

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**



**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный
университет имени Н.И. Вавилова»**

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

О.М. Попова / Попова О.М./

«05» *июня* 2018 г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Дисциплина	ТОВАРОВЕДЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ
Направление подготовки	35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Профиль подготовки	Технологии пищевых производств в АПК
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Кафедра-разработчик	Технологии продуктов питания
Ведущий преподаватель	профессор Карабаева М.Э.

Разработчик: докт. биол. н., профессор Карабаева М.Э.

Карабаева
(подпись)

Саратов 2018

Содержание

Введение	3
Тема 1. Стандартизация продовольственных товаров. Виды и категории стандартов. Структура и построение	5
Тема 2. Маркировка продовольственных товаров. Способы нанесения. Обязательные реквизиты маркировки. Требования к маркировке	6
Тема 3. Крупа. Ассортимент и потребительские свойства крупы. Показатели качества. Упаковка. Хранение	8
Тема 4. Хлеб. Классификация. Пищевая ценность. Дефекты. Хранение	9
Тема 5. Макароны изделия. Классификация. Пищевая ценность. Показатели качества. Упаковка. Хранение	11
Тема 6. Жиры кулинарные, кондитерские и хлебопекарные. Классификация. Сырье. Показатели качества. Дефекты. Хранение	12
Тема 7. Товароведная характеристика крахмала, сахара, меда	13
Тема 8. Переработанные плоды и овощи (квашеные, сушеные, замороженные, консервы). Отличительные особенности. Хранение	15
Тема 9. Кисломолочные продукты. Значение в питании человека. Виды. Особенности приготовления. Показатели качества упаковка. Хранение	17
Тема 10. Сыры. Принципы сыроделия. Технология производства	18
Тема 11. Сыры плавленые. Отличительные особенности. Сырье, технология производства. Показатели качества. Упаковка. Хранение	20
Тема 12. Сливочное масло. Виды, балльная оценка, дефекты, хранение	21
Тема 13. Консервы рыбные. Классификация. Отличительные особенности. Показатели качества. Дефекты. Хранение	23
Тема 14. Мясо птицы. Значение в питании. Классификация. Хранение. Показатели качества	24
Тема 15. Субпродукты мясные. Влияние производственных факторов на качество. Требования к качеству. Условия и сроки хранения	25
Тема 16. Яйца куриные. Химический состав, пищевая ценность и строение яиц, требования к качеству яиц. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение яиц	26
Рекомендуемая литература	27

1. Введение

Самостоятельная работа организуется с целью оказания методической помощи студенту в самостоятельном освоении разделов, не вошедших в аудиторное изучение предмета, достижение уверенности обучаемого в усвоении учебного материала в полном объеме.

Полученные самостоятельно знания расширяют кругозор студента, углубят и дополняют материал, выносимый на изучение по основной программе, позволят студенту лучше ориентироваться в материалах дисциплины.

Контроль за выполнением самостоятельных заданий предполагает устную форму. Вопросы для самостоятельного изучения включены в перечень вопросов рубежных контролей и промежуточной аттестации, критерии оценки которых приведены в фондах оценочных средств (приложение 1).

Методические рекомендации для обучающихся включает темы, которые рассматриваются на лекциях и лабораторных занятиях. Каждая тема предполагает разделы: основные вопросы; методические рекомендации; дополнительные вопросы и задания; список литературы и темы докладов.

- *критерии оценки устного ответа:*

Оценка «5» - отлично – если обучающийся раскрыл основные положения вопроса темы, ответил на дополнительные вопросы преподавателя, может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры, правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя, участвовал в обсуждении других вопросов.

Оценка «4» - хорошо - неполно, но правильно изложено задание, при изложении допущены несущественные ошибки, неполно, но правильно отвечает на дополнительные вопросы преподавателя.

Оценка «3» - удовлетворительно – если обучающийся зачитывал свой ответ по учебнику или другим вспомогательным материалам излагает задание недостаточно последовательно; затрудняется при ответах на вопросы преподавателя.

Оценка «2» - неудовлетворительно - обучающийся получает, если неполно изложено задание; при изложении были допущены существенные ошибки; выполненное задание не удовлетворяет требованиям, установленным преподавателем.

- *требования к устному докладу.*

В качестве теоретического аспекта выполнения самостоятельной работы обучающимся учебным планом по курсу предусмотрено выполнение доклада, который в полной мере раскрывает творческий подход обучающихся к самостоятельной проработке нового материала, позволяет оценить степень готовности учащихся к самостоятельному выбору актуальных проблем мировой экономики. Данный вид творческой работы позволяет обучающимся овладеть навыками систематизации материала, развивает умение конкретизировать и обобщать проблемы и перспективы развития профессиональной деятельности в условиях рыночной экономики.

При подготовке доклада рекомендуется следовать следующим

требованиям:

- обучающийся должен систематизировать и структурировать материал;
- делать обобщения и сопоставления различных точек зрения по рассматриваемому вопросу;
- делать и аргументировать основные выводы по рассматриваемой проблеме.

2 Темы, выносимые на самостоятельное изучение

2.1 Тема 1. Стандартизация продовольственных товаров. Виды и категории стандартов. Структура и построение

2.1.1. Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение по теме «Стандартизация продовольственных товаров. Виды и категории стандартов. Структура и построение»:

1. Объясните основные термины, используемые в стандартизации – международный стандарт, национальный стандарт, техническое регулирование, технический регламент.

2. Какие технические регламенты действуют в настоящее время на территории России?

3. Какие стандарты относят к основополагающим?

4. Какие стандарты относятся к стандартам на продукцию?

5. Какие разделы включают в себя стандарты на методы контроля?

2.1.2. Методические рекомендации.

Отвечая на 1-й вопрос, необходимо дать определение следующим понятиям: «международный стандарт», «национальный стандарт», «техническое регулирование», «технический регламент».

Отвечая на 2-й вопрос, необходимо привести названия всех технических регламентов Таможенного союза, распространяющихся на продовольственные товары и действующих на территории РФ.

Отвечая на 3-й вопрос, необходимо раскрыть сущность основополагающих стандартов, привести примеры.

Отвечая на 4-й вопрос, необходимо дать определение понятию «стандарт на продукцию», привести примеры.

Отвечая на 5-й вопрос, необходимо перечислить из каких разделов состоят стандарты на методы контроля.

2.1.3. Список литературы:

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. **Николаева, М.А.** Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : Учебник / М.А. Николаева, Л.В. Карташова - 2 изд. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 336 с. - ISBN 978-5-8199-0418-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=473200>

2. **Боларев, Б.П.** Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: Учебное пособие / Б.П. Боларев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 219 с. - ISBN 978-5-16-009799-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=457803>

б) дополнительная литература

1. Федеральный закон ФЗ-184 «О техническом регулировании» (с изменениями на 28 ноября 2015 года).

2. Федеральный закон РФ от 29.06.2015 г. №162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации».

3. **Ляшко, А. А.** Товароведение, экспертиза и стандартизация [Электронный ресурс] : Учебник / А. А. Ляшко, А. П. Ходыкин, Н. И. Волошко, А. П. Снитко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. - 660 с. - ISBN 978-5-394-02005-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=414985>

4. **Сыцко, В.Е.** Стандартизация и оценка соответствия [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Е. Сыцко [и др.]. – Минск : Выш. шк., 2012. – 237 с. - ISBN 978-985-06-2103-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=508369>

2.1.4. Основные понятия

Международный стандарт, национальный стандарт, техническое регулирование, технический регламент, стандарт на продукцию, стандарт на методы контроля.

2.1.5. Дополнительные вопросы и задания

Проанализируйте структуру технических регламентов и стандартов на различные виды продукции, а также на методы контроля (испытания, измерения, анализа).

2.1.6 Примерные темы докладов:

- Особенности построения технических регламентов;
- Анализ ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»;
- Анализ ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»;
- Анализ ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки».

2.2 Тема 2. Маркировка продовольственных товаров. Способы нанесения. Обязательные реквизиты маркировки. Требования к маркировке

2.2.1. Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение по теме «Маркировка продовольственных товаров. Способы нанесения. Обязательные реквизиты маркировки. Требования к маркировке»:

1. Какова роль маркировки пищевой продукции?
2. Какие документы регламентируют требования к маркировке на территории РФ?
3. По каким параметрам можно оценить качество маркировки?
4. Каковы требования должны в обязательном порядке соблюдаться при маркировании продукции?

5. Перечислите обязательные реквизиты маркировки продовольственных товаров.

2.2.2. Методические рекомендации.

Отвечая на 1-й вопрос, необходимо охарактеризовать роль маркировки пищевой продукции с точки зрения потребителя и с точки зрения оценки конкурентоспособности товара в целом.

Отвечая на 2-й вопрос, необходимо привести названия технического регламента Таможенного союза, в котором прописаны требования к маркировке пищевой продукции.

Отвечая на 3-й вопрос, необходимо перечислить параметры, по которым оценивают качество маркировки: доступность расположения, удобство восприятия (цвет фона и обозначений), размер шрифта, достаточность информации о составе продукта, безопасность маркировки для товара, свойственность оформления, сохраняемость маркировки и др.

Отвечая на 4-й вопрос, необходимо ознакомиться с Техническим регламентом Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки».

Отвечая на 5-й вопрос, необходимо перечислить требования к маркировке упакованной пищевой продукции согласно ТР ТС 022/2011.

2.2.3. Список литературы:

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. **Елисеева, Л.Г.** Товароведение однородных групп продовольственных товаров [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т. Г. Родина, А. В. Рыжакова и др.; под ред. докт. техн. наук, проф. Л. Г. Елисеевой. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. - 930 с. - ISBN 978-5-394-01955-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=511978> - ЭБС «Znanium.com»

б) дополнительная литература

1. Технический регламент Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки» (ТР ТС 022/2011).

2.2.4. Основные понятия

Маркировка пищевой продукции, Технический регламент Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки»

2.2.5. Дополнительные вопросы и задания

Перечислите обязательные реквизиты маркировки должны наноситься на транспортную тару продуктов питания.

2.2.6. Примерные темы докладов:

- роль маркировки пищевой продукции;
- документы, регламентирующие требования к маркировке на территории РФ;

- по каким параметрам можно оценить качество маркировки;
- виды и особенности маркировки продовольственных товаров.

2.3 Тема 3. Крупа. Ассортимент и потребительские свойства крупы. Показатели качества. Упаковка. Хранение

2.3.1. Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение по теме «Крупа. Ассортимент и потребительские свойства крупы. Показатели качества. Упаковка. Хранение»:

1. Какие продукты переработки зерна называют крупой?
2. По каким признакам и какие крупы делятся на номера, товарные сорта и марки?
3. Какие показатели качества являются определяющими товарный сорт крупы?
4. Каковы условия и сроки хранения отдельных видов круп?

2.3.2. Методические рекомендации.

Отвечая на 1-й вопрос, необходимо дать определение понятию «крупа».

Отвечая на 2-й вопрос, необходимо начать с освоения классификации крупы, выделения отличительных особенностей ее видов, номеров, марок, сортов. Изучить какие крупы подразделяются на товарные сорта, на номера и марки. Основными показателями товарного сорта крупы являются показатели «содержание доброкачественного ядра» и «содержание примесей»; номер крупы определяется размером крупинок, а марка манной крупы – типом пшеницы.

Отвечая на 3-й вопрос, необходимо перечислить назвать показатели качества, которые определяют товарный сорт крупы.

Отвечая на 4-й вопрос, необходимо ознакомиться с условиями и сроками хранения отдельных видов круп, изучив соответствующие нормативные документы.

2.3.3. Список литературы:

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. **Елисеева, Л.Г.** Товароведение однородных групп продовольственных товаров [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т. Г. Родина, А. В. Рыжакова и др.; под ред. докт. техн. наук, проф. Л. Г. Елисеевой. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2014. - 930 с. - ISBN 978-5-394-01955-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=511978> - ЭБС «Znanium.com»

б) дополнительная литература

1. **Нилова, Л. П.** Товароведение и экспертиза зерномучных товаров [Электронный ресурс]: Учебник / Л.П. Нилова. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 448 с. - ISBN 978-5-16-004440-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=424214> - ЭБС «Znanium.com»

2.3.4. Основные понятия

Крупа, показатели качества крупы, номер, марка, сорт крупы, содержание доброкачественного ядра, содержание примесей

2.3.5. Дополнительные вопросы и задания

1. Крупа какого вида обладает наиболее высокой биологической ценностью?
2. Крупа какого вида наиболее заметно снижает качество в процессе хранения?
3. Какие показатели качества круп нормируются стандартом?
4. Какие вещества придают крупе прогорклый вкус и запах?

Заполните таблицу 1.

Таблица 1 - Ассортимент круп

№	Исходное зерно	Вид крупы	Сорт	Номер	Марка
1	Просо				
2	Ячмень				
3	Пшеница				
4	Рис				
5	Гречиха				
6	Овес				

2.3.6 Примерные темы докладов:

- новые виды круп отечественного и зарубежного производства, их особенности, пищевая ценность, способы приготовления;
- особенности приготовления разных видов круп, сохраняющих их пищевую ценность и вкусовые достоинства;
- ассортимент крупы;
- разновидности зерна и продукты его переработки.

2.4 Тема 4. Хлеб. Классификация. Пищевая ценность. Дефекты. Хранение

2.4.1. Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение по теме «Хлеб. Классификация. Пищевая ценность. Дефекты. Хранение»:

1. Дайте классификацию хлебобулочным изделиям.
2. Какими способами получают хлебобулочные изделия?
3. Какие показатели характеризуют качество ржаной муки и хлебопекарной пшеничной муки и как они влияют на потребительские свойства хлеба?
4. Дайте характеристику хлебу из пшеничной, ржаной и ржано-пшеничной муки. Показатели качества.

2.4.2. Методические рекомендации.

Отвечая на 1-й вопрос, необходимо изучить классификацию хлебобулочных изделий по основным признакам.

Отвечая на 2-й вопрос, необходимо рассмотреть основные способы приготовления теста для хлебобулочных изделий. Необходимо изучить рецептуру различных видов хлебобулочных изделий и способы приготовления теста. Усвоить порядок следования технологических операций при производстве хлебобулочных изделий в зависимости от наименований, а также температурные режимы выпекания.

Отвечая на 3-й вопрос, необходимо проанализировать влияние основных показателей качества ржаной и пшеничной хлебопекарной муки на потребительские свойства хлеба.

Отвечая на 4-й вопрос, необходимо отметить особенности производства пшеничного, ржаного и ржано-пшеничного хлеба. Уяснить, что основными показателями качества хлеба являются органолептические (цвет, запах, строение мякиша, состояние корки и т.д.), а также физико-химические показатели (зольность, кислотность, пористость, влажность и др.).

2.4.3. Список литературы:

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. **Елисеева, Л.Г.** Товароведение однородных групп продовольственных товаров [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т. Г. Родина, А. В. Рыжакова и др.; под ред. докт. техн. наук, проф. Л. Г. Елисеевой. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. - 930 с. - ISBN 978-5-394-01955-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=511978> - ЭБС «Znanium.com»

б) дополнительная литература

1. **Нилова, Л. П.** Товароведение и экспертиза зерномучных товаров [Электронный ресурс]: Учебник / Л.П. Нилова. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 448 с. - ISBN 978-5-16-004440-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=424214> - ЭБС «Znanium.com»

2.4.4. Основные понятия

Хлебобулочные изделия, пшеничный хлеб, ржаной хлеб, ржано-пшеничный хлеб, опарный и безопарный способы приготовления теста, показатели качества хлеба

2.4.5. Дополнительные вопросы и задания

1. Перечислите дефекты хлеба, расскажите о причинах их возникновения.
2. Каковы условия и сроки хранения хлебобулочных изделий разных видов?
3. Какие процессы происходят при хранении хлебобулочных изделий?

2.4.6 Темы докладов

- современные особенности приготовления хлеба и хлебобулочных изделий;
- виды дрожжей при производстве хлеба. Достоинства и недостатки;
- «улучшители хлеба» - польза или вред?;
- какую опасность для здоровья человека может принести хлеб?

2.5 Тема 5. Макароны изделия. Классификация. Пищевая ценность. Показатели качества. Упаковка. Хранение

2.5.1. Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение по теме «Макароны изделия. Классификация. Пищевая ценность. Показатели качества. Упаковка. Хранение»:

1. Каковы особенности сырья, используемого при производстве макаронных изделий?
2. Чем отличаются макаронные изделия группы А, Б и В?
3. Приведите классификацию макаронных изделий.
4. Перечислите органолептические и физико-химические показатели качества макаронных изделий.

2.5.2. Методические рекомендации.

Отвечая на 1-й вопрос, необходимо изучить основные требования, предъявляемые к сырью для макаронных изделий.

Отвечая на 2-й вопрос, необходимо изучить раздел «Термины и определения» ГОСТ 31743-2012 «Изделия макаронные. Общие технические условия».

Отвечая на 3-й вопрос, необходимо обратиться к 4-му разделу ГОСТ 31743-2012 «Изделия макаронные. Общие технические условия».

Отвечая на 4-й вопрос, необходимо, руководствуясь стандартом на данный вид продукции, изучить показатели качества.

2.5.3. Список литературы:

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. ГОСТ 31743-2012 «Изделия макаронные. Общие технические условия».

2. **Елисеева, Л.Г.** Товароведение однородных групп продовольственных товаров [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т. Г. Родина, А. В. Рыжакова и др.; под ред. докт. техн. наук, проф. Л. Г. Елисеевой. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2014. - 930 с. - ISBN 978-5-394-01955-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=511978> - ЭБС «Znanium.com»

б) дополнительная литература

1. **Нилова, Л. П.** Товароведение и экспертиза зерномучных товаров [Электронный ресурс]: Учебник / Л.П. Нилова. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 448 с. - ISBN 978-5-16-004440-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=424214> - ЭБС «Znanium.com»

2.5.4. Основные понятия

Макаронные изделия, группа макаронных изделий, макаронные изделия группы А, макаронные изделия группы Б, макаронные изделия группы В, сорт макаронных изделий

2.5.5. Дополнительные вопросы и задания

1. Какие компоненты макаронных изделий обуславливают энергетическую и биологическую ценность?
2. Укажите условия и сроки хранения макаронных изделий
3. Назовите дефекты макаронных изделий.
4. Опишите технологию производства макаронных изделий.

2.5.6 Темы докладов

- особенности сырья, используемого при производстве макаронных изделий;
- формы и виды макарон;
- особенности производства макаронных изделий в разных странах мира.

2.6 Тема 6. Жиры кулинарные, кондитерские и хлебопекарные. Классификация. Сырье. Показатели качества. Дефекты. Хранение

2.6.1. Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение по теме «Жиры кулинарные, кондитерские и хлебопекарные. Классификация. Сырье. Показатели качества. Дефекты. Хранение»:

1. Каков химический состав жиров специального назначения?
2. Классификация жиров специального назначения.
3. Органолептические, физико-химические и показатели безопасности жиров специального назначения.
4. Сырье, используемое для производства кулинарных, кондитерских и хлебопекарных жиров.

2.6.2. Методические рекомендации.

Отвечая на 1-й вопрос, необходимо изучить химический состав кулинарных, кондитерских и хлебопекарных жиров.

Отвечая на 2-й вопрос, необходимо привести классификацию жиров согласно ГОСТ 28414-89 «Жиры для кулинарии, кондитерской и хлебопекарной промышленности. Общие технические условия».

Отвечая на 3-й вопрос, необходимо обратиться к таким документам как ГОСТ 28414-89 и ТР ТС 021/2011.

Отвечая на 4-й вопрос, необходимо дать характеристику сырью для производства жиров специального назначения.

2.6.3. Список литературы:

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. ГОСТ 28414-89 «Жиры для кулинарии, кондитерской и хлебопекарной промышленности. Общие технические условия».
2. ТР ТС 022/2011 «О безопасности пищевой продукции»
3. **Елисеева, Л.Г.** Товароведение однородных групп продовольственных товаров [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т. Г.

Родина, А. В. Рыжакова и др.; под ред. докт. техн. наук, проф. Л. Г. Елисеевой. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. - 930 с. - ISBN 978-5-394-01955-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=511978> - ЭБС «Znaniy.com»

б) дополнительная литература

1. **Касторных, М. С.** Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс] : Учебник / М. С. Касторных, В. А. Кузьмина, Ю. С. Пучкова. - 5-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. - 328 с. - ISBN 978-5-394-01592-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=430491> - ЭБС «Znaniy.com»

2.6.4. Основные понятия

Кулинарные, кондитерские и хлебопекарные жиры, кислотное число, перекисное число, массовая доля влаги, температура плавления и застывания

2.6.5. Дополнительные вопросы и задания

1. Какие вещества количественно преобладают в жирах специального назначения?
2. Присутствие каких веществ ограничивает продолжительность хранения жиров специального назначения?
3. Назовите группы жиров специального назначения.
4. Чем отличаются жиры специального назначения от маргаринов?

2.6.6 Темы докладов

- пищевые жиры: классификация и ассортимент, особенности химического состава
- пищевые жиры. Значение в питании, пищевая ценность
- факторы, формирующие качество пищевых жиров: сырье, процессы производства.

2.7 Тема 7. Товароведная характеристика крахмала, сахара, меда

2.7.1. Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение по теме «Товароведная характеристика крахмала, сахара, меда»:

1. Каково значение и пищевая ценность крахмала, сахара, меда?
2. Какие виды крахмала, меда, сахара вы знаете? Чем они друг от друга отличаются?
3. Охарактеризуйте физические и химические свойства крахмала, сахара.
4. Что такое «клейстер» и «студень»?
5. Расскажите технологию производства крахмала, меда, сахара.

2.7.2. Методические рекомендации.

Отвечая на 1-й вопрос, необходимо изучить химический состав крахмала, сахара, меда, охарактеризовать их пищевую ценность.

Отвечая на 2-й вопрос, необходимо привести классификацию крахмала, меда, сахара, воспользовавшись литературными источниками и соответствующими нормативными документами.

Отвечая на 3-й вопрос, необходимо изучить физические и химические свойства крахмала и сахара. Выделить для себя наиболее важные свойства этих продуктов, обуславливающие их использование. Например, для крахмала – способность к набуханию и к клейстеризации, что используется для приготовления киселей, пудингов, начинок, рахат-лукума и др. Для сахара – это сладкий вкус, легкость гидролиза в целях получения инвертного сахара, способность к карамелизации, хорошая растворимость.

Отвечая на 4-й вопрос, необходимо подробно рассмотреть физико-химические свойства крахмала, имеющие большое значение для пищевых продуктов, - способность крахмала к клейстеризации, вязкость клейстеризованных растворов и их способность давать студни.

Отвечая на 5-й вопрос, необходимо кратко ознакомиться с технологией производства крахмала, меда и сахара.

2.7.3. Список литературы:

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. ГОСТ Р 53876-2010 «Крахмал картофельный. Технические условия»

2. ГОСТ Р 54644-2011 «Мед натуральный. Технические условия»

3. ГОСТ 33222-2015 «Сахар белый. Технические условия»

4. ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»

5. **Елисеева, Л.Г.** Товароведение однородных групп продовольственных товаров [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т. Г. Родина, А. В. Рыжакова и др.; под ред. докт. техн. наук, проф. Л. Г. Елисеевой. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. - 930 с. - ISBN 978-5-394-01955-5

Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=511978> - ЭБС «Znaniy.com»

б) дополнительная литература

1. **Григорян, Е. С.** Товароведение [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Е.С. Григорян. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 265 с. - ISBN 978-5-16-005764-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=354879> - ЭБС «Znaniy.com»

2.7.4. Основные понятия

Крахмал, сахар, мед, клейстер, студень, патока, инвертный сахар, падевый, цветочный мед

2.7.5. Дополнительные вопросы и задания

1. Каково значение и пищевая ценность крахмала, сахара, меда?
2. Назовите химический состав крахмала, сахара, меда.

3. Какие виды крахмала, меда, сахара вы знаете? Чем они друг от друга отличаются?
4. Охарактеризуйте физические и химические свойства крахмала, сахара.
5. Что такое «клейстер» и «студень»?
6. Расскажите технологию производства крахмала, меда, сахара.
7. Какие крахмалопродукты можно приготовить из крахмала?
8. Что из себя представляет патока?
9. Что такое «инвертный сахар»?
10. Какие существуют различия между падевым и цветочным медом?
11. Каким образом образуется мед?
12. В чем сущность созревания меда?
13. Для каких целей используются сахар, крахмал, мед?
14. Какие показатели качества сахара, меда, крахмала нормируются стандартами?

2.7.6 Темы докладов

- сахар и сахарозаменители. Классификация и ассортимент. Сырье и технология производства.
- сахарозаменители и подсластители. Виды. Производство. Пищевая ценность.
- фальсификация меда
- особенности хранения меда. Пищевая ценность
- крахмал и крахмалопродукты. Виды. Технология производства.

Показатели качества

2.8 Тема 8. Переработанные плоды и овощи (квашенные, сушеные, замороженные, консервы). Отличительные особенности. Хранение

2.8.1. Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение по теме «Переработанные плоды и овощи (квашенные, сушеные, замороженные, консервы). Отличительные особенности. Хранение»:

1. Дайте характеристику отдельным видам переработанных плодов и овощей.
2. Какие процессы происходят в переработанных плодах и овощах при хранении, обращая внимание на технологический способ их получения?
3. Расскажите о способах и условиях хранения переработанных плодов и овощей.
4. Какова сущность процессов квашения, соления, мочения, маринования, сушки, замораживания, консервирования высокими температурами в герметичной таре плодов и овощей?

2.8.2. Методические рекомендации.

Отвечая на 1-й вопрос, необходимо дать классификацию квашенных, сушеных, замороженных плодов и овощей, а также плодоовощных консервов.

Отвечая на 2-й вопрос, необходимо обратить внимание на химический состав и пищевую ценность переработанных плодов и овощей, которые в процессе хранения могут меняться. Изучить физические, химические, биохимические процессы, происходящие при хранении. Ознакомиться с самыми распространенными дефектами различных видов переработанных плодов и овощей, а также с причинами их возникновения.

Отвечая на 3-й вопрос, необходимо изучить оптимальные режимы хранения отдельных видов переработанных плодов и овощей.

Отвечая на 4-й вопрос, необходимо уяснить сущность наиболее распространенных видов консервирования плодов и овощей.

2.8.3. Список литературы:

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. **Елисеева, Л.Г.** Товароведение однородных групп продовольственных товаров [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т. Г. Родина, А. В. Рыжакова и др.; под ред. докт. техн. наук, проф. Л. Г. Елисеевой. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. - 930 с. - ISBN 978-5-394-01955-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=511978> - ЭБС «Znanium.com»

б) дополнительная литература

1. **Памбухчиянц, О. В.** Товароведение и экспертиза плодов и овощей [Электронный ресурс] : Учебное пособие / С. В. Колобов, О. В. Памбухчиянц. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. - 400 с. - ISBN 978-5-394-01728-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=415542> - ЭБС «Znanium.com»

2.8.4. Основные понятия

Квашение, соление, мочение, маринование, сушка, замораживание, консервирование высокими температурами

2.8.5. Дополнительные вопросы и задания

1. Источниками каких питательных веществ для организма являются переработанные плоды и овощи?

2. Как отличается пищевая ценность свежих плодов и овощей и переработанных?

2.8.6 Темы докладов

- характеристика способов консервирования плодов и овощей;
- плодоовощные консервы;
- овощные консервы;
- плодово-ягодные консервы;

- концентрированные фруктовые консервы;
- плодовоовощные соки, нектары и сокосодержащие напитки. Отличия;
- сушеные плоды и овощи. Способы сушки. Пищевая ценность;
- быстрозамороженная плодовоовощная продукция;
- консервирование плодовоовощной продукции антисептиками.

2.9 Тема 9. Кисломолочные продукты. Значение в питании человека. Виды. Особенности приготовления. Показатели качества упаковка. Хранение

2.9.1. Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение по теме «Кисломолочные продукты. Значение в питании человека. Виды. Особенности приготовления. Показатели качества упаковка. Хранение»:

1. Какие существуют способы получения кисломолочных напитков?
2. Чем отличаются кисломолочные продукты, выработанные резервуарным и термостатным способами?
3. Каково основное назначение бионапитков (биокефира, биоюгурта и т.д.)?
4. Какие этапы включает в себя производство различных видов кисломолочных продуктов?
5. Объясните процесс молочнокислого и спиртового типов брожения.

2.9.2. Методические рекомендации.

Отвечая на 1-й вопрос, необходимо изучить все возможные способы получения кисломолочных напитков.

Отвечая на 2-й вопрос, необходимо ознакомиться с сущностью и стадиями молочнокислого и спиртового брожения. Обратит внимание на группы молочнокислых бактерий, используемых в производстве кисломолочных продуктов.

Отвечая на 3-й вопрос, необходимо изучить современный ассортимент кисломолочных бионапитков, их основное назначение.

Отвечая на 4-й вопрос, необходимо рассмотреть технологию производства кисломолочных продуктов.

Отвечая на 5-й вопрос, необходимо уяснить сущность молочнокислого и спиртового брожения.

2.9.3. Список литературы:

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. **Елисеева, Л.Г.** Товароведение однородных групп продовольственных товаров [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т. Г. Родина, А. В. Рыжакова и др.; под ред. докт. техн. наук, проф. Л. Г. Елисеевой. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. - 930 с. - ISBN 978-5-394-01955-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=511978> - ЭБС «Znaniy.com»

2. **Чебакова, Г. В.** Товароведение, технология и экспертиза пищевых продуктов животного происхождения [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Г.В.

Чебакова, И.А. Данилова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с. - ISBN 978-5-16-006081-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=361170> - ЭБС «Znanium.com»

б) дополнительная литература

1. **Касторных, М. С.** Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс] : Учебник / М. С. Касторных, В. А. Кузьмина, Ю. С. Пучкова. - 5-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. - 328 с. - ISBN 978-5-394-01592-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=430491> - ЭБС «Znanium.com»

2.8.4. Основные понятия

Кисломолочные продукты, сливочное масло, сметана, сливки, кефир, творог, ряженка, йогурт, молочнокислое, спиртовое брожение, титруемая кислотность

2.9.5. Дополнительные вопросы и задания

1. Какие химические вещества кисломолочных продуктов обуславливают их пищевую ценность?
2. Чем объяснить разнообразие видов кисломолочных продуктов?
3. Какие кисломолочные продукты относятся к продуктам простого брожения и смешанного брожения?
4. Какие процессы происходят при хранении кисломолочных продуктов?
5. Перечислите показатели качества, нормируемые государственными стандартами России на кисломолочные продукты.
6. Условия и сроки годности кисломолочных продуктов.

2.9.6 Темы докладов

- значение кисломолочных продуктов в питании человека;
- виды кисломолочных продуктов. Пищевая ценность;
- особенности хранения кисломолочных продуктов и процессы, происходящие в них.

2.10 Тема 10. Сыры. Принципы сыроделия. Технология производства

2.10.1. Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение по теме «Сыры. Принципы сыроделия. Технология производства»:

1. Какова классификация сыров?
2. Каковы особенности производства и потребительских свойств полутвердых, твердых, мягких, рассольных сыров?
3. Какими этапами производства полутвердых сыров?
4. В чем сущность биохимических процессов, происходящих при созревании сыров?

2.10.2. Методические рекомендации.

Отвечая на 1-й вопрос, необходимо изучить классификацию сыров, используя ГОСТ Р 52686-2006 «Сыры. Общие технические условия».

Отвечая на 2-й вопрос, необходимо ознакомиться с особенностями производства и потребительскими свойствами полутвердых, твердых, мягких, рассольных сыров.

Отвечая на 3-й вопрос, необходимо подробно рассмотреть технологию производства полутвердых сыров. Отличие от технологии получения твердых и сверхтвердых сыров.

Отвечая на 4-й вопрос, необходимо рассмотреть сущность биохимических процессов, протекающих при созревании сыра.

2.10.3. Список литературы:

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. ГОСТ Р 52686-2006 Сыры. Общие технические условия

2. ГОСТ 32263-2013 Сыры мягкие. Технические условия

3. ГОСТ 32260-2013 Сыры полутвердые. Технические условия

4. **Елисеева, Л.Г.** Товароведение однородных групп продовольственных товаров [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т. Г. Родина, А. В. Рыжакова и др.; под ред. докт. техн. наук, проф. Л. Г. Елисеевой. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. - 930 с. - ISBN 978-5-394-01955-5 - Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=511978> - ЭБС «Znanium.com»

5. **Чебакова, Г. В.** Товароведение, технология и экспертиза пищевых продуктов животного происхождения [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Г.В. Чебакова, И.А. Данилова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с. - ISBN 978-5-16-006081-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=361170> - ЭБС «Znanium.com»

б) дополнительная литература

1. **Касторных, М. С.** Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс] : Учебник / М. С. Касторных, В. А. Кузьмина, Ю. С. Пучкова. - 5-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. - 328 с. - ISBN 978-5-394-01592-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=430491> - ЭБС «Znanium.com»

2.10.4. Основные понятия

Сыры, твердые, полутвердые, мягкие, рассольные, сычужный фермент

2.10.5. Дополнительные вопросы и задания

1. Чем обусловлены диетические свойства сыров?

2. Какие дефекты могут возникать при производстве и хранении сыров?

3. Каким требованиям должны отвечать сыры, поступившие в розничную торговую сеть?

4. В чем сущность сыроделия?

2.10.6 Темы докладов

- ассортимент полутвердых сыров. Особенности производства;
- ассортимент твердых сыров. Особенности производства;
- виды сыров. Их использование, хранение;
- виды сыров, полезные свойства и состав.

2.11 Тема 11. Сыры плавленые. Отличительные особенности. Сырье, технология производства. Показатели качества. Упаковка. Хранение

2.11.1. Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение по теме «Сыры плавленые. Отличительные особенности. Сырье, технология производства. Показатели качества. Упаковка. Хранение»:

1. Дайте характеристику плавленным сырам.
2. Какова классификация плавленых сыров?
3. Перечислите сырье, которое разрешено к применению при производстве плавленых сыров.
4. Какие требования к маркировке, условиям хранения и сроку годности предъявляются в нормативной документации на плавленые сыры?

2.11.2. Методические рекомендации.

Отвечая на 1-й вопрос, необходимо дать товароведную характеристику плавленным сырам, рассмотреть их химический состав и пищевую ценность. Преимущества и недостатки по сравнению с полутвердыми сырами.

Отвечая на 2-й вопрос, необходимо ознакомиться с классификацией плавленых сыров, изучив ГОСТ 31690-2013 «Сыры плавленые. Общие технические условия».

Отвечая на 3-й вопрос, необходимо изучить сырье, применяемое при производстве плавленых сыров, используя литературные источники и нормативную документацию.

Отвечая на 4-й вопрос, необходимо воспользоваться ГОСТ 31690-2013 «Сыры плавленые. Общие технические условия».

2.11.3. Список литературы:

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. ГОСТ Р 52686-2006 Сыры. Общие технические условия
2. ГОСТ 31690-2013 Сыры плавленые. Общие технические условия.
3. **Елисеева, Л.Г.** Товароведение однородных групп продовольственных товаров [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т. Г. Родина, А. В. Рыжакова и др.; под ред. докт. техн. наук, проф. Л. Г. Елисеевой. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2014. - 930 с. - ISBN 978-5-394-01955-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=511978> - ЭБС «Znanium.com»
4. **Чебакова, Г. В.** Товароведение, технология и экспертиза пищевых продуктов животного происхождения [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Г.В. Чебакова, И.А. Данилова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с. - ISBN 978-5-16-

б) дополнительная литература

1. **Касторных, М. С.** Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс] : Учебник / М. С. Касторных, В. А. Кузьмина, Ю. С. Пучкова. - 5-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. - 328 с. - ISBN 978-5-394-01592-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=430491> - ЭБС «Znanium.com»

2.11.4. Основные понятия

Сыры плавленые, ломтеобразные, пастообразные, колбасные плавленые сыры, сладкие плавленые сыры

2.11.5. Дополнительные вопросы и задания

1. Какие показатели регламентируются нормативным документом на сыры плавленые?
2. Какие дефекты плавленых сыров Вы знаете?
3. Охарактеризуйте процесс производства плавленых сыров.

2.11.6 Темы докладов

- производство плавленых сыров с растительными добавками.

Перспективы;

- мягкие сыры;
- особенности производства плавленого сыра;
- пищевая ценность плавленого сыра.

2.12 Тема 12. Сливочное масло. Виды, балльная оценка, дефекты, хранение

2.12.1. Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение по теме «Сливочное масло. Виды, балльная оценка, дефекты, хранение»:

1. Дайте товароведную характеристику сливочному маслу.
2. Какова классификация сливочного масла?
3. Перечислите сырье, которое разрешено к применению при производстве сливочного масла. Способы производства сливочного масла.
4. Какие требования к маркировке, условиям хранения и сроку годности предъявляются в нормативной документации на сливочное масло?

2.12.2. Методические рекомендации.

Отвечая на 1-й вопрос, необходимо дать товароведную характеристику сливочному маслу, рассмотреть его химический состав и пищевую ценность. Основное отличие от спредов.

Отвечая на 2-й вопрос, необходимо ознакомиться с классификацией и ассортиментом сливочного масла, используя ГОСТ 32261-2013 «Масло сливочное. Технические условия».

Отвечая на 3-й вопрос, необходимо изучить сырье, применяемое при производстве сливочного масла, используя литературные источники и нормативную документацию. Уясните, какое влияние оказывают способы получения сливочного масла (метод сбивания и метод преобразования высокожирных сливок) на потребительские свойства продукта.

Отвечая на 4-й вопрос, необходимо воспользоваться ГОСТ 31261-2013 «Масло сливочное. Технические условия».

2.12.3. Список литературы:

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. ГОСТ 31261-2013 Масло сливочное. Технические условия

2. **Елисеева, Л.Г.** Товароведение однородных групп продовольственных товаров [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т. Г. Родина, А. В. Рыжакова и др.; под ред. докт. техн. наук, проф. Л. Г. Елисеевой. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. - 930 с. - ISBN 978-5-394-01955-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=511978> - ЭБС «Znanium.com»

3. **Чебакова, Г. В.** Товароведение, технология и экспертиза пищевых продуктов животного происхождения [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Г.В. Чебакова, И.А. Данилова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с. - ISBN 978-5-16-006081-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=361170> - ЭБС «Znanium.com»

б) дополнительная литература

1. **Касторных, М. С.** Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс] : Учебник / М. С. Касторных, В. А. Кузьмина, Ю. С. Пучкова. - 5-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. - 328 с. - ISBN 978-5-394-01592-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=430491> - ЭБС «Znanium.com»

2.12.4. Основные понятия

Сливочное масло, сладко-сливочное, кисло-сливочное, Традиционное, Любительское, Крестьянское, термоустойчивость масла, балльная оценка

2.12.5. Дополнительные вопросы и задания

1. Какие компоненты сливочного масла обуславливают энергетическую и биологическую ценность?

2. Какой принцип положен в основу деления сливочного масла на товарные сорта?

3. Укажите условия и сроки годности сливочного масла.

4. Назовите дефекты сливочного масла. Что такое «штафф»? Причины его образования. По каким причинам образуются дефекты «крупная слеза» и «крошливая консистенция»?

2.12.6 Темы докладов

- производство сливочного масла. Особенности;
- фальсификация сливочного масла;
- классификация и ассортимент сливочного масла;
- нормативные документы на сливочное масло;
- основные дефекты сливочного масла.

2.13 Тема 13 Консервы рыбные. Классификация. Отличительные особенности. Показатели качества. Дефекты. Хранение

2.13.1. Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение по теме «Консервы рыбные. Классификация. Отличительные особенности. Показатели качества. Дефекты. Хранение»:

1. Классификация и ассортимент рыбных консервов.
2. Какое сырье используется при изготовлении рыбных консервов?
3. Какие показатели качества принимаются во внимание при оценке рыбных консервов?

2.13.2. Методические рекомендации.

Отвечая на 1-й вопрос, необходимо рассмотреть классификацию и ассортимент рыбных консервов.

Отвечая на 2-й вопрос, необходимо изучить сырье, которое используется при изготовлении рыбных консервов, установить его влияние на пищевую ценность консервов.

Отвечая на 3-й вопрос, необходимо воспользоваться нормативными документами на рыбные консервы, в которых установлены требования к органолептическим и физико-химическим показателям качества.

2.13.3. Список литературы:

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. ГОСТ 13865-2000 Консервы рыбные натуральные с добавлением масла.

Технические условия

2. **Елисеева, Л.Г.** Товароведение однородных групп продовольственных товаров [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т. Г. Родина, А. В. Рыжакова и др.; под ред. докт. техн. наук, проф. Л. Г. Елисеевой. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2014. - 930 с. - ISBN 978-5-394-01955-5

Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=511978> - ЭБС «Znanium.com»

б) дополнительная литература

1. **Григорян, Е. С.** Товароведение [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Е.С. Григорян. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 265 с. - ISBN 978-5-16-005764-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=354879> - ЭБС «Znanium.com»

2.13.4. Основные понятия

Рыбные консервы, консервирование

2.13.5. Дополнительные вопросы и задания

1. Какие дефекты рыбных консервов Вы знаете?
2. Каковы условия и сроки хранения рыбных консервов?

2.13.6 Темы докладов

- классификация и ассортимент рыбных консервов. Особенности;
- фальсификация рыбных консервов;
- виды материалов для изготовления консервной тары. Достоинства и недостатки.

2.14 Тема 14 Мясо птицы. Значение в питании. Классификация. Хранение. Показатели качества

2.14.1. Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение по теме «Мясо птицы. Значение в питании. Классификация. Хранение. Показатели качества»:

1. Классификация мяса птицы.
2. Перечислите органолептические и физико-химические показатели свежести мяса птицы.
3. Как делится мясо птицы по способу разделки?

2.14.2. Методические рекомендации.

Отвечая на 1-й вопрос, необходимо рассмотреть классификацию мяса птицы в зависимости от пола, упитанности, возраста птицы и качества обработки.

Отвечая на 2-й вопрос, необходимо изучить органолептические и физико-химические показатели свежести мяса птицы.

Отвечая на 3-й вопрос, необходимо воспользоваться ГОСТ 31962-2013 «Мясо кур (тушки кур, цыплят, цыплят-бройлеров и их части). Технические условия».

2.14.3. Список литературы:

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. ГОСТ 31962-2013 Мясо кур (тушки кур, цыплят, цыплят-бройлеров и их части). Технические условия

2. **Елисеева, Л.Г.** Товароведение однородных групп продовольственных товаров [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т. Г. Родина, А. В. Рыжакова и др.; под ред. докт. техн. наук, проф. Л. Г. Елисеевой. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2014. - 930 с. - ISBN 978-5-394-01955-5

Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=511978> - ЭБС «Znaniy.com»

б) дополнительная литература

1. **Данильчук, Ю. В.** Товароведение и экспертиза мясных товаров. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Ю.В. Данильчук. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 174 с. - ISBN 978-5-16-010563-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=493578> - ЭБС «Znanium.com»

2.14.4. Основные понятия

Мясо кур, уток, индеек, гусей, степень снятия оперения

2.14.5. Дополнительные вопросы и задания

Сравните состав мяса птицы с мясом убойных животных по содержанию белков, в том числе полноценных и неполноценных, по количеству и свойствам жира и экстрактивных веществ. Обратите внимание на состав жира и экстрактивных веществ, а также на состав жира водоплавающей птицы (гусей, уток) сравнительно с жиром кур.

2.14.6 Темы докладов

- пищевая ценность мяса птицы по сравнению с мясом убойных животных;
- пищевая ценность мяса разных видов с/х птицы (уток, кур, гусей и др.).

Тема 15 Субпродукты мясные. Влияние производственных факторов на качество. Требования к качеству. Условия и сроки хранения

2.15.1 Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение по теме «Субпродукты мясные. Влияние производственных факторов на качество. Требования к качеству. Условия и сроки хранения»:

1. Что такое субпродукты?
2. На какие категории делятся субпродукты? Какие субпродукты относятся к каждой из существующих категорий?
3. Каков тканевый состав субпродуктов первой и второй категорий?
4. Какие особенности химического состава различных субпродуктов первой и второй категории.

2.15.2 Методические рекомендации.

Отвечая на 1-й вопрос, необходимо дать товароведную характеристику субпродуктам, рассмотреть их химический состав и пищевую ценность. Изучить классификацию субпродуктов, используя ГОСТ 32244-2013 «Субпродукты мясные обработанные. Технические условия».

Отвечая на 2-й вопрос, необходимо изучить категории, на которые делятся субпродукты, исходя из пищевой ценности.

Отвечая на 3-й вопрос, необходимо изучить тканевый состав субпродуктов в зависимости от категории.

Отвечая на 4-й вопрос, необходимо рассмотреть особенности химического состава различных субпродуктов первой и второй категории.

2.15.3. Список литературы:

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. ГОСТ 32244-2013 Субпродукты мясные обработанные. Технические условия

б) дополнительная литература

1. **Горбачева, М.В.** Товароведение и экспертиза дополнительных видов сырья животного происхождения: Учебное пособие / М.В. Горбачева, А.В. Щербакова. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 136 с. ISBN 978-5-16-006173-3 – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=367238>

2.15.4. Основные понятия

Говяжьи, свиные, бараньи, мясокостные, мякотные, шерстные, слизистые

2.15.5 Дополнительные вопросы и задания

1. По каким показателям определяют качество разных субпродуктов?
2. Каковы условия и сроки хранения субпродуктов?

2.15.6 Темы докладов

- классификация субпродуктов, их пищевая ценность;
- возможные способы переработки субпродуктов;
- приемка и оценка качества субпродуктов от разных видов с/х животных и птицы.

2.16 Тема 16. Яйца куриные. Химический состав, пищевая ценность и строение яиц, требования к качеству яиц. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение яиц

2.16.1. Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение по теме «Яйца куриные. Химический состав, пищевая ценность и строение яиц, требования к качеству яиц. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение яиц»:

1. Дайте товароведную характеристику куриных яиц?
2. Какие факторы влияют на формирование и сохранение качества яиц?
3. Классификация куриных яиц.

2.16.2. Методические рекомендации.

Отвечая на 1-й вопрос, необходимо дать товароведную характеристику куриным яйцам, рассмотреть их химический состав и пищевую ценность.

Отвечая на 2-й вопрос, необходимо рассмотреть такие формирующие факторы, как вид, порода, возраст птицы, условия кормления и содержания.

Отвечая на 3-й вопрос, необходимо изучить классификацию куриных яиц, деление на категории.

2.16.3. Список литературы:

а) основная литература (библиотека СГАУ)

1. ГОСТ 31654-2012 Яйца куриные пищевые. Технические условия
2. **Елисеева, Л.Г.** Товароведение однородных групп продовольственных товаров [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т. Г. Родина, А. В. Рыжакова и др.; под ред. докт. техн. наук, проф. Л. Г. Елисеевой. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. - 930 с. - ISBN 978-5-394-01955-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=511978> - ЭБС «Znanium.com»

б) дополнительная литература

1. **Забашта, А.Г.** Технология переработки яиц : учеб. пособие / А.Г. Забашта, Т.А. Шалимова, В.О. Басов. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 202 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=752593>

2.16.4. Основные понятия

Куриные яйца, диетические, столовые, индекс белка, индекс желтка, категория яиц, воздушная камера, овоскопирование

2.16.5. Дополнительные вопросы и задания

1. Какие требования предъявляются к качеству куриных яиц?
2. Дефекты куриных яиц.
3. Требования к упаковке, маркировке и хранению.

2.16.6 Темы докладов

- яйца натуральные, ассортимент, сравнительная пищевая ценность;
- яичные мороженые продукты;
- сухие яйцепродукты.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

а) Основная литература:

1. ГОСТ 13865-2000 Консервы рыбные натуральные с добавлением масла. Технические условия
2. ГОСТ 28414-89 Жиры для кулинарии, кондитерской и хлебопекарной промышленности. Общие технические условия
3. ГОСТ 31261-2013 Масло сливочное. Технические условия
4. ГОСТ 31690-2013 Сыры плавленые. Общие технические условия.
5. ГОСТ 31743-2012 Изделия макаронные. Общие технические условия.
6. ГОСТ 31962-2013 Мясо кур (тушки кур, цыплят, цыплят-бройлеров и их части). Технические условия
7. ГОСТ 32260-2013 Сыры полутвердые. Технические условия
8. ГОСТ 32263-2013 Сыры мягкие. Технические условия
9. ГОСТ 33222-2015 Сахар белый. Технические условия
10. ГОСТ Р 52686-2006 Сыры. Общие технические условия
11. ГОСТ Р 53876-2010 Крахмал картофельный. Технические условия
12. ГОСТ Р 54644-2011 Мед натуральный. Технические условия

13. **Григорян, Е. С.** Товароведение [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Е.С. Григорян. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 265 с. - ISBN 978-5-16-005764-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=354879> - ЭБС «Znanium.com»

14. **Елисеева, Л.Г.** Товароведение однородных групп продовольственных товаров [Электронный ресурс] : Учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т. Г. Родина, А. В. Рыжакова и др.; под ред. докт. техн. наук, проф. Л. Г. Елисеевой. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2014. - 930 с. - ISBN 978-5-394-01955-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=511978> - ЭБС «Znanium.com»

15. **Нилова, Л. П.** Товароведение и экспертиза зерномучных товаров [Электронный ресурс]: Учебник / Л.П. Нилова. - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 448 с. - ISBN 978-5-16-004440-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=424214> - ЭБС «Znanium.com»

16. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021/2011)

17. **Чебакова, Г. В.** Товароведение, технология и экспертиза пищевых продуктов животного происхождения [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Г.В. Чебакова, И.А. Данилова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с. - ISBN 978-5-16-006081-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=361170> - ЭБС «Znanium.com»

б) Дополнительная литература:

1. **Горбачева, М.В.** Товароведение и экспертиза дополнительных видов сырья животного происхождения: Учебное пособие / М.В. Горбачева, А.В. Щербакова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 136 с. ISBN 978-5-16-006173-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=367238>

2. **Данильчук, Ю. В.** Товароведение и экспертиза мясных товаров. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Ю.В. Данильчук. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 174 с. - ISBN 978-5-16-010563-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=493578> - ЭБС «Znanium.com»

3. **Забашта, А.Г.** Технология переработки яиц : учеб. пособие / А.Г. Забашта, Т.А. Шалимова, В.О. Басов. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 202 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=752593>

4. **Касторных, М. С.** Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов [Электронный ресурс] : Учебник / М. С. Касторных, В. А. Кузьмина, Ю. С. Пучкова. - 5-е изд. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. - 328 с. - ISBN 978-5-394-01592-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=430491> - ЭБС «Znanium.com»

5. **Криштафович, В. И.** Товароведение и экспертиза продовольственных товаров [Электронный ресурс] : Лабораторный практикум / Под ред. В. И. Криштафович. - 3-е изд. - М.: Дашков и К, 2013. - 592 с. - ISBN 978-5-394-

02110-7 - - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=430222> - ЭБС «Znaniium.com»

6. **Ляшко, А. А.** Товароведение, экспертиза и стандартизация [Электронный ресурс] : Учебник / А. А. Ляшко, А. П. Ходыкин, Н. И. Волошко, А. П. Снитко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. - 660 с. - Режим доступа:

<http://znanium.com/bookread2.php?book=414985> - ЭБС «Znaniium.com»

7. **Памбухчиянц, О. В.** Товароведение и экспертиза плодов и овощей [Электронный ресурс] : Учебное пособие / С. В. Колобов, О. В. Памбухчиянц. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. - 400 с. - ISBN 978-5-394-01728-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=415542> - ЭБС «Znaniium.com»

8. Федеральный закон ФЗ-184 «О техническом регулировании» (с изменениями на 28 ноября 2015 года).

9. Федеральный закон РФ от 29.06.2015 г. №162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации»

10. Технический регламент Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки» (ТР ТС 022/2011)


(подпись)