лечебного и диетического профилактического питания». - Режим доступа:
http://standartgost.ru/g/Технический_регламент_Таможенного_союза_027/2012

5. Технический регламент таможенного союза ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств». - Режим доступа:
<http://docs.cntd.ru/document/9023594016>

6. Технический регламент таможенного союза ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции». - Режим доступа:
<http://docs.cntd.ru/document/499050562>

7. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 034/2013 «О безопасности мяса и мясной продукции». - Режим доступа:
<http://docs.cntd.ru/document/499050564>

8. Международные стандарты ИСО. - Режим доступа:
<http://www.gost.ru/wps/portal/>

9. Международные стандарты на пищевые продукты. Кодекс Алиментариус. - Режим доступа: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/standards/ru/>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет»

[http:// www.gks.ru](http://www.gks.ru) - Федеральная служба государственной статистики РФ [Электронный ресурс].

<http://www.foodprom.ru> - [Foodprom.ru](http://www.foodprom.ru) - Издательство «Пищевая промышленность» [Электронный ресурс].

<http://www.gost.ru/wps/portal/> - Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) [Электронный ресурс].

<http://www.znaytovar.ru> Товароведение и экспертиза товаров (на сайте представлена подборка статей, посвященных характеристике потребительских свойств товаров, вопросам экспертизы, идентификации и обнаружения фальсификации товаров) [Электронный ресурс].

<http://www.eurasiancommission.org> Официальный сайт Евразийской экономической комиссии: базы данных таможенно-тарифного регулирования, нетарифного регулирования, Технических регламентов таможенного союза и др [Электронный ресурс].

<http://www.codexalimentarius.org/> Codex Alimentarius. International Food Standards: Международные стандарты качества и безопасности пищевых продуктов Комиссии ФАО/ВОЗ «Кодекс Алиментариус» [Электронный ресурс].

<http://www.fao.org/> Официальный сайт ФАО о проблеме безопасности пищевых продуктов [Электронный ресурс].

<http://ria-stk.ru/> Официальный сайт РИА «Стандарты и качество»: на сайте представлена подборка статей, посвященных характеристике потребительских свойств товаров, вопросам экспертизы, идентификации и обнаружения фальсификации товаров [Электронный ресурс].

<http://www.spros.ru/> Официальный сайт журнала Международной конфедерации потребителей «Спрос» [Электронный ресурс].

www.gostrf.com - информационно-справочная система онлайн доступа к полному собранию технических нормативно-правовых актов РФ. [Электронный ресурс].

www.consultant.ru - Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс].

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров» используют следующее программное обеспечение: Word, Excel, MS Office Power point и информационно справочные системы:

– Гарант – информационно-правовой портал. Режим доступа:
<http://www.garant.ru>

– Консультант плюс - информационно-правовой портал. Режим доступа:
<http://www.consultant.ru>

– Кодекс - информационно-правовая система. Режим доступа:
<http://www.kodeks.ru>

Использование видеоматериалов сайта <http://www.youtube.com>

Создан ЭУК в интегрированной платформе электронного обучения Blackboard. Идентификатор курса: **FU50013-38.03.07-TiEPZH-01: Товароведение и экспертиза пищевых жиров.**

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Реализация дисциплины «Товароведение и экспертиза пищевых жиров» предусматривает следующие виды учебной работы: лекции, лабораторные работы, самостоятельную работу студентов, текущий контроль и промежуточную аттестацию.

Освоение курса дисциплины «Товароведение и экспертиза пищевых жиров» предполагает рейтинговую систему оценки знаний студентов и предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за посещением студентами лекций, подготовкой и выполнением всех лабораторных работ с обязательным предоставлением отчета о работе, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров» является экзамен, который проводится в письменном виде.

В течение учебного семестра обучающимся нужно:

- освоить теоретический материал (20 баллов);
- успешно выполнить аудиторные и контрольные задания (50 баллов);
- своевременно и успешно выполнить все виды самостоятельной работы (30 баллов).

Студент считается аттестованным по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров» при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Критерии оценки по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров» для аттестации на экзамене следующие: 86-100 баллов – «отлично», 76-85 баллов – «хорошо», 61-75 баллов – «удовлетворительно», 60 и менее баллов – «неудовлетворительно».

Пересчет баллов по текущему контролю и самостоятельной работе производится по формуле:

$$P(n) = \sum_{i=1}^m \left[\frac{O_i}{O_i^{max}} \times \frac{k_i}{W} \right],$$

где: $W = \sum_{i=1}^n k_i^n$ для текущего рейтинга;

$W = \sum_{i=1}^m k_i^n$ для итогового рейтинга;

$P(n)$ – рейтинг студента;

m – общее количество контрольных мероприятий;

n – количество проведенных контрольных мероприятий;

O_i – балл, полученный студентом на i -ом контрольном мероприятии;

O_i^{max} – максимально возможный балл студента по i -му контрольному мероприятию;

k_i – весовой коэффициент i -го контрольного мероприятия;

k_i^n – весовой коэффициент i -го контрольного мероприятия, если оно является основным, или 0, если оно является дополнительным.

Рекомендации по планированию и организации времени, отведенного на изучение дисциплины

Приступая к изучению данной дисциплины, необходимо акцентировать внимание на значении нормативно технической документации и инструментальных (лабораторных) методах исследования в области товароведения и экспертизы пищевых жиров.

Требования к результатам освоения дисциплины являются компетентностно-ориентированными и определяются требованиями к подготовке бакалавров «Товароведение» в соответствии с ФГОС ВО.

Документом, определяющим содержание, объем и порядок изучения курса «Товароведение и экспертиза пищевых жиров», является рабочая программа дисциплины. Знания, полученные студентами в процессе изучения дисциплины, должны закрепляться не повторением, а применением материала. Этой цели при изучении дисциплины «Товароведение и экспертиза пищевых жиров» служат активные формы и методы обучения, такие как лекция-визуализация, работа в малых группах и семинар пресс-конференция, которые дают возможность студенту освоить профессиональные компетенции и проявить их в условиях, имитирующих профессиональную деятельность.

Занятия проводятся в составе учебных групп.

Лекция – ведущая форма теоретического обучения студентов. На лекции должна быть раскрыта сущность изучаемой темы дисциплины, что будет способствовать формированию у студентов системы знаний и развития творческого мышления.

По дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров» используются различные формы лекций, в том числе интерактивные: лекция-визуализация, которая предполагает принцип наглядности в изобразительной (слайды) и символической (схемы, таблицы, формулы) формах; лекция-дискуссия, которая предполагает взаимодействие преподавателя и обучающегося, свободный обмен мнениями, взглядами и идеями по изучаемому вопросу, что оживляет учебный процесс, активизирует

познавательную деятельность аудитории и позволяет преподавателю управлять коллективным мнением группы.

Целью лабораторных занятий по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров» является закрепление знаний полученных, на лекциях, в процессе самостоятельного изучения рекомендуемой литературы; формирование у обучающихся определенных умений и навыков при выполнении лабораторных работ, а также решения ситуационных задач. Освоение курса данной учебной дисциплины предусматривает подготовку и выполнение всех лабораторных работ с обязательным предоставлением и защитой отчета о работе.

Самостоятельная работа студента (СРС) – это планируемая работа обучающегося, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Цель СРС – формирование у обучающихся осознанного, целенаправленного отношения к систематическому овладению знаниями и умениями, которые должны быть усвоены при изучении данной дисциплины.

Задачи СРС – овладение способами и приемами самообразования, формирования умений работы с учебной, научной и специальной литературой, систематизация и закрепление полученных знаний и умений, формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию и самосовершенствованию.

Самостоятельная работа студентов по представляемой дисциплине предусматривает изучение рекомендуемой основной и дополнительной литературы, написание рефератов, конспектов, решение кроссвордов (ЭУК Blackboard), подготовку к выполнению и защите лабораторных работ и сдаче зачета. Для самопроверки усвоения теоретического материала, подготовки к выполнению и защите лабораторных работ и сдаче зачета студентам предлагаются вопросы для самоконтроля.

Самостоятельная работа проводится в течение всего времени обучения.

Для успешного освоения дисциплины «Товароведение и экспертиза

пищевых жиров» обучающемуся необходимо также обращаться к основным периодическим изданиям, в которых рассматриваются вопросы изучаемой дисциплины, например: «Масложировая промышленность», «Пищевая промышленность», «Хранение и переработка сельхозсырья», «Молочная промышленность», «Химия и технология пищевых продуктов», «Товароведение продовольственных товаров», «Вопросы питания» и др.

Консультации преподавателя проводятся регулярно в часы, установленные графиком консультаций, и носят как индивидуальный, так и групповой характер.

Рекомендации по работе с литературой

При самостоятельной работе с рекомендуемой литературой студентам необходимо придерживаться определенной последовательности:

- при выборе литературного источника теоретического материала лучше всего исходить из основных понятий изучаемой темы курса, чтобы точно знать, что конкретно искать в том или ином издании;
- для более глубокого усвоения и понимания материала следует читать не только имеющиеся в тексте определения и понятия, но и конкретные примеры;
- чтобы получить более объемные и системные представления по рассматриваемой теме необходимо просмотреть несколько литературных источников (возможно альтернативных);
- не следует конспектировать весь текст по рассматриваемой теме, так как такой подход не дает возможности осознать материал; необходимо выделить и законспектировать только основные положения, определения и понятия, позволяющие выстроить логику ответа на изучаемые вопросы.

Рекомендации по подготовке к экзамену

Подготовка к зачету и его результативность требует умения оптимально организовывать свое время. Идеально, если студент познакомился с основными представлениями и понятиями в аудиторном процессе изучения

дисциплины. Тогда подготовка к зачету по контрольным вопросам позволит систематизировать материал и глубже его усвоить.

- Работу лучше начинать с распределения предложенных контрольных вопросов по разделам и темам курса.

- Затем необходимо выяснить наличие теоретических источников (конспект лекций, учебники, монографии).

- При чтении материала следует выделять основные понятия и определения, можно их законспектировать. Выделение опорных понятий дает возможность систематизировать представления по дисциплине и, соответственно, результативнее подготовиться к зачету.

- Успешный ответ на экзамене по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров» предполагает процесс продумывания логики изложения материала по каждому вопросу, запоминание нормативных документов, технологических схем производства, лабораторных методов исследования.

Разъяснения по работе с электронным учебным курсом

ЭУК в интегрированной платформе электронного обучения Blackboard.
Идентификатор курса: [FU50013-38.03.07-TiEPZH-01](#) Товароведение и экспертиза пищевых жиров.

В нем содержится следующая информация:

- О курсе;
- Рабочая программа учебной дисциплины;
- Преподаватели курса;
- Конспекты лекций;
- Глоссарий;
- Список литературы;
- Дополнительные материалы;
- Материалы для практических занятий;
- Материалы для организации самостоятельной работы студентов;

- Контрольно-измерительные материалы;
- Результаты работ;
- Доска обсуждений;
- Блоги;
- Объявления и др.

Студент может воспользоваться этим ресурсом в случае отсутствия на занятиях, для повторения пройденного материала, для закрепления материала, для самостоятельной работы, для контроля и проверки знаний, для подготовки к практическим занятиям, для подготовки к зачету/экзамену, для общения с преподавателем, для передачи домашних, самостоятельных работ преподавателю.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров» необходимы:

- учебная аудитория с мультимедийным проектором и экраном;
- лаборатории кафедры товароведения и экспертизы товаров, оснащенные приборами и материалы для оценки качества пищевых жиров (термостат, рефрактометр, водяная баня, гомогенизатор, Рн-метр, аналитические и технические весы, конические и мерные колбы, цилиндры, термометры, химические реактивы и др.);
- нормативная и техническая документация (ТР ТС, ГОСТы, ТУ и др.);
- образцы пищевых жиров;
- наглядные пособия по изучению ассортимента и дефектов пищевых жиров (учебные ассортиментные карты, каталоги изделий, альбомы, муляжи и др.).

В читальных залах Научной библиотеки ДВФУ предусмотрены рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья, оснащены дисплеями и принтерами Брайля, оборудованные портативными устройствами

для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами, видеоувелечителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья все здания ДВФУ оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной системы.



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

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
ОБУЧАЮЩИХСЯ**

по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров»

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение

Профиль: Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения
сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров

Форма подготовки: очная

Владивосток

2017

**План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине
«Товароведение и экспертиза пищевых жиров»**

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1.	3 – 4 неделя	Решение кроссвордов	8 ч.	Решение кроссворда в интегрированной платформе электронного обучения Blackboard
2.	4-ая неделя	Подготовка к лабораторной работе № 1: конспектирование НД, изучение методов исследования, подготовка к обсуждению	6 ч.	Устный опрос
3.	5-ая неделя	Подготовка к лабораторным работам № 2-3: конспектирование НД, изучение методов исследования, подготовка к обсуждению	8 ч.	Устный опрос
4.	7-ая неделя	Подготовка к лабораторной работе № 4: конспектирование НД, изучение методов исследования, подготовка к обсуждению	6 ч.	Устный опрос
5.	8-ая неделя	Подготовка к лабораторной работе № 5-6: конспектирование НД, изучение методов исследования, подготовка к обсуждению	8 ч.	Устный опрос
6	10-ая неделя	Подготовка к лабораторной работе № 7: конспектирование НД, изучение методов исследования, подготовка к обсуждению	6 ч.	Устный опрос
7.	12-ая неделя	Подготовка к семинару пресс-конференции, презентация	10 ч.	Устная защита, презентация
8.	В течение семестра, в день изучаемой темы	Вопросы для самостоятельного изучения	11 ч.	Конспект
9.		Подготовка к экзамену	27 ч.	Экзамен
	Итого:		90 час.	

Методические рекомендации по выполнению кроссвордов

Кроссворды представлены ЭУК в интегрированной платформе электронного обучения Blackboard. [Идентификатор курса: FU50013-38.03.07-TiEPZH-01](#) Товароведение и экспертиза пищевых жиров.



Обучающийся должен самостоятельно проработать материал и ответить на все вопросы кроссворда.

Критерии оценки кроссворда: решение кроссворда – на 100%.

Методические рекомендации по написанию рефератов

Реферирование учебной и научной литературы предполагает углубленное изучение отдельных научных трудов, что должно обеспечить выработку необходимых навыков работы над книгой. Всё это будет способствовать расширению научного кругозора, повышению их теоретической подготовки, формированию научной компетентности.

Для реферирования предлагаются учебные пособия, отдельные монографические исследования и статьи по вопросам, предусмотренным программой учебной дисциплины. При подборе литературы по выбранному вопросу необходимо охватить важнейшие направления развития данной науки на современном этапе. Особое внимание уделять тем литературным источникам, которые (прямо или косвенно) могут оказать помощь специалисту в его практической деятельности. Однако в данный раздел

включены также работы и отдельные исследования по вопросам, выходящим за пределы изучаемой дисциплины. Эту литературу рекомендуется использовать при желании расширить свои знания в какой-либо отрасли науки.

Наряду с литературой по общим вопросам для обучающихся предполагается литература с учётом профиля их профессиональной деятельности, добытая самостоятельно. Не вся предлагаемая литература равнозначна по содержанию и объёму, поэтому возможен различный подход к её изучению. В одном случае это может быть общее реферирование нескольких литературных источников различных авторов, посвященных рассмотрению одного и того же вопроса, в другом случае – детальное изучение и реферирование одной из рекомендованных работ или даже отдельных её разделов в зависимости от степени сложности вопроса (проблематики). Для того чтобы решить, как поступить в каждом конкретном случае, следует проконсультироваться с преподавателем.

Выбору конкретной работы для реферирования должно предшествовать детальное ознакомление с перечнем всей литературы, приведенной в учебной программе дисциплины. С выбранной работой рекомендуется вначале ознакомиться путем просмотра подзаголовков, выделенных текстов, схем, таблиц, общих выводов. Затем её необходимо внимательно и вдумчиво (вникая в идеи и методы автора) прочитать, делая попутно заметки на отдельном листе бумаги об основных положениях, узловых вопросах. После прочтения следует продумать содержание статьи или отдельной главы, параграфа (если речь идёт о монографии) и кратко записать. Дословно следует выписывать лишь строгие определения, формулировки законов. Иногда полезно включить в запись один-два примера для иллюстрации. В том случае, если встретятся непонятные места, рекомендуется прочитать последующее изложение, так как оно может помочь понять предыдущий материал, и затем вернуться вновь к осмыслению предыдущего изложения.

При подготовке реферата необходимо выделить наиболее важные теоретические положения и обосновать их самостоятельно, обращая внимание не только на результат, но и на методику, применяемую при изучении проблемы. Чтение научной литературы должно быть критическим. Поэтому надо стремиться не только усвоить основное содержание, но и способ доказательства, раскрыть особенности различных точек зрения по одному и тому же вопросу, оценить практическое и теоретическое значение результатов реферируемой работы. Весьма желательным элементом реферата является выражение слушателем собственного отношения к идеям и выводам автора, подкрепленного определенными аргументами (личным опытом, высказываниями других исследователей и пр.). Предлагаемая литература для реферирования постоянно обновляется.

Написание реферата предполагает детальную проработку выбранной темы. Необходимо выделить основные вопросы, рассматриваемой проблемы и подробно раскрыть их. Отчет должен содержать следующие пункты: титульный лист, содержание, введение, основную часть, раскрывающую сущность темы, заключение, список используемой литературы.

Не позднее, чем за 4 дня до защиты или выступления реферат представляется на рецензию преподавателю. Оценка выставляется при наличии рецензии и после защиты реферата. Работа представляется в отдельной папке.

Примерная тематика рефератов

1. Использование нетрадиционного сырья при производстве майонезов.
2. Пищевая ценность и пути расширения ассортимента майонезов.
3. Современные упаковочные материалы масложировой промышленности.
4. Пути повышения устойчивости в хранении маргариновой продукции.
5. Пути повышения устойчивости в хранении растительных масел.
6. Эмульсионные продукты лечебно-профилактического назначения.

7. Совершенствование ассортимента и повышение качества растительного масла.
8. Расширение ассортимента эмульсионных продуктов с использованием сырья Дальневосточного региона.
9. Факторы, формирующие качество маргариновой продукции.
10. Животные жиры: мировое производство.
11. Изменение жиров при хранении. Факторы, замедляющие автоокисление липидов.
12. Отличительные особенности методов переэтерификации.
13. Факторы, формирующие качество майонезов импортного производства.
14. Вещества, сопутствующие триглицеридам. Пищевая ценность.
15. Схемы производства растительных масел. Особенности.
16. Оптимизация жирнокислотного состава растительных масел.
17. Шортенинги – функциональные эмульсионные продукты.
18. Использование модифицированных жиров в пищевой промышленности.
19. Жировые продукты для здорового питания.
20. Пальмовое масло: за и против.

Критерии оценки рефератов:

Критерии	Оценка
Самостоятельный поиск информации, использование научных источников, комплексность и глубина анализа рассматриваемой проблемы, свободная ориентация в материале, информативность реферата. Недопустимость прямого плагиата. Умеет логично и грамотно излагать материал, приводит факты и практические примеры	5 баллов
Самостоятельный поиск информации, использование научных источников, информативность реферата. Недопустимость прямого плагиата. Умеет грамотно излагать материал, испытывает затруднения при анализе конкретных ситуаций.	4 балла
Неглубокий анализ рассматриваемой проблемы, поверхностное изложение фактов, не информативный реферат. Недопустимость прямого плагиата. Излагает материал неубедительно, слабо определяет значение выбранной темы доклада для практической деятельности.	3 балла
Не имеет своей точки зрения по рассматриваемой проблеме, не может связать материал с практической деятельностью.	0 баллов

Рекомендации к подготовке мультимедиа-презентаций

1. Доклад - это сообщение по заданной теме, с целью внести знания из дополнительной литературы, систематизировать материал, проиллюстрировать примерами, развивать навыки самостоятельной работы с научной литературой, познавательный интерес к научному познанию.
2. Тема доклада должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме занятия.
3. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания.
4. Иллюстрации должны быть достаточными, но не чрезмерными.
5. Работа обучающегося над докладом-презентацией включает отработку навыков ораторства и умения организовать и проводить диспут.
6. Обучающийся в ходе работы по презентации доклада, отрабатывает умение ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей.
7. Обучающийся в ходе работы по презентации доклада, отрабатывает умение самостоятельно обобщить материал и сделать выводы в заключении.
8. Студент обязан подготовить и выступить с докладом в строго отведенное время преподавателем и в установленный срок.
9. Презентация выполняется в формате «Презентация шаблон ДВФУ».
10. Количество слайдов презентации оговаривается с преподавателем и зависит от времени отведенного для доклада.

Критерии оценки презентаций:

Критерии	Оценка
Самостоятельный поиск информации, использование научных источников, комплексность и глубина анализа рассматриваемой проблемы, свободная ориентация в материале, информативность презентации. Умеет логично и грамотно излагать материал, приводит факты и практические примеры	5 баллов
Самостоятельный поиск информации, использование научных источников, информативность презентации. Умеет грамотно излагать материал, испытывает затруднения при анализе конкретных ситуаций.	4 балла
Неглубокий анализ рассматриваемой проблемы, поверхностное изложение фактов, не информативная презентация. Излагает	3 балла

материал неубедительно, слабо определяет значение выбранной темы доклада для практической деятельности.	
Не имеет своей точки зрения по рассматриваемой проблеме, не может связать материал с практической деятельностью.	0 баллов

Методические рекомендации по подготовке к лабораторной работе

Целью лабораторных занятий, предусмотренных по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров» является приобретение обучающимися навыков при проведении контроля и оценки качества масложировой продукции.

Материал излагается так, чтобы в процессе его исследования была осуществлена комплексная оценка жировых продуктов с учетом выявленных органолептических показателей и данных измерительного анализа. При описании работы проводится краткие сведения о значении того или другого показателя для характеристики качества жирового продукта и принципы его определения.

Перед началом выполнения лабораторных работ преподаватель проводит инструктаж по технике безопасности при работе в лаборатории. В журнале инструктажа обучающиеся подписью подтверждают ознакомление с правилами техники безопасности.

В начале каждого занятия преподаватель проверяет теоретическую подготовку обучающегося путем опроса и наличие рабочей тетради.

В рабочей тетради должны быть изложены цель работы, перечень необходимых приборов, реактивов и посуды, методы исследования в виде схем, требования к показателям качества исследуемых продуктов в соответствии с действующей нормативной документацией.

Без правильно оформленной рабочей тетради, а также неподготовленные студенты к выполнению лабораторной работы не допускаются.

Перед началом работы обучающиеся делятся на подгруппы, каждая из которой получает определенное количество образцов исследуемого продукта и соответствующее задание от преподавателя.

Оценку качества образцов рекомендуется проводить в такой последовательности: изучение маркировки (при наличии), определение органолептических показателей, физико-химических показателей.

Маркировку изучают на упаковке (проводится только для фасованного и упакованного продукта) и устанавливают ее соответствие требованиям действующей НТД (ГОСТ Р 51074-2003 «Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования», ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», ТР ТС 024/2011 «Технический регламент на масложировую продукцию»). На основании изучения маркировки исследуемых образцов необходимо в рабочей тетради заполнить таблицу 1:

Таблица 1 – Анализ маркировки исследуемых образцов (наименование образца)

Наименование показателя по НТД.....	Фактический результат исследуемого образца	Соответствует/не соответствует (указать несоответствие)
1.....		
2.....		
п.....		

Оценку качества исследуемых образцов проводят по органолептическим и физико-химическим показателям, результаты исследований записывают в рабочей тетради в виде таблицы 2:

Таблица 2 – Результаты экспертизы качества исследуемого образца «Наименование образца»

Наименование показателя, единица измерения	Характеристика/норма показателя в соответствии с НТД	Фактический результат исследуемого образца
<i>Органолептические показатели</i>		
1.....		
2.....		
п.....		
<i>Физико-химические показатели</i>		
1.....		
2.....		
п.....		
<i>Показатели безопасности</i>		
1.....		
2.....		
п.....		

Вывод по таблице 1 – о качестве исследуемого образца. Если образец не соответствует по некоторым показателям, то обучающийся должен пояснить возможные причины несоответствия.

На основании полученных результатов делаются четко сформулированные выводы и оформленная тетрадь предъявляется преподавателю.

По окончании лабораторного занятия следует выключить приборы и аппараты, вымыть и убрать посуду, привести в порядок рабочее место.

Критерии оценки лабораторной работы:

Критерии оценки	Количественная оценка индивидуальных достижений
1. Теоретическая подготовленность обучающихся к выполнению лабораторной работы	10%
2. Соблюдение указанной последовательности выполнения лабораторной работы	10%
3. Умения и навыки безопасного обращения с лабораторным оборудованием	20%
4. Исследовательское умение, экспериментальная проверка формул, методик расчета, установление и подтверждение закономерностей, ознакомление с методиками проведения измерений, наблюдение развития процессов.	15%
5. Формирование практических (профессиональных) умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в профессиональной деятельности или учебных (умений решать задачи), необходимых в последующей учебно-профессиональной деятельности.	15%
6. Правильность полученных результатов	20%
7. Грамотность и аккуратность оформления лабораторной работы	10%
Итого	100%

Оценка индивидуальных образовательных достижений производится в соответствии с универсальной шкалой оценивания.

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90-100	5	отлично
75- 89	4	хорошо
61- 74	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

Методические рекомендации по самостоятельному изучению теоретических вопросов

Программой курса предусмотрены вопросы для самостоятельного изучения. Для успешного освоения предложенных тем или отдельных вопросов следует ознакомиться с рекомендованной литературой и нормативно-технической документацией.

При изучении тем, заданных на самостоятельное изучение, обучающийся пишет конспект, отмечая труднодоступные моменты и отвечает на контрольные вопросы для самостоятельной оценки.

Обучающийся в конце лекции по изучаемой теме предоставляет преподавателю в рабочей тетради конспект по изучению дополнительного теоретического вопроса.

Вопросы для самостоятельного изучения.

1. Общая и дополнительная схемы классификации пищевых жиров.
2. Эссенциальные жирные кислоты. Характеристика жирных кислот предельного ряда (физические, химические свойства).
3. Полиморфизм глицеридов. Характеристика полиморфных модификаций молочного жира и жировой основы маргарина.
4. Природные и синтетические антиокислители и синергисты, механизм их действия.
5. Характеристика основных видов растительных масел в зависимости от способа обработки, химического состава (в т.ч. жирнокислотного). Торговые сорта. Дефекты и причины их возникновения. Хранение.
6. Типы разрушения эмульсий.
7. Технологические схемы производства маргарина, спреда. Оценка качества, торговые сорта, дефекты и причины их возникновения. Условия и сроки хранения, транспортировки и реализации.
8. Ассортимент и особенности производства кулинарных, кондитерских и хлебопекарных жиров. Дефекты и причины их возникновения. Хранение.

9. Меры по сохранению качества майонезной продукции. Дефекты и причины их возникновения. Условия и сроки хранения, транспортировки и реализации.

Критерии оценки конспекта:

Критерии	Оценка
Полностью раскрыта тема, использование научных источников, комплексность и глубина анализа рассматриваемой темы. Умеет логично и грамотно излагать материал.	5 баллов
Тема раскрыта не полностью, использование научных источников. Умеет грамотно излагать материал.	4 балла
Неглубокий анализ рассматриваемой темы, поверхностное изложение материала. Владеет материалом частично.	3 балла
Тема раскрыта не полностью, не владеет материалом.	0 баллов



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

ШКОЛА ЭКОНОМИКИ И МЕНЕДЖМЕНТА

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров»

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение

Профиль: Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения
сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров

Форма подготовки: очная

Владивосток

2017

**Паспорт
фонда оценочных средств
по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров»**

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-8 знание ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество	Знает	принципы классификации, ассортимент и потребительские свойства пищевых жиров; факторы, формирующие и сохраняющие качество растительных масел, животных жиров и пищевых эмульсионных продуктов
	Умеет	определять потребительские свойства пищевых жиров
	Владеет	навыками определения потребительских свойств пищевых жиров; составления факторов, формирующих и сохраняющих качество пищевых жиров
ПК-9 знание методов идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь	Знает	методы и правила отбора средней пробы, идентификацию товаров, методы контроля качества и безопасности пищевых жиров в процессе хранения, транспортировки и реализации
	Умеет	выявлять дефекты пищевых жиров, некачественную, фальсифицированную, контрафактную и опасную продукцию данной группы товаров; проводить идентификацию и обнаруживать фальсификацию пищевых жиров, разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов и потерь
	Владеет	навыками выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной масложировой продукции
ПК-13 умение проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам	Знает	нормативные документы, определяющие качество, производство, транспортирование и хранение пищевых жиров; гигиенические требования к качеству, в т.ч. и безопасности сырья, пищевых жиров и упаковки
	Умеет	анализировать и работать с нормативными документами, осуществлять оценку и экспертизу качества пищевых жиров; проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности
	Владеет	основными методами и приемами проведения оценки качества и безопасности масложировой продукции; методами и средствами идентификации, экспертизы, оценки качества и безопасности товаров
ПК-14 способность осуществлять контроль за соблюдением	Знает	требования к упаковке и маркировке пищевых жиров; правила выкладки в местах продажи

требований к упаковке и маркировке, правил и сроков хранения, транспортирования и реализации товаров, правил их выкладки в местах продажи согласно стандартам мерчандайзинга, принятым на предприятии, разрабатывать предложения по предупреждению и сокращению товарных потерь	Умеет	оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации; разрабатывать предложения по предупреждению и сокращению товарных потерь; обеспечивать соблюдение правил и режимов транспортирования, хранения, реализации масложировых товаров, организации складского хранения и сбыта продукции
	Владеет	навыками выполнения действий по контролю за соблюдением требований к упаковке и маркировке, правил и сроков хранения, транспортирования и реализации товаров; выкладки масложировых товаров в местах продаж согласно стандартам мерчандайзинга

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел I Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.5	ПК – 8	знает	Тест (ПР-1) Контрольная работа (ПР-2) Конспект (ПР-7)	Экзамен 1, 3, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 15, 22, 26, 30, 37
			умеет	Тест (ПР-1) Реферат (ПР-4)	
			владеет	Лабораторная работа (ПР-6)	
2	Раздел I Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 1.4 Тема 1.5 Раздел II	ПК – 9	знает	Реферат (ПР-4) Тест (ПР-1) Контрольная работа (ПР-2)	Экзамен 2, 4, 8, 16, 19, 21, 25, 27, 32, 34,
			умеет	Лабораторная работа (ПР-6) Решение ситуационных задач	
			владеет	Тест (ПР-1) Лабораторная работа (ПР-6)	
3	Раздел II	ПК – 13	знает	Тест (ПР-1) Конспект (ПР-7) Контрольная работа (ПР-2)	Экзамен 6, 10, 17, 20, 24, 29, 33, 36, 39

			умеет	Лабораторная работа (ПР-6) Решение ситуационных задач	
			владеет	Лабораторная работа (ПР-6)	
4	Раздел II	ПК – 14	знает	Конспект (ПР-7)	Экзамен 8, 14, 18, 23, 28, 31, 35, 38, 40
			умеет	Лабораторная работа (ПР-6) Конспект (ПР-7)	
			владеет	Семинар (презентация)	

Шкала оценивания уровня сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели
ПК-8 знание ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество	знает (пороговый уровень)	принципы классификации, ассортимент и потребительские свойства пищевых жиров; факторы, формирующие и сохраняющие качество растительных масел, животных жиров и пищевых эмульсионных продуктов	знание основных принципов классификации, ассортимента и потребительских свойств пищевых жиров; факторов, формирующих и сохраняющих качество	- способность дать определения основных принципов классификации, - перечислить основы формирования ассортимента, - сформулировать потребительские свойства пищевых жиров на основе изученного материала, - способность самостоятельно перечислить основные факторы, формирующие и сохраняющие качество масложировой продукции
	умеет (продвинутый)	определять потребительские свойства пищевых жиров	умение анализировать ситуацию и самостоятельно определять потребительские свойства пищевых жиров	- способность применять методы научных исследований для нестандартного решения поставленных задач, - способность самостоятельно анализировать ситуацию, - способность изучить пищевую и биологическую ценность, пищевых жиров, условия

				транспортирования и хранения и самостоятельно применять полученные знания
	владеет (высокий)	навыками определения потребительских свойств пищевых жиров; составления факторов, формирующих и сохраняющих качество пищевых жиров	владение навыками определения потребительских свойств пищевых жиров, способностью определять факторы формирующие и сохраняющие качество пищевых жиров	<ul style="list-style-type: none"> - способность владеть навыками определения пищевой ценности, химического состава пищевых жиров, - способность проводить экспертизу качества пищевых жиров по органолептическим и физико-химическим показателям качества
ПК-9 знание методов идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь	знает (пороговый уровень)	методы и правила отбора средней пробы, идентификацию товаров, методы контроля качества и безопасности пищевых жиров в процессе хранения, транспортировки и реализации	знание методов и правил отбора средней пробы, идентификации товаров, методов контроля качества и безопасности пищевых жиров в процессе хранения, транспортировки и реализации	<ul style="list-style-type: none"> - способность излагать методы идентификации товаров, - способность проводить контроль качества в соответствии с НД, - способность перечислить методы безопасности пищевых жиров в процессе хранения и знать, как выявлять опасную продукцию, - способность выявлять фальсифицированную продукцию и применять знания по сокращению товарных потерь при транспортировании и реализации
	умеет (продвинутый)	выявлять дефекты пищевых жиров, некачественную, фальсифицированную, контрафактную и опасную продукцию данной группы товаров;	умение выявлять дефекты пищевых жиров, некачественную, фальсифицированную, контрафактную и опасную продукцию; проводить	<ul style="list-style-type: none"> - способность обосновать выявленные дефекты пищевых жиров, - установить некачественную, фальсифицированную, контрафактную и опасную продукцию, - способность проводить идентификационную экспертизу и обнаруживать

		проводить идентификацию и обнаруживать фальсификацию пищевых жиров, разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов и потерь	идентификацию и обнаруживать фальсификацию пищевых жиров, разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов и потерь	фальсифицированные пищевые жиры, - способность работать с данными экспертизы и разрабатывать мероприятия по предупреждению дефектов и потерь
	владеет (высокий)	навыками выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной масложировой продукции	владение навыками выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной масложировой продукции	способность проводить мероприятия по выявлению контрафактной продукции, - владеть навыками выявления опасной и некачественной, масложировой продукции, - способность предоставлять результаты по выявлению и сокращению товарных потерь
ПК-13 умение проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам	знает (пороговый уровень)	нормативные документы, определяющие качество, производство, транспортирование и хранение пищевых жиров; гигиенические требования к качеству, в т.ч. и безопасности сырья, пищевых жиров и упаковки	знание нормативных документов, определяющих качество, производство, транспортирование и хранение пищевых жиров; гигиенические требования к качеству, в т.ч. и безопасности, сырья, пищевых жиров и упаковки	- называет нормативные документы определяющие качество, производство, транспортирование и хранение пищевых жиров, - способность перечислить и раскрыть суть методов прописанных в нормативных документах, - способность сформулировать основные требования к качеству и безопасности всех групп пищевых жиров, - обосновать требования безопасности упаковки и раскрыть ее суть в соответствии с ТР ТС
	умеет (продвинутый)	анализировать и работать с нормативными документами, осуществлять	умение анализировать и работать с нормативными документами	- способность анализировать и работать с нормативными документами,

		оценку и экспертизу качества пищевых жиров; проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности	документами, осуществлять оценку и экспертизу качества пищевых жиров; проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности	- способность применять методы по оценке и экспертизе качества пищевых жиров, - применять знания по приемке товаров по количеству, качеству и комплектности, - работать с транспортными документами в качестве доказательства или опровержения
	владеет (высокий)	основными методами и приемами проведения оценки качества и безопасности масложировой продукции; методами и средствами идентификации, экспертизы, оценки качества и безопасности товаров	владение навыками проведения оценки качества и безопасности масложировой продукции; владение методами и средствами идентификации, экспертизы, оценки качества и безопасности товаров	-способность владеть основными методами и приемами проведения оценки качества и безопасности масложировой продукции, - применять методы и средства при проведении идентификационной экспертизы, - способность представлять, анализировать и принимать решения по результатам оценки качества и безопасности масложировой продукции
ПК-14 способность осуществлять контроль за соблюдением требований к упаковке и маркировке, правил и сроков хранения, транспортирования и реализации товаров, правил их выкладки в местах продажи согласно	знает (пороговый уровень)	требования к упаковке и маркировке пищевых жиров; правила выкладки в местах продажи	знание требований к упаковке и маркировке пищевых жиров; правил выкладки в местах продажи	- способность дать определения основных понятий согласно нормативной документации, - способность перечислить требования к упаковке и маркировке пищевых жиров, - способность знать правила мерчандайзинга и особенности выкладки масложировой продукции в местах продажи
	умеет (продвинутый)	оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной	умение оценивать соответствие товарной информации требованиям	- способность оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации,

стандартам мерчандайзинга, принятым на предприятии, разрабатывать предложения по предупреждению и сокращению товарных потерь		документации; разрабатывать предложения по предупреждению и сокращению товарных потерь; обеспечивать соблюдение правил и режимов транспортирования, хранения, реализации масложировых товаров, организации складского хранения и сбыта продукции	нормативной документации; разрабатывать предложения по предупреждению и сокращению товарных потерь; обеспечивать соблюдение правил и режимов транспортирования, хранения, реализации масложировых товаров, организации складского хранения, и сбыта продукции	- способность на основе анализа формулировать и разрабатывать предложения по предупреждению и сокращению товарных потерь, - обеспечивать соблюдение правил и режимов транспортирования, хранения, реализации масложировых товаров, - способность обоснованно организовывать работу складского хранения, и сбыта продукции
	владеет (высокий)	навыками выполнения действий по контролю за соблюдением требований к упаковке и маркировке, правил и сроков хранения, транспортирования и реализации товаров; выкладки масложировых товаров в местах продаж согласно стандартам мерчандайзинга	владение навыками выполнения действий по контролю за соблюдением требований к упаковке и маркировке, правил и сроков хранения, транспортирования и реализации товаров; выкладки масложировых товаров в местах продаж согласно стандартам мерчандайзинга	- способность применять навыки выполнения действий по контролю за соблюдением требований к упаковке и маркировке, - способность применять знания при соблюдении сроков хранения, транспортирования и реализации пищевых жиров, - способность применять и предоставлять результаты по выкладке масложировых товаров в местах продаж согласно стандартам мерчандайзинга

Зачетно-экзаменационные материалы

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Проводится в форме экзамена. Билет содержит два вопроса, один из которых по теме Раздела I, второй по теме Раздела II.

Обучающиеся, показавшие в процессе изучения учебной дисциплины в текущем семестре положительные результаты, освобождаются от зачета при набранных 61 и более баллов в рейтинговой системе контроля успеваемости Tandem ДВФУ.

Вопросы к экзамену

1. Современные представления о пищевой и биологической ценности жиров и масел. Нормы потребления жиров.
2. Кулинарные и кондитерские жиры. Ассортимент, экспертиза качества, хранение.
3. Схема классификации жиров и масел.
4. Ассортимент маргарина и спреда. Экспертиза качества, дефекты, хранение.
5. Схема классификации жирных кислот липидов.
6. Технологическая схема производства маргарина со структурой сливочного масла.
7. Характеристика жирных кислот непредельного ряда.
8. Основные концепции выкладки масложировой продукции.
9. Характеристика жирных кислот предельного ряда.
10. Маргарин. Факторы, формирующие качество: сырье, технологические схемы производства.
11. Циклические жирные кислоты. Основные свойства.
12. Искусственные пищевые эмульсии. Типы разрушения эмульсий.

13. Глицериды. Структура глицеридов и ее влияние на физико-химические свойства жиров и масел.
14. Ассортимент твердых растительных масел. Экспертиза качества, хранение.
15. Полиморфизм глицеридов. Характеристики полиморфных модификаций молочного жира и жировой основы маргарина.
16. Ассортимент жидких растительных масел. Экспертиза качества. Средства и способы фальсификации масел, методы ее обнаружения.
17. Переэтерификации глицеридов. Виды переэтерификации. Использование переэтерифицированных жиров и масел.
18. Особенности рафинации хлопкового масла.
19. Автоокисление липидов как основной фактор снижения их пищевой ценности.
20. Рафинация жиров и масел, влияние на качество отдельных стадий.
21. Гидролиз жиров. Факторы, ускоряющие процесс гидролиза.
22. Получение растительных масел методом экстрагирования. Схема непрерывной экстракции.
23. Защита жиров от пищевой порчи. Характеристика антиокислителей.
24. Получение растительных масел методом прессования.
25. Вещества, сопутствующие жирам: фосфатиды, стерины, витамины, каротиноиды и др.
26. Факторы, формирующие качество растительных масел: сырье, технологические схемы производства.
27. Органолептические, физические и химические показатели качества жиров и масел.
28. Дополнительная схема классификации жидких растительных масел. Особенности выкладки жидких растительных масел в торговом зале.
29. Микробная порча жиров. Перспективные упаковочные материалы для защиты жиров от микробной порчи.

30. Растительные масла. Пищевая ценность. Классификация в зависимости от особенностей жирно-кислотного состава триглицеридов.
31. Прогоркание жиров и масел. Образование первичных и вторичных продуктов окисления, их влияние на качество жиров и здоровье потребителей.
32. Топленые животные жиры. Пищевая ценность. Ассортимент. Хранение. Экспертиза качества.
33. Осаливание жиров. Факторы, ускоряющие процесс осаливания. Защита жиров от осаливания.
34. Факторы, формирующие качество топленых животных жиров: сырье, технологические схемы производства.
35. Строение жирных кислот липидов.
36. Характеристика основного сырья при производстве маргарина. Требования, предъявляемые к жировой основе маргарина.
37. Майонез и майонезные соусы: факторы, формирующие качество. Особенности выкладки майонезной продукции в торговом зале.
38. Дефекты маргарина и причины их возникновения. Особенности выкладки маргариновой продукции в торговом зале.
39. Эссенциальные жирные кислоты: характеристика, строение, основные функции.
40. Гидрогенизация жиров. Требования, предъявляемые к пищевым саломасам.

Типовые билеты к экзамену

БИЛЕТ № 1

1. Циклические жирные кислоты. Основные свойства.
2. Топленые животные жиры. Пищевая ценность. Ассортимент. Хранение. Экспертиза качества.

БИЛЕТ № 2

1. Схема классификации жирных кислот липидов.

2. Дефекты маргарина и причины их возникновения.

БИЛЕТ № 3

1. Микробная порча жиров. Перспективные упаковочные материалы для защиты жиров от микробной порчи.

2. Факторы, формирующие качество растительных масел: сырье, технологические схемы производства.

Критерии выставления оценки студенту на экзамене по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров»

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачета (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
100-86	«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
85-76	«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
75-61	«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
менее 60	«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Текущая аттестация по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров» проводится в форме контрольных мероприятий: реферата, защиты лабораторной работы, конспекта, контрольной работы, презентации, решение ситуационных задач по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем. Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина «Товароведение и экспертиза пищевых жиров» (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий);
- степень усвоения теоретических знаний (опрос);
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы (лабораторные работы);
- результаты самостоятельной работы (конспект, реферат, решение кроссвордов, подготовка к семинару).

***Формирование балльной оценки по дисциплине
«Товароведение и экспертиза пищевых жиров»***

Распределение баллов, формирующих рейтинговую оценку работы студента, осуществляется следующим образом:

Виды работ	Максимальное количество баллов
Посещаемость	10
Контрольная работа № 1	5
Контрольная работа № 2	5
Контрольная работа № 3	5
Текущий и рубежный контроль	15
Тест	10
Презентация	10
Промежуточная аттестация (экзамен)	40
ИТОГО	100

Посещаемость занятий

В соответствии с утвержденным рабочим учебным планом по направлению подготовки 38.03.07 «Товароведение» профиль подготовки: Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров, очная форма обучения, предусмотрено: 18 ч. лекций, 18 ч. лабораторных работ. Студент пропустивший по уважительной причине (с предоставлением подтверждающего документа) более 25 % (4,5 ч.) лекционных занятий, обязан предоставить преподавателю конспект по пропущенной теме. Посещаемость лабораторных работ составляет 100%, если студент пропустил лабораторную работу по уважительной причине, то он обязан отработать ее самостоятельно (вне группового занятия), согласовав время отработки с заведующим лабораторией и ведущим преподавателем.

Комплект заданий для контрольной работы № 1 по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров»

Тема: «Классификация пищевых жиров. Строение и свойства жирных кислот липидов»

Вариант 1

Задание 1. Олеиновая кислота. Строение, изомеры, свойства.

Задание 2. Расскажите о биологической ценности жиров и масел.

Задание 3. Характеристика высокомолекулярных жирных кислот предельного ряда.

Задание 4. Схема классификации твердых животных жиров.

Задание 5. Окисление ненасыщенных жирных кислот в зависимости от условий окисления. Реакции.

Вариант 2

Задание 1. Чаульмуговая кислота. Строение, свойства.

Задание 2. Координационная формула строения жирных кислот липидов.

Задание 3. Характеристика низкомолекулярных жирных кислот предельного ряда.

Задание 4. Схема классификации жидких животных жиров.

Задание 5. Бромтермальная проба. Использование.

Вариант 3

Задание 1. Линоленовая кислота. Строение, изомеры, свойства.

Задание 2. Карбонильная формула строения жирных кислот липидов.

Задание 3. Невысыхающие масла. Ассортимент. ж/к состав, использование.

Задание 4. Схема классификации жидких животных жиров.

Задание 5. Какую роль современная наука о питании отводит эссенциальным жирным кислотам?

Вариант 4

Задание 1. Линолевая кислота. Строение, свойства.

Задание 2. Какую роль отечественные и зарубежные ученые отводят холестерину в организме человека?

Задание 3. Схема классификации твердых растительных масел.

Задание 4. Полувысыхающие масла. Ассортимент. Ж/к состав, использование.

Задание 5. Элаидиновая проба. Использование.

Вариант 2

Задание 1. Линолевая кислота. Строение, свойства.

Задание 2. Масла рицинолевой кислоты. Ассортимент, ж/к состав, использование.

Задание 3. Свойства непредельных жирных кислот: реакция гидрогенизации, условия проведения, применение.

Задание 4. Высыхающие масла. Ассортимент, ж/к состав, использование.

Задание 5. Покажите на конкретном примере, что среди пищевых жиров нет жира со свойствами идеального, способного удовлетворить биологические потребности организма человека.

Критерии оценки:

- 100-86 баллов – выставляется студенту если он ответил на все задания варианта
- 85-76 баллов – выставляется студенту если он ответил на четыре задания варианта
- 75-61 баллов – выставляется студенту если он ответил на три задания варианта
- 60 и менее – выставляется студенту если он ответил на два и менее заданий варианта

Комплект заданий для контрольной работы № 2 по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров»

Тема: «Пищевые эмульсии. Процессы протекающие в жирах при хранении»

Вариант 1

Задание 1. Покажите (на примере олеиновой кислоты) химизм процесса прогоркания растительных масел под действием озона.

Задание 2. Как влияют первичные и вторичные продукты окисления жира на организм человека.

Задание 3. Торможение процессов окисления в жирах. Характеристика антиокислителей.

Задание 4. Тип разрушения эмульсий: обращение фаз.

Вариант 2

Задание 1. Покажите (на примере олеиновой кислоты) химизм процесса прогоркания растительных масел под воздействием кислорода.

Задание 2. При гидролизе, каких жиров изменяются органолептические показатели качества и почему?

Задание 3. Какие виды эмульсий Вы знаете? Приведите примеры.

Задание 4. Характеристика антиокислителей.

Вариант 3

Задание 1. Напишите реакцию, протекающую при осаливании жиров. Какие жиры подвергаются этому виду порчи?

Задание 2. Напишите реакции, протекающие при гидролизе жиров. Какие факторы ускоряют процесс гидролиза?

Задание 3. Характеристика эмульгаторов (три группы).

Задание 4. Что такое коалиценция? Приведите примеры.

Вариант 4

Задание 1. Покажите (на примере олеиновой кислоты) химизм процесса прогоркания растительных масел под воздействием кислорода.

Задание 2. Как изменяются органолептические и физико-химические показатели жиров при осаливании.

Задание 3. Пищевые эмульсии. Определение эмульсий как системы.

Задание 4. Перечислите типы разрушения эмульсии. Что такое седиментация?

Вариант 5

Задание 1. Почему окисленные жиры и масла являются неполноценными продуктами питания? Приведите примеры.

Задание 2. Покажите (на примере олеиновой кислоты) химизм процесса прогоркания растительных масел под воздействием кислорода.

Задание 3. Какие жиры подвержены микробной порче? Напишите реакции, протекающие при кетонном прогоркании жиров.

Задание 4. Что такое коалиценция? Приведите примеры.

Критерии оценки:

- 100-86 баллов – выставляется студенту если он ответил на все задания варианта
- 85-76 баллов – выставляется студенту если он ответил на три задания варианта
- 75-61 баллов – выставляется студенту если он ответил на два задания варианта
- 60 и менее – выставляется студенту если он ответил на одно задание варианта

Комплект заданий для контрольной работы № 3
по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров»

Тема: «Товароведная характеристика пищевых жиров»

Вариант 1

- Задание 1. Специализированные жиры (жиры-заменители)
- Задание 2. Технология производства майонезной продукции
- Задание 3. Методы физической рафинации пищевых жиров
- Задание 4. Дефекты животных топленых жиров
- Задание 5. Саломас - это....

Вариант 2

- Задание 1. Классификация и ассортимент животных топленых жиров
- Задание 2. Особенности производства растительных масел методом прессования
- Задание 3. Рафинация растительных масел полученных методом экстрагирования
- Задание 4. Дефекты майонезов
- Задание 5. Срок годности - это....

Вариант 3

- Задание 1. Классификация маргариновой продукции (все виды классификации)
- Задание 2. Особенности производства растительных масел методом экстрагирования
- Задание 3. Рафинация животных топленых жиров
- Задание 4. Дефекты нерафинированных растительных масел
- Задание 5. Эмульгатор - это....

Вариант 4

- Задание 1. Классификация растительных масел (все виды классификации)
- Задание 2. Технологические схемы производства маргаринов (основы)
- Задание 3. Рафинация животных топленых жиров
- Задание 4. Дефекты спредов
- Задание 5. Срок хранения - это.....

Вариант 5

- Задание 1. Классификация и ассортимент майонезов и майонезных соусов
- Задание 2. Технология производства животных топленых жиров
- Задание 3. Рафинация растительных масел полученных методом экстрагирования
- Задание 4. Дефекты маргариновой продукции
- Задание 5. Шрот - это.....

Вариант 6

- Задание 1. Классификация спредов и смесей топленых (все виды классификации)
- Задание 2. Технология производства животных топленых жиров
- Задание 3. Методы физической рафинации пищевых жиров
- Задание 4. Дефекты рафинированных растительных масел

Задание 5. Жмых это.....

Вариант 7

Задание 1. Классификация и ассортимент майонезов и майонезных соусов

Задание 2. Технологические схемы производства спредов

Задание 3. Рафинация растительных масел полученных методом экстрагирования

Задание 4. Дефекты животных топленых жиров

Задание 5. Экстракция - это....

Вариант 8

Задание 1. Классификация маргариновой продукции (все виды классификации)

Задание 2. Технология производства майонезной продукции

Задание 3. Рафинация животных топленых жиров

Задание 4. Дефекты нерафинированных растительных масел

Задание 5. Мисцелла - это.....

Вариант 9

Задание 1. Классификация растительных масел (все виды классификации)

Задание 2. Технологические схемы производства спредов

Задание 3. Рафинация животных топленых жиров

Задание 4. Дефекты майонезов

Задание 5. Соапсток - это....

Вариант 10

Задание 1. Классификация спредов и смесей топленых (все виды классификации)

Задание 2. Особенности производства растительных масел методом прессования

Задание 3. Методы физической рафинации пищевых жиров

Задание 4. Дефекты майонезов

Задание 5. Мезга - это

Критерии оценки:

100-86 баллов – выставляется студенту если он ответил на все задания варианта

85-76 баллов – выставляется студенту если он ответил на четыре задания варианта

75-61 баллов – выставляется студенту если он ответил на три задания варианта

60 и менее – выставляется студенту если он ответил на два и менее заданий варианта

Темы рефератов

по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров»

1. Использование нетрадиционного сырья при производстве майонезов.
2. Пищевая ценность и пути расширения ассортимента майонезов.
3. Товароведная характеристика и экспертиза качества растительных масел.

4. Современные упаковочные материалы масложировой промышленности.
5. Пути повышения устойчивости в хранении маргариновой продукции.
6. Пути повышения устойчивости в хранении растительных масел.
7. Эмульсионные продукты лечебно-профилактического назначения.
8. Совершенствование ассортимента и повышение качества растительного масла.
9. Тара и упаковка для масложировой промышленности.
10. Расширение ассортимента эмульсионных продуктов с использованием сырья Дальневосточного региона.
11. Факторы, формирующие качество маргариновой продукции.
12. Товароведная характеристика и экспертиза качества животных жиров. Мировое производство.
13. Изменение жиров при хранении. Факторы, замедляющие автоокисление липидов.
14. Товароведная характеристика майонезов. Оценка качества.
15. Факторы, формирующие качество майонезов импортного производства.
16. Вещества, сопутствующие триглицеридам. Пищевая ценность.
17. Основные схемы производства растительных масел. Их пищевая ценность.
18. Оптимизация жирнокислотного состава растительных масел.
19. Шортенинги – функциональные эмульсионные продукты.
20. Использование модифицированных жиров в пищевой промышленности.
21. Оптимальное размещение товаров на выставочной площади торгового зала.
22. Методы размещения пищевых жиров в торговом зале предприятия.
23. Приемы эффективного размещения товарных групп в местах продажи.
24. История и современное развитие мерчандайзинга.
25. Становление и развитие мерчандайзинга в России.

Критерии оценки:

100-86 баллов выставляется студенту, если студент выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Студент знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

85-76 - баллов - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов.

Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

75-61 балл - студент проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

60-50 баллов - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Темы семинара

по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров»

1. Транс-изомеры жирных кислот - законодательная база в России и за рубежом
2. Холестерин - «за» и «против».
3. Жировые продукты для здорового питания.
4. Законодательное регулирование в секторе функциональных жировых продуктов.
5. Жиры и масла сбалансированного жирнокислотного состава.
6. Обогащение масложировых продуктов пробиотиками и пребиотиками.
7. Проблема обеспечения россиян натуральными животными жирами.
8. Современная, экологичная тара и упаковка для масложировой продукции.
9. Основные виды масличного сырья.
10. Редкие и перспективные масличные растения.
11. Пальмовое масло – экономия или вред
12. Какое оливковое масло наиболее полезное и почему?
13. Заменители масла какао: вред и польза.
14. Что полезнее: маргарин или спред?
15. Перспективы производства новых эмульсионных продуктов в России.

Критерии оценки:

Оценка	50-60 баллов (неудовлетворительно)	61-75 баллов (удовлетворительно)	76-85 баллов (хорошо)	86-100 баллов (отлично)
Критерии	Содержание критериев			
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. использовано 1-2 профессиональных термина	Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов
Оформление	Не использованы технологии Power Point. Больше 4 ошибок в представляемой информации	Использованы технологии Power Point частично. 3-4 ошибки в представляемой информации	Использованы технологии Power Point. Не более 2 ошибок в представляемой информации	Широко использованы технологии (Power Point и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений

Тест

по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров»

Тема: Жирнокислотный состав липидов

1. Природным изомером олеиновой кислоты является кислота:
 - а. петрозелиновая
 - б. элаидиновая
 - в. малоновая
 - г. пропионовая

2. Высокомолекулярная насыщенная жирная кислота
 - а. капроновая
 - б. уксусная
 - в. пальмитиновая
 - г. масляная

3. Природным изомером линоленовой кислоты является кислота
 - а. арахидоновая
 - б. элеостеариновая
 - в. эруковая
 - г. миристиновая

4. Конъюгированные связи это
 - а. двойные связи расположенные у смежных атомов водорода
 - б. двойные связи расположенные у смежных атомов кислорода
 - в. одинарные связи расположенные у смежных углеродных атомов
 - г. двойные связи расположенные у смежных углеродных атомов

5. Высоконеопредельная жирная кислота, входящая в состав триглицеридов морского зверя и рыб
 - а. петрозелиновая
 - б. рицинолевая
 - в. миристиновая
 - г. клупанадоновая

6. Незаменимая жирная кислота, синтез которой в организме человека возможен при наличии линолевой кислоты, витамина Е и витаминов группы В
 - а. арахидоновая
 - б. арахидоновая
 - в. олеиновая
 - г. линоленовая

7. Кислота образующаяся при восстановлении эруковой кислоты
 - а. арахидовая
 - б. бегеновая
 - в. стеариновая
 - г. пальмитиновая

8. Кислота, придающая сливочному маслу неприятный вкус и запах вследствие гидролитического процесса порчи
 - а. лауриновая
 - б. масляная
 - в. уксусная
 - г. миристиновая

9. Кислота, обнаруженная в триглицеридах масла, выделенного из семян петрушки и укропа
 - а. вакценовая
 - б. масляная
 - в. рицинолевая
 - г. петрозелиновая

10. К эссенциальным жирным кислотам относится жирная кислота
 - а. эруковая
 - б. линолевая
 - в. клупанодоновая
 - г. миристиновая

Тема: Пищевая ценность и классификация пищевых жиров

1. Витамин преобладающий в растительных маслах
 - а. D
 - б. E
 - в. K
 - г. P

2. К высыхающим растительным маслам относится масло
 - а. оливковое
 - б. конопляное
 - в. горчичное
 - г. кукурузное

3. Жидкий животный жир
 - а. копытный
 - б. молочный
 - в. куриный
 - г. свиной

4. Масло какао это
 - а. твердый животный жир
 - б. жидкое растительное масло
 - в. твердое растительное масло
 - г. жидкий животный жир

5. Каноловое масло, это жидкое растительное масло, полученное из семян
 - а. кунжута
 - б. конопли
 - в. рапса
 - г. рыжика

6. Масличная культура характеризующаяся высоким содержанием белка
 - а. подсолнечник
 - б. соя
 - в. хлопчатник
 - г. горчица

7. Ядовитый пигмент хлопкового масла
 - а. ксантофил
 - б. сезамол
 - в. ксантофил
 - г. госсипол

8. Функцию естественного эмульгатора жира в организме человека выполняет
 - а. жирные кислоты
 - б. стерины
 - в. фосфатиды
 - г. витамины

9. К твердым животным жирам содержащим в триглицеридах летучие жирные кислоты (ЛЖК) относится жир:
 - а. костный
 - б. свиной
 - в. бараний
 - г. молочный

10. К твердым растительным маслам, содержащим летучие жирные кислоты, относится масло
 - а. пальмоядровое
 - б. пальмовое
 - в. какао
 - г. клещевинное

Тема: Глицериды, вещества сопутствующие глицеридам

1. К веществам сопутствующим глицеридам, относится:
 - а. вода
 - б. красящие вещества
 - в. ферменты
 - г. минеральные вещества

2. Стерины по происхождению делятся на
 - а. зоостерины,полистерины, ситостерины
 - б. фитостерины, зоостерины,полистерины
 - в. микостерины, фитостерины, зоостерины
 - г. микостерины, холестерин, зоостерины


3. Сырьём, для производства ланолина, является:
 - а. овечий жир
 - б. жир, из головы кашалота
 - в. свиной жир
 - г. бараний жир

4. Количество изомеров двухкислотного диглицерида
 - а. 2
 - б. 1
 - в. 4
 - г. 3

5. Жирорасщепляющий фермент:
 - а. фосфатаза
 - б. липаза
 - в. протеаза
 - г. амилаза

6. Количество изомеров двухкислотного триглицерида
 - а. 2
 - б. 3
 - в. 1
 - г. 4

7. Виды переэтерификации:
 - а. внутримолекулярная, алкоголиз, ацидолиз, гидрогенизация
 - б. алкоголиз, ацидолиз, гидрогенизация, не молекулярная
 - в. межмолекулярная, внутримолекулярная, алкоголиз, ацидолиз
 - г. межмолекулярная, внутримолекулярная, алкоголиз, гидролиз

8. Процесс переэтерификации жиров направлен на:
- увеличение содержания минеральных веществ
 - снижение температуры плавления жира
 - повышение температуры плавления жира
 - снижение содержания влаги в жире
9. Межмолекулярная переэтерификация - это
- обмен радикалами жирных кислот между молекулами двух разных глицеридов
 - перемещение радикалов кислот из а в б положение и наоборот
 - обмен радикалами между глицеридом и спиртом
 - обмен радикалами между глицеридами и свободными жирными кислотами
10. Общая формула какого глицерида изображена на картинке
- 
- трехкислотный моноглицерид
 - однокислотный триглицерид
 - двухкислотный диглицерид
 - трехкислотный триглицерид

Тема: Процессы протекающие в жирах при хранении

- Промежуточные продукты гидролитического расщепления триглицеридов топленых животных жиров
 - воски
 - стерины
 - моноглицериды
 - фосфатиды
- Пищевой жир, изменяющий органолептические показатели качества при протекании гидролитических процессов:
 - свиной
 - сливочное масло
 - говяжий
 - бараний
- Микробная порча (кетонное прогоркание) возможна для жиров:
 - маргарина
 - свиного
 - говяжьего
 - бараньего

4. Фактор, ускоряющий процесс осаливания:
 - а. вода
 - б. плесени из рода *Penicillium*
 - в. фермент липаза
 - г. озон

5. Низкомолекулярные жирные кислоты образуются в процессе:
 - а. микробной порчи жира
 - б. гидролиза жира
 - в. прогоркания жира
 - г. осаливания жира

6. Фактор, ускоряющий процесс прогоркания жиров:
 - а. фермент липаза
 - б. кислород (на поверхности и в толще жира)
 - в. вода
 - г. плесени *Aspergillus*

7. Вторичные продукты окисления жиров могут:
 - а. вызвать головную боль
 - б. привести к облысению
 - в. вызвать гемолиз крови
 - г. стимулировать заболевания глаз

8. В процессе прогоркания жиров, образуется нониловый альдегид, который
 - а. придает неприятный вкус и запах жиру
 - б. повышает температуру плавления
 - в. изменяет цвет жира
 - г. повышает вязкость жира
9. Синтетический антиокислитель:
 - а. кверцетин
 - б. сложные эфиры галловой кислоты
 - в. экстракт соевого шрота
 - г. токоферолы

10. Салистый привкус в маргарине является следствием:
 - а. процесса кетонного прогоркания
 - б. повышенного содержания гидрогенизированных жиров
 - в. процесса осаливания
 - г. повышенного содержания сала

Тема: Растительные масла и животные жиры

1. Ценная масличная культура, которая была завезена в Россию из Голландии как декоративная культура:
 - а. лен
 - б. подсолнечник
 - в. рапс
 - г. сафлор

2. Технологический процесс снижения температуры плавления тугоплавких топленых животных жиров:
 - а. гидрогенизация
 - б. вымораживание
 - в. гидроперэтерификация
 - г. термостатирование

3. Метод экстрагирования основан на извлечении растительных масел из масличного сырья с помощью:
 - а. спирта
 - б. сероуглерода
 - в. дихлорэтана
 - г. бензина

4. Топленые животные жиры делятся на сорта:
 - а. высший и первый
 - б. первый и второй
 - в. высший, первый и второй
 - г. не делятся

5. Способ получения (вытопка) животных топленых жиров:
 - а. прессование
 - б. сырой
 - в. мокрый
 - г. вяление

6. Экономически выгодный способ получения растительных масел:
 - а. прессование
 - б. экстрагирование
 - в. вымораживание
 - г. центрифугирование

7. Мятка - это
 - а. продукт, получаемый при экстракции растительного масла растворителем

- б. осадок, образующийся в процессе щелочной нейтрализации растительного масла
 - в. полупродукт, получаемый при измельчении масличного ядра, или масличного сырья
 - г. полупродукт, получаемый в процессе жарения мятки или форпрессового жмыха
8. Жидкое растительное масло, характеризующееся высоким содержанием пальмитиновой кислоты (до 24%) в триглицеридах:
- а. хлопковое
 - б. сурепное
 - в. буковое
 - г. подсолнечное
9. Растительное масло лауриновой группы:
- а. кокосовое
 - б. соевое
 - в. сурепное
 - г. льняное
10. Срок хранения (мес.) свиного топленого жира, в металлических банках при температуре от 0 до 6° С
- а. 24
 - б. 16
 - в. 38
 - г. 18
11. Химическая природа веществ, образующих «сетку» в гидратированном растительном масле:
- а. стерины
 - б. фосфатиды
 - в. воски
 - г. минеральные вещества
12. Допускается использование синтетических антиокислителей для жиров и масел в количестве не более (в % к весу жира):
- а. 0,08
 - б. 0,02
 - в. 0,04
 - г. 0,03
13. Прессование растительных масел, холодным способом, производят при температуре не выше.....°С
- а. 15
 - б. 25

- в. 45
- г. 30

14. В процессе гидратации растительных масел из них удаляют:

- а. красящие вещества
- б. белковые и слизистые вещества
- в. ароматообразующие летучие соединения
- г. свободные жирные кислоты

15. Процесс удаления из масел свободных жирных кислот называется

- а. гидратация
- б. нейтрализация
- в. вымораживание
- г. отбелка

Тема: Пищевые эмульсии

1. Майонез «Провансаль», это продукт, приготовленный на основе

- а. переэтерифицированных жиров
- б. говяжьего жира
- в. твердых растительных масел
- г. искусственных пищевых эмульсий

2. К эмульсиям обратного типа относится:

- а. сливки
- б. молоко
- в. майонез
- г. эмульсии в растениях

3. Эмульгаторы подразделяются на три группы:

- а. макромолекулярные, тонкодиспергированные, этерифицированные
- б. гетерополярные, макромолекулярные, тонкодиспергированные
- в. тонкодиспергированные, этерифицированные, гетерополярные
- г. этерифицированные, гетерополярные, эмульсионные

4. Майонез нельзя хранить при температуре, °С

- а. + 5 °С
- б. + 8 °С
- в. - 5 °С
- г. - 12 °С

5. Процесс необратимого расслоения в пищевых эмульсиях:

- а. коалесценция
- б. гидратация
- в. коагуляция

- г. гидрогенизация
6. Маргарин для кондитерских изделий в жировой основе содержит:
- а. кунжутное масло
 - б. кокосовое масло
 - в. сливочное масло
 - г. пальмовое масло
7. Какая из нижеперечисленных марок маргарина относится к твердым маргаринам:
- а. МЖК
 - б. ММ
 - в. МТС
 - г. МЖП
8. Маргарины хранят при температуре не выше°С
- а. 0
 - б. + 10
 - в. + 15
 - г. +18
9. В соответствие с ТР ТС 024/2011 массовая доля транс-изомеров не более 2% от содержания жира, в маргаринах , вводится с
- а. 01.01.2015 г
 - б. 01.01.2018 г
 - в. 01.01.2016 г
 - г. 01.01.2020 г
- 10.Спред - это
- а. эмульсионный жировой продукт с массовой долей жира не менее 20 процентов, состоящий из немодифицированных и (или) модифицированных растительных масел с (или без) животными жирами, с (или без) жирами рыб и морских млекопитающих, воды с добавлением или без добавления молока и (или) продуктов его переработки, пищевых добавок и других пищевых ингредиентов
 - б. продукты с массовой долей жира не менее 99 процентов, изготавливаемые путем смешивания нагретых до температуры полного расплавления молочного жира, и (или) сливок, и (или) сливочного масла и немодифицированных и (или) модифицированных растительных масел или только из немодифицированных и (или) модифицированных растительных масел либо путем применения других технологических приемов
 - в. жировые продукты с массовой долей жира не менее 98 процентов, изготавливаемые для различных отраслей промышленности из немодифицированных и (или) модифицированных растительных масел с добавлением или без добавления животных жиров и их смесей, с

добавлением или без добавления пищевых добавок и других пищевых ингредиентов

- г. эмульсионный жировой продукт с массовой долей общего жира не менее 39 процентов, имеющий пластичную консистенцию, с температурой плавления жировой фазы не выше 36 градусов Цельсия, изготавливаемый из молочного жира, и (или) сливок, и (или) сливочного масла и немодифицированных и (или) модифицированных растительных масел или только из немодифицированных и (или) модифицированных растительных масел с добавлением или без добавления пищевых добавок и других пищевых ингредиентов

Тема: Показатели качества пищевых жиров

1. Число Рейхерта – Мейссля характеризует содержание в жирах:
 - а. неомыляемых веществ
 - б. ненасыщенных жирных кислот
 - в. летучих жирных кислот
 - г. фосфатидов

2. Химический показатель качества жиров:
 - а. температура застывания
 - б. цветное число
 - в. показатель преломления
 - г. плотность

3. Показатель преломления характеризует в жирах
 - а. структурно-механические свойства
 - б. содержание ненасыщенных жирных кислот
 - в. чистоту жира
 - г. полноту удаления растворителя

4. Показатель "кислотное число" характеризует
 - а. количество свободных жирных кислот
 - б. количество нежировых примесей
 - в. степень очистки
 - г. количество ненасыщенных жирных кислот

5. Показатель "число омыления" показывает:
 - а. степень ненасыщенности жира
 - б. содержание свободных жирных кислот
 - в. степень очистки масла при гидратации
 - г. окислительную порчу жира

6. Показатель "йодное число" характеризует:
 - а. степень ненасыщенности жира

- б. количество нерастворимых в воде летучих жирных кислот
 - в. количество жирных кислот с сопряженными двойными связями
 - г. количество первичных продуктов окисления
7. Показатель "перекисное число" характеризует:
- а. степень ненасыщенности жира
 - б. количество первичных продуктов окисления
 - в. количество водорастворимых летучих жирных кислот
 - г. количество свободных жирных кислот
8. Показатель "число Поленске" характеризует:
- а. количество свободных жирных кислот
 - б. количество вторичных продуктов окисления
 - в. количество нерастворимых в воде летучих жирных кислот
 - г. степень непередельности жира
9. Показатель "температура плавления жира" характеризует:
- а. прочность кристаллической решетки
 - б. структурно-механические свойства жиров
 - в. чистоту экстракционного масла
 - г. повышенное содержание влаги
10. К органолептическим показателям качества относится:
- а. твердость
 - б. плотность
 - в. прозрачность
 - г. показатель преломления

Шкала оценки результатов:

- 100 - 86% правильных ответов - оценка «отлично»;
- 85 - 76% правильных ответов - оценка «хорошо»;
- 75 - 61% правильных ответов — оценка «удовлетворительно»;
- менее 60% правильных ответов - оценка «неудовлетворительно»

Критерии оценки:

Критерии оценки:	Перевод в баллы
10 - 9 правильных ответов - «отлично».....	5 баллов
8 - 7 правильных ответов - «хорошо».....	4 балла
6 - правильных ответов - «удовлетворительно».....	3 балла
5 и менее правильных ответов – «неудовлетворительно».....	0 баллов

**Лабораторные работы
по дисциплине «Товароведение и экспертиза пищевых жиров»**

Лабораторная работа № 1.

Тема: Исследование качества растительных масел (10 час.)

*Метод активного / интерактивного обучения – работа в малых группах,
ситуационные задачи (8час.)*

1. Ознакомление с правилами техники безопасности при работе в лаборатории.
2. Ознакомление с правилами приемки и отбора проб растительных масел.
3. Изучение информации для потребителя исследуемого образца.
4. Органолептическая оценка качества растительных масел.
5. Определение физических показателей качества растительных масел: плотность (пикнометрическим методом); коэффициент преломления (рефрактометр ИРФ 22).
6. Изучение классификации растительных масел в зависимости от жирнокислотного состава (ГОСТы, ТР ТС, Кодекс Алиментариус).
7. Определение кислотного числа.
8. Определение йодного числа. Ускоренный метод со спиртовым раствором йода.
9. Определение жирнокислотного состава масла по величине роданового числа.
10. Изучение показателей безопасности растительных масел.
11. Решение ситуационных задач.
10. Защита лабораторной работы.

Лабораторная работа № 2.

Тема: Исследование качества маргариновой продукции (6 час.)

*Метод активного / интерактивного обучения – работа в малых группах,
ситуационные задачи (4час.)*

1. Изучение правил приемки и отбора проб маргарина.

2. Изучение информации для потребителя исследуемого образца.
3. Органолептическая оценка качества маргарина.
4. Изучение классификации маргарина.
5. Определение физико-химических показателей: содержание влаги в маргарине, кислотность маргарина.
6. Изучение показателей безопасности маргарина.
7. Дефекты маргарина и причины их возникновения.
8. Решение ситуационных задач.
9. Защита лабораторной работы.

Лабораторная работа № 3

Тема: Исследование качества спредов и смесей топленых (6 час.)

Метод активного / интерактивного обучения – работа в малых группах, ситуационные задачи (4час.)

1. Изучение правил приемки и отбора проб спредов и смесей топленых.
2. Изучение информации для потребителя исследуемого образца.
3. Органолептическая оценка качества спредов и смесей топленых.
4. Изучение классификации спредов и смесей топленых.
5. Определение физико-химических показателей: массовая доля влаги и летучих веществ; массовая доля соли; кислотность.
6. Изучение показателей безопасности спредов и смесей топленых.
7. Решение ситуационных задач.
8. Защита лабораторной работы.

Лабораторная работа № 4.

Тема: Исследование качества майонезов (6 час.)

Метод активного / интерактивного обучения – работа в малых группах, ситуационные задачи (4час.)

1. Правила приемки и отбора проб майонезов.

2. Изучение информации для потребителя исследуемого образца.
3. Органолептическая оценка качества майонезов.
4. Определение физико-химических показателей: массовой доли влаги; стойкость эмульсии, кислотность.
5. Изучение показателей безопасности майонезов.
6. Дефекты майонеза и причины их возникновения.
7. Решение ситуационных задач.
8. Защита лабораторной работы.

Лабораторная работа № 5.

Тема: Исследование качества майонезных соусов (6 час.)

Метод активного / интерактивного обучения – работа в малых группах, ситуационные задачи (4час.)

1. Правила приемки и отбора проб майонезных соусов.
2. Изучение информации для потребителя исследуемого образца.
3. Органолептическая оценка качества майонезных соусов.
4. Определение физико-химических показателей: массовой доли влаги; стойкость эмульсии, кислотность.
5. Изучение показателей безопасности майонезных соусов.
6. Дефекты майонезных соусов и причины их возникновения.
7. Изучение ассортимента майонезных соусов.
8. Решение ситуационных задач.
9. Защита лабораторной работы.

Лабораторная работа № 6.

Тема: Исследование качества топленых животных жиров (6 час.)

Метод активного / интерактивного обучения – работа в малых группах, ситуационные задачи (4час.)

1. Ознакомление с правилами приемки и отбора проб топленых животных жиров.

2. Органолептическая оценка качества животных топленых жиров.
3. Определение физических показателей качества: $t_{пл}$, $t_{заст}$, плотность, показатель преломления; содержание влаги и летучих веществ; степень окислительной порчи жира: реакция с нейтральным красным; перекисное число.
4. Заключение о качестве исследуемого образца топленого жира.
5. Решение ситуационных задач.
6. Защита лабораторной работы.

Лабораторная работа № 7.

Тема: Исследование качества специализированных жиров (жиры заменители) (6 час.)

Метод активного / интерактивного обучения – работа в малых группах, ситуационные задачи (4час.)

1. Ознакомление с правилами приемки и отбора проб специализированных жиров.
2. Изучение особенностей состава и технологии производства специализированных жиров.
3. Органолептическая оценка качества специализированных жиров.
4. Экспертиза качества по физико-химическим показателям: массовая доля влаги и летучих веществ; $t_{пл}$, $t_{заст}$; кислотное число; перекисное число.
5. Заключение о качестве исследуемого образца.
6. Решение ситуационных задач.
7. Защита лабораторной работы.

Лабораторная работа № 8. Семинар (8 час.)

Метод активного / интерактивного обучения – семинар, реферат (4час.)

Темы семинаров (определяет преподаватель):

1. Транс-изомеры жирных кислот - законодательная база в России и за рубежом.
2. Холестерин - «за» и «против».

3. Жировые продукты для здорового питания.
4. Законодательное регулирование в секторе функциональных жировых продуктов.
5. Жиры и масла сбалансированного жирнокислотного состава.
6. Обогащение масложировых продуктов пробиотиками и пребиотиками.
7. Проблема обеспечения россиян натуральными животными жирами.
8. Современная, экологичная тара и упаковка для масложировой продукции.
9. Основные виды масличного сырья.
10. Редкие и перспективные масличные растения.

Критерии оценки:

100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

75-61 - балл - оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и

приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

60-50 баллов - ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

Вопросы для подготовки к лабораторным работам (самостоятельная работа)

**Вопросы для подготовки к лабораторной работе № 1 по теме:
«Исследование качества растительных масел»**

1. Значение растительных масел в питании людей.
2. Особенности жирнокислотного состава растительных масел.
3. Способы получения растительных масел, их влияние на качество.
4. Виды растительных масел в зависимости от способа очистки.
5. Отличительные признаки рафинированного, гидратированного и нерафинированного масел.

**Вопросы для подготовки к лабораторным работам № 2-3 тема:
«Исследование качества маргариновой продукции и спредов»**

1. Химический состав, пищевая ценность, значение маргарина/спреда в питании.
2. Сравнительная характеристика потребительских свойств маргарина и сливочного масла.
3. Признаки, положенные в основу классификации маргаринов и спредов.

4. Классификация маргарина и спредов.
5. Характеристика и ассортимент традиционных (брусковых) маргаринов.
6. Характеристика и ассортимент диетических низкокалорийных маргаринов.
7. Характеристика и ассортимент маргарина с вкусовыми добавками.
8. Что представляет собой маргарин, с каким пищевым жиром он имеет сходство и по каким свойствам? Назовите рекомендуемые нормы потребления маргарина.
9. Какое сырье используется для получения маргарина? Назовите основное и вспомогательное сырье.
10. На чем основано получение маргарина и какой бывает его структура? Какие эмульгаторы применяются при его производстве?
11. Какие виды маргарина подразделяются на сорта и по каким признакам?
12. Какое сырье используется для получения спредов?

Вопросы для подготовки к лабораторной работе № 4 по теме:
«Исследование качества топленых животных жиров»

1. Общая характеристика животных топленых жиров.
2. Классификация животных топленых жиров.
3. Особенности хранения животных топленых жиров.
4. Способы получения животных топленых жиров.
5. Какие виды тары и упаковочных материалов используют для затаривания и расфасовки животных топленых жиров?

Вопросы для подготовки к лабораторным работам № 5-6 тема:
«Исследование качества майонезной продукции»

1. Химический состав, пищевая ценность, значение майонеза в питании.
2. Перечислите сырье и стадии получения майонеза.
3. Признаки, положенные в основу классификации майонеза.
4. Классификация майонеза в зависимости от состава и назначения.

5. На какие группы делят майонез в зависимости от консистенции.
6. Органолептические показатели качества майонеза, их характеристика.
7. Физико-химические показатели качества майонезов и методы их определения.
8. Возможные дефекты майонеза, причины их возникновения.
9. Ассортимент и классификация майонезных соусов.
10. Технология производства майонезных соусов.
11. Дефекты и причины их возникновения в майонезной продукции.

Вопросы для подготовки к лабораторной работе № 7 по теме:
«Исследование качества специализированных жиров (жиры заменители)»

1. Ассортимент специализированных жиров (жиров заменителей).
2. Сырье для производства специализированных жиров (жиров заменителей), химический состав.
3. Цель создания данного вида продукции.
4. Проанализировать требования к качеству специализированных жиров (жиров заменителей) в РФ и за рубежом.
5. Влияние специализированных жиров (жиров заменителей) на организм человека.

Критерии оценки:

100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой

раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

75-61 - балл - оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

60-50 баллов - ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

Оценочные средства для проверки сформированности компетенций

Код и формулировка компетенции	Задание
ПК – 8 знание ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество	Перечислить принципы классификации, ассортимент и потребительские свойства пищевых жиров; факторы, формирующие и сохраняющие качество и безопасность на всех этапах жизненного цикла масложировых товаров
ПК – 9 знание методов идентификации оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь	Комплект заданий для контрольных работ №№ 1, 2, 3 (представленных в данном РПУД) Перечислите дефекты пищевых жиров и укажите причины их возникновения.
ПК – 13 умение проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам	1. Составить систему показателей для оценки качества и безопасности пищевых жиров (товар по выбору) на соответствие их действующим ГОСТ и/или ТР ЕАЭС. Используя сайт https://www.gost.ru/portal/gost/ решите следующие задачи: 2. Дайте заключение о качестве маргарина «Любительский», имеющего чистый, выраженный кисломолочный вкус и запах со слабым привкусом сливочного масла; консистенцию при температуре + 20 °С пластичную, поверхность среза блестящую, цвет светложелтый, однородный; массовую долю жира - 85 %; кислотность – 3,3 К. Возможна ли реализация данного маргарина? Ваши действия как товароведа? 3. Ситуационная задача: Дайте заключение о качестве и определите вид, сорт подсолнечного масла, обладающего прозрачностью, свойственным ему запахом, цветное число – 17 мг йода; кислотное число – 2,2 мг КОН; содержание влаги и летучих веществ – 0,15 %. Ваши действия как товароведа? 4. Опишите правила отбора проб пищевых жиров (товар по выбору).
ПК – 14 способность осуществлять контроль за соблюдением требований к упаковке и маркировке, правил и сроков хранения, транспортирования и реализации товаров, правил их выкладки в местах продажи согласно стандартам	Перечислить основные виды и требования к упаковке и маркировке пищевых жиров (товар по выбору). Дать характеристику правил и сроков хранения, транспортирования и реализации пищевых жиров (товар по выбору). Провести контроль маркировки пищевых жиров (товар по выбору). Проанализировать достаточность информации.

мерчандайзинга, принятым на предприятии, разрабатывать предложения по предупреждению и сокращению товарных потерь	
---	--