



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств  
(приложение к рабочей программе модуля)

**ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ТОВАРОВЕДЕНИЕ ПРОДУКТОВ БИОТЕХНОЛО-  
ГИИ ИЗ СЫРЬЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

основной профессиональной образовательной программы магистратуры  
по направлению подготовки  
**19.04.01 БИОТЕХНОЛОГИЯ**

Профиль программы  
**«ПИЩЕВАЯ БИОТЕХНОЛОГИЯ»**

ИНСТИТУТ  
РАЗРАБОТЧИК

Агроинженерии и пищевых систем  
Кафедра пищевой биотехнологии

## 1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;</p> <p>ПК-4: Способен обеспечивать стабильность показателей производства и качества выпускаемой продукции, внедрять инновации в области пищевых биотехнологий.</p>	<p>УК-2.1: Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта;</p> <p>УК-2.2: Разработка плана проекта, определение потребности в ресурсах и контроль реализации проекта с последующим публичным представлением полученных результатов;</p> <p>ПКС-4.5: Проводит товароведческую экспертизу продуктов пищевой биотехнологии из сырья животного происхождения по показателям качества и безопасности, контролирует их уровень органолептическими, химико-техническими, биохимическими и микробиологическими показателями.</p>	<p>Проектная деятельность и товароведение продуктов биотехнологии из сырья животного происхождения</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные характеристики товара;</li> <li>- принципы товароведения;</li> <li>- методы товароведения;</li> <li>- товароведную классификацию товаров;</li> <li>- градации качества потребительских товаров;</li> <li>- информационное обеспечение товаров;</li> <li>- товароведную характеристику отдельных групп пищевых товаров: мяса и мясных товаров, рыбы и рыбных товаров, молока и молочных товаров, яиц и яичных товаров.</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать качество продовольствия;</li> <li>- выявлять дефекты пищевых продуктов и их причины; контрафакт;</li> <li>- определять характер и причины брака продукции;</li> <li>- идентифицировать продовольственные товары;</li> <li>- работать с сопроводительными документами;</li> <li>- расшифровывать маркировку и штриховой код;</li> <li>- работать со стандартами и другими нормативными документами на продукты питания.</li> </ul> <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- специальной терминологией и лексикой данной дисциплины;</li> <li>- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями по теории и практике товароведения продуктов питания, методами товароведческой оценки продуктов питания.</li> </ul>

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПОЭТАПНОГО ФОРМИРОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ) И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства текущего контроля успеваемости;
- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

2.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания;
- задания и контрольные вопросы по практическим работам;
- типовые задания и контрольные вопросы по самостоятельным работам студентов.

2.3 К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме зачета относятся:

- контрольные вопросы по дисциплине;
- промежуточная аттестация в форме зачета проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

### **3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ**

3.1 Тестовые задания используются для оценки освоения полного объема тем дисциплины студентами. В приложении № 1 приведены типовые тестовые задания, приложении № 5 – ключи к ним.

По итогам выполнения тестовых заданий оценка выставляется по пятибалльной шкале в следующем порядке при правильных ответах на:

- 85–100 % заданий – оценка «5» (отлично);
- 70–84 % заданий – оценка «4» (хорошо);
- 51–69 % заданий – оценка «3» (удовлетворительно);
- менее 50 % – оценка «2» (неудовлетворительно).

3.2 В приложении № 2 приведены типовые задания и контрольные вопросы по практическим работам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Оценка результатов выполнения задания практических работ проводится при представлении студентом отчета по практической работе и на основании ответов студента на вопросы по тематике работы.

3.3 В приложении № 3 приведены типовые задания и контрольные вопросы по самостоятельным работам студентов, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Оценка результатов выполнения задания самостоятельной работе проводится на основании ответов студента на вопросы по тематике работы.

## **4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

4.1 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Промежуточная аттестация проходит по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

К зачету допускаются студенты:

- положительно аттестованные по результатам освоения дисциплины в ходе проведения тестирований;
- получившие положительные оценки по результатам выполнения всех практических работ.
- получившие положительные оценки по результатам выполнения всех самостоятельных работ.

4.2 В приложении № 4 приведены контрольные вопросы по дисциплине.

Билет содержит три вопроса.

## **5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Проектная деятельность и товароведение продуктов биотехнологии из сырья животного происхождения» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 19.04.01 Биотехнология, профиль «Пищевая биотехнология».

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры пищевой биотехнологии 18.04.2022 г. (протокол № 8).

Заведующая кафедрой



О.Я. Мезенова

Приложение № 1

**ТИПОВЫЕ ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Тест 1**

1. Товароведение – это...

а. комплексная (техническая и экономическая) дисциплина, изучающая свойства, природу, формирование и обеспечение качества и ассортимента товаров;

б. научная область, объединяющая количественные методы оценки качества, используемые для обоснования решений, принимаемых при управлении качеством;

с. оценка экспертом основополагающих характеристик товаров, а также их изменений в процессе товародвижения для принятия решений, выдачи независимых и компетентных заключений, которые служат конечным результатом;

д. вид научной деятельности, включающей в себя всесторонний анализ и выдачу экспертного заключения по вопросам научной, технико-экономической и технологической оценки проектов, программ, документов, содержащих НИОКР

2. К задачам товароведения не относится:

а. удовлетворение возрастающих потребностей населения в продуктах питания, то есть достижение оптимальной структуры питания;

б. контроль за качеством и сохранностью продовольственных товаров и сырья на всех стадиях производства и реализации;

с. предоставление практике хозяйственной деятельности людей общественно полезных методов достоверной квалифицированной и количественной оценки качества различных объектов исследования;

д. совершенствование организации торговли и технологии товародвижения.

3. К неорганической части продукта относятся:

а. ферменты, вода, минеральные вещества;

б. вода, ферменты;

с. ферменты, минеральные вещества;

д. вода, минеральные вещества

4. К макроэлементам относятся:

а. железо, бром, фтор, йод, медь, никель;

б. свинец, стронций, ртуть, мышьяк, кобальт;

с. калий, магний, хлор, кальций, фосфор, натрий;

д. кальций, йод, калий, медь, фосфор, магний.

5. К непредельным жирным кислотам относится:

а. стеариновая, олеиновая, арахидоновая;

б. олеиновая, линолевая, арахидоновая;

с. пальмитиновая, арахидоновая, линолевая;

д. линолевая, миристиновая, линоленовая.

6. Какие яйца чаще всего заражаются сальмонеллезом.
- а. утиные
  - б. куриные
  - с. индюшиные
7. Сколько можно хранить диетические яйца.
- а. 10 дней
  - б. 7 дней
  - с. 120 дней
8. Сколько грамм весит яйцо II категории.
- а. 65
  - б. 45
  - с. 55
9. Партия убойных животных сопровождается на мясокомбинат
- а. ветеринарным свидетельством,
  - б. ГОСТом,
  - с. накладной.
10. Ветеринарное клеймо, подтверждающее, что ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и мясopодуKтов проведена в полном объеме и продукт выпускается для продовольственных целей без ограничений, имеет:
- а. круглую форму,
  - б. овальную форму,
  - с. прямоугольную форму.
- 11.: Какой продукт характеризуется однородной густой консистенцией, глянцевым видом и наличием единичных пузырьков воздуха:
- а. кефир;
  - б. йогурт;
  - с. простокваша;
  - д. сметана.
12. Ферменты молока:
- а. редуKтаза, каталаза, пероксидаза, лактоза;
  - б. трансфераза;
  - с. пепсин;
  - д. химотриксин.
13. Мясо, которое не допускается использовать для изготовления натуральных полуфабриKатов:
- а. мясо размороженное
  - б. мясо птицы
  - с. мясо быков, яков, хряков, баранов и козлов, так как мясо этих животных имеет неприятный запах
  - д. мясо, замороженное более одного раза

14. Сроки хранения мясных консервов:

- a. 5 лет
- b. от 1 года до 3 лет в зависимости от вида консервов и тары
- c. 2 года в зависимости от вида консервов и тары
- d. 1 год

15. Сырьем, для производства вяленой продукции является рыба:

- a. охлажденная.
- b. подвяленная
- c. пряного посола
- d. маринованного посола

### Тест 2

1. Целью изучения дисциплины «Товароведение продовольственных товаров» является:

- a. формирование знаний и навыков в области основных физиологических систем, связанных с функцией питания, понимания значения роли пищевых факторов для нормального функционирования организма;
- b. изучение основополагающих характеристик, которые составляют его потребительскую ценность;
- c. формирование навыков решения производственно-хозяйственных задач, связанных с экономикой и управлением производством в биотехнологии, а также принятия эффективных управленческих решений;
- d. знакомство с сущностью категорий «качество», «управление качеством» и освоение методов количественной оценки качества.

2. В соответствии с общей классификацией современных продуктов питания продовольственные товары делятся на:

- a. традиционные и новые продукты массового назначения; функциональные пищевые продукты массового назначения; продукты лечебного питания; продукты специального назначения для отдельных групп населения;
- b. продукты питания для детей, беременных женщин и кормящих матерей; продукты лечебного питания; продукты специального назначения для отдельных групп населения; традиционные и новые продукты массового назначения;
- c. продукты лечебного питания; функциональные пищевые продукты массового назначения; продукты специального назначения для отдельных групп населения; продукты питания для детей, беременных женщин и кормящих матерей; традиционные и новые продукты массового назначения.
- d. функциональные пищевые продукты; продукты лечебного питания; продукты для работающих в экстремальных ситуациях; традиционные и новые продукты массового назначения; продукты питания для беременных женщин и кормящих матерей.

3. К факторам, формирующим пищевую ценность не относится:

- a. доброкачественность;



- в.энергетическая ценность;
- с.органолептическая ценность;
- д.биологическая ценность.

4. При окислении 1 г белков, 1 г углеводов и 1 г жиров образуется энергия, эквивалентная:

- а.4.1, 4.1, 9.3 ккал;
- б.9.3, 9.3, 4.1 ккал;
- с.3.1, 3.1, 8.3 ккал;
- д.8.3, 8.3, 3.1 ккал.

5. Усвояемость продуктов неодинакова и зависит от:

- а.сохранности продукта, физиологических особенностей человека, органолептических показателей, энергетической ценности;
- б.химического состава, свойств веществ, органолептических показателей, индивидуальных особенностей человека;
- с.качества продукта, органолептической ценности, доброкачественности, физиологической ценности;
- д.органолептической ценности, биологической ценности, энергетической ценности, физиологической ценности.

6. Температура хранения яиц

- а.1<sup>0</sup>С
- б.25<sup>0</sup>С
- с.-5<sup>0</sup>С

7. Меланж – это

- а.смесь белка и желтка
- б.замороженный белок
- с.процесс замораживания яйца

8. При какой температуре хранится диетическое яйцо

- а.не выше 20<sup>0</sup>С и не ниже 0<sup>0</sup>С
- б.10<sup>0</sup>С
- с.не выше 25<sup>0</sup>С и не ниже 10<sup>0</sup>С

9. Свинину первой категории маркируют

- а.круглым клеймом,
- б.квадратным клеймом,
- с.овальным клеймом.

10: Молоко представляет собой:

- а.дисперсионную систему;

- b. полидисперсионную систему;
- c. молекулярную дисперсную систему;
- d. грубодисперсную систему.

11. В зависимости от способа термической обработки, технологии изготовления, колбасные изделия подразделяют на ...:

- a. сырокопченые и варено-копченые
- b. сыровяленые
- c. вареные, полукопченые, копченые (сырокопченые и варено-копченые), сыровяленые
- d. вареные и полукопченые

12. Основное сырье используемое при производстве вареных колбас высшего сорта:

- a. баранину
- b. говядину в/с, свинину нежирную
- c. свинину любой упитанности
- d. говядину 2-й категории, свинину

13. Мясо обладающее наихудшими свойствами – имеет меньшую способность связывать влагу, содержит меньше экстрактивных веществ:

- a. недавно размороженное
- b. свежее мясо
- c. парное мясо
- d. мороженое мясо, особенно долго хранившееся

14. Сырьем для изготовления пресервов специального баночного посола является рыба...

- a. специального пряного посола
- b. маринованная
- c. -сырец
- d. соленая

15 Для выработки высококачественной вяленой продукции используется только....рыбы:

- a. жирные
- b. тощие
- c. полужирные
- d. особожирные
- e. полутощие

### Тест 3

1. Сырье – это...

- a. пищевой продукты, доведенный до кулинарной готовности;
- b. материал, который в ходе технологической обработки приобретает вид и свойства заданного ранее, желаемого изделия;
- c. изделие, полученное в результате первичной обработки и нуждающееся в дальнейших манипуляциях для превращения в полноценный продукт;
- d. не до конца выделанное изделие, полуфабрикат.

2. Пищевое сырье можно классифицировать по происхождению как:

- a. растительного; животного; микробиологического; химического; минерального; комбинированного происхождения;
- b. растительного; животного; микробиологического; синтетического; минерального; комбинированного происхождения;
- c. растительного; животного; микробиологического; физического; минерального; комбинированного происхождения;
- d. растительного; животного; микробиологического; физиологического; минерального; комбинированного происхождения.

3. Пищевое сырье можно классифицировать по степени значимости и количественному выходу как:

- a. моносырье, полисырье;
- b. основное, вспомогательное;
- c. сезонное, не сезонное;
- d. первичное, вторичное.

4. Признак, по которому можно классифицировать сырье:

- a. по интенсивности производственной обработки;
- b. по продолжительности производственной обработки;
- c. по степени производственной обработки;
- d. по характеру производственной обработки.

5. Незаменимыми аминокислотами + частично заменимыми являются:

- a. валин, аланин, лейцин, изолейцин, глицин, треонин, метионин, триптофан + серин, тирозин;
- b. лейцин, изолейцин, глицин, тирозин, лизин, валин, аргинин, гистидин + цистеин, аланин;
- c. цистеин, аргинин, пролин, метионин, гистидин, лейцин, изолейцин, валин + лизин, триптофан;
- d. фенилаланин, метионин, треонин, триптофан, лизин, изолейцин, лейцин, валин + аргинин, гистидин.

6. Энзимы – это...

- a. биологические катализаторы белковой природы ускоряющие химические реакции в живых системах;
- b. органические вещества, содержащие карбонильную группу и несколько гидроксильных групп;
- c. химические элементы, необходимые организму человека или животного для обеспечения нормальной жизнедеятельности;
- d. вещества, которые замедляют скорость химической реакции.

7. По типу катализируемых реакций ферменты подразделяются на 6 классов согласно иерархической классификации ферментов:

- a. оксидазы, трансферазы, гидролазы, каталазы, изомеразы, эстеразы;
- b. оксидоредуктазы, изомеразы, гидролазы, эстеразы, пероксидазы, лиазы;
- c. оксидоредуктазы, гидролазы, лиазы, карбоксилазы, изомеразы, лигазы;
- d. оксидоредуктазы, гидролазы, трансферазы, изомеразы, лиазы, лигазы.

8. Какой буквой обозначается диетическое яйцо

- a. А
- b. Д
- c. С

9. Масса яиц, относящихся к категории «мелких»:

- a. от 45 до 55г
- b. от 35 до 45г
- c. от 25 до 37г

10: Сливки – это:

- a. жировая эмульсия полученная при гомогенизации;
- b. жировая эмульсия получаемая из молока сипорированием, отстаиванием и др. способами;
- c. молочный продукт получаемый путем сквашивания;
- d. молочный продукт получаемый списанием молока.

11. Мясные полуфабрикаты - это .....

- a. куски мяса с заданной или произвольной массой, размерами и формой из соответствующих частей туши, подготовленные к термической обработке (варке, жарению)
- b. мясо птицы (кур, уток, гусей, индеек), кроликов 1 и 2 категорий
- c. разделка полутуш на отрубы, обвалка отрубов, жиловка и сортировка мяса
- d. процесс обработки продуктов

12. Мясо, которое используют для получения хорошего качества всех видов колбас:

- a. свежее мясо
- b. охлажденное мясо
- c. размороженное мясо
- d. парное мясо

13. Количество соли, которое вводится при посоле мяса для вареных колбас, %;

- a. 0,5-1,5 % к массе мяса
- b. 3-3,5 % к массе мяса
- c. 2-2,5 % к массе мяса
- d. 4 % к массе мяса

14. Колбасные изделия, подвергающиеся варке:

- a. все колбасные изделия, кроме сырокопченых и сыровяленых колбас
- b. копченые и вареные
- c. все колбасные изделия
- d. вареные, полукопченые, варено-копченые, сырокопченые

15. Качество мороженой рыбы оценивают по следующим показателям:  
внешнему виду,...

- a. запаху, вкусу
- b. качеству разделки, запаху, вкусу
- c. качеству разделки, консистенции, запаху
- d. консистенции, вкусу, запаху

Приложение № 2

**ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ**

**ПО ПРАКТИЧЕСКИМ РАБОТАМ**

**Практическое занятие № 1**

**Тема: ИЗУЧЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ К ИНФОРМАЦИИ О ПРОДУКТАХ ИЗ СЫРЬЯ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

**Цель занятия** – приобретение знаний, умений и навыков в изучении информации о продуктах из сырья животного происхождения.

**Задачи:**

- закрепление знаний о правовой базе товарной информации;
- приобретение умений расшифровки информационных знаков, условных обозначений на маркировке продукции из сырья животного происхождения;
- приобретение навыков анализа соответствия маркировки товаров установленным требованиям;
- приобретение умений заключения выводов о достоверности маркировки продукции животного происхождения.

**Вопросы для самопроверки**

1. На какие группы делятся средства товарной информации?
2. Какие требования предъявляются к товарной информации?
3. Что такое маркировка товара? Каково назначение маркировки?
4. Назовите функции маркировки.
5. Как осуществляется штриховое кодирование и каково его назначение?
6. Что представляет собой штриховой код и в чем сущность работы с ним?
7. Что представляют собой информационные знаки?
8. Назовите общие требования к товарным знакам?
9. На какие группы делятся информационные знаки?
10. Каково назначение товарных, компонентных, предупредительных, манипуляционных и эксплуатационных знаков?

**Практическое занятие № 2**

**Тема: ТОВАРОВЕДЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЫБНЫХ ТОВАРОВ**

**Цель занятия** – приобретение знаний, умений и навыков в области товароведческой оценки рыбных товаров (консервов и пресервов).

**Задачи:**

- закрепление знаний об ассортименте рыбных консервов и требований, предъявляемых к качеству;
- приобретение умений расшифровки маркировочных знаков образцов рыбных консервов и пресервов;
- приобретение умений и навыков оценки качества рыбных консервов: определение состояния консервов и пресервов по внешнему виду герметичности и внутренней поверхности тары, проведение исследований образцов по органолептическим и физико-химическим показателям.

**Вопросы для самопроверки**

1. С какой целью разделяют рыбу перед посолом и маринованием?
2. Назовите основные способы разделки важнейших семейств промысловых рыб.
3. В чем заключается особенность разделки на «два кармана», ее назначение.
4. Назовите способы посола и маринования рыбы.

5. Сущность созревания рыбы при посоле, его влияние на качество готового продукта.
6. Перечислите исправимые дефекты соленой и маринованной рыбы.
7. Перечислите неисправимые дефекты соленой и маринованной рыбы.
8. На какие группы подразделяют соленые рыбные товары?

### **Практическое занятие № 3**

#### **Тема: ТОВАРОВЕДЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МОЛОЧНЫХ ТОВАРОВ**

**Цель занятия** - приобретение знаний, умений и навыков в области товароведческой оценки коровьего масла

#### **Задачи:**

- закрепление знаний об ассортименте, требованиях к маркировке и показателях качества сливочного масла;
- приобретение умений и навыков товароведческой оценки органолептических показателей, определение термоустойчивости масла;
- приобретение умений и навыков товароведческой оценки физико-химических показателей сливочного масла.

#### **Вопросы для самопроверки**

1. Дайте характеристику органолептических показателей отдельных видов масла в соответствии с требованиями ГОСТа.
2. Какова балльная оценка органолептических показателей?
3. На какие сорта подразделяется масло?
4. Перечислите пороки консистенции, обработки и внешнего вида, цвета.
5. Назовите пороки цвета, упаковки и маркировки.
6. Дайте характеристику физико-химических показателей отдельных видов масла в соответствии с требованиями ГОСТа
10. Как проводится определение содержания жира в масле?
11. Как проводится определение содержания СОМО в масле?

### **Практическое занятие № 4**

#### **Тема: ТОВАРОВЕДЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МЯСНЫХ ТОВАРОВ**

**Цель занятия** - приобретение знаний, умений и навыков в товароведческой оценке изделий из свинины копчено-вареных.

#### **Задачи:**

- закрепление знаний об ассортименте мясных варено-копченых изделий;
- приобретение навыков оценки маркировки и упаковки варено-копченых изделий из свинины;
- приобретение умений и навыков при определении органолептических и физико-химических показателей варено-копченых изделий из свинины;
- приобретение навыков товароведной оценки качества варено-копченых изделий.

#### **Вопросы для самопроверки**

1. Особенности химического состава и пищевой ценности тканей мяса.
2. Признаки свежести мяса.
3. Отличия в схемах приготовления вареных, полукопченых и копченых колбас.
4. Принципы формирования ассортимента вареных, полукопченых и копченых колбас по сортам.
5. Дефекты колбасных изделий.
6. Сырье, используемое для производства копчено-вареных изделий.

7. Какие требования предъявляются к информации, наносимой на упаковку копчено-вареных мясных изделий?
8. Какие органолептические и физико-химические показатели нормирует ГОСТ для копчено-вареных изделий из свинины?
9. На чем основан метод определения массовой доли жира в копчено-вареных изделиях из свинины?
10. Для каких целей определяется показатель качества «массовая доля нитрита натрия» и каким методом?

### **Практическое занятие № 5**

#### **Тема: ТОВАРОВЕДЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КУРИНЫХ ЯИЦ**

**Цель занятия** – приобретение знаний, умений и навыков в товароведческой оценке пищевых куриных яиц.

#### **Задачи:**

- закрепление знаний о классификации куриных яиц;
- приобретение умений оценки маркировки яиц;
- приобретение навыков товароведческой оценки качества куриных яиц.

#### **Вопросы для самоподготовки**

1. Какие принципы лежат в основе классификации куриных пищевых яиц?
2. Какие требования предъявляются к органолептическим показателям?
3. Каким образом определяется состояние воздушной камеры яиц?
4. В чем смысл овоскопирования яиц?
5. По какому показателю определяют категорию яиц?
6. Расшифруйте следующую маркировку куриных яиц: «С2».
7. От чего зависят индексы белка и желтка? Как они определяются?
8. По каким показателям определяют потребительские свойства вареных яиц? Какова система оценки?



Приложение № 3

**ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ И КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ  
ПО САМОСТОЯТЕЛЬНЫМ РАБОТАМ**

**Самостоятельная работа № 1. Изучение потребительских свойств продуктов биотехнологии из сырья животного происхождения**

**Цель занятия** – приобретение знаний, умений и навыков по оценке потребительских свойств продуктов биотехнологии животного происхождения.

**Задачи:**

- закрепление знаний в сфере структуры потребительских свойств продуктов биотехнологии из сырья животного происхождения;
- приобретение умений описания потребительских свойств отдельных продуктов животного происхождения;
- закрепление знаний химического состава продовольственных товаров животного происхождения, изменение входящих в них органических веществ в зависимости от факторов;
- закрепление знаний классификации ферментов и значения их в формировании потребительских свойств биотехнологических товаров животного происхождения;
- приобретение навыков расчета показателей биологической ценности пищевых продуктов животного происхождения.

*Вопросы для самопроверки*

1. Дайте сравнительную характеристику биологической и физиологической ценности пищевых продуктов.
  1. Что такое усвояемость продовольственных товаров?
  2. Назовите формы связи воды и их влияние на формирование потребительских свойств и сохраняемость продовольственных товаров.
  3. Каково влияние структуры и свойств белков на формирование потребительских свойств и сохранность продуктов питания?
  4. Какова роль и значение кислот в формировании качества и сохранности продовольственных товаров?
  5. Что такое аминокислотный скор?
  6. Дайте классификацию ферментов и их влияние на формирование потребительских свойств продовольственных товаров.

**Самостоятельная работа № 2. Изучение методов классификации и кодирования продуктов биотехнологии из сырья животного происхождения**

**Цель занятия** – приобретение знаний, умений и навыков классификации и кодирования продуктов биотехнологии из сырья животного происхождения.

**Задачи:**

- закрепление знаний особенностей методов классификации: иерархического и фасетного;

- закрепление знаний структуры классификаторов и принципов классификации и кодирования товаров;
- приобретение навыков построения схем классификации различными методами.

*Вопросы для самопроверки*

1. Назовите методы классификации и кодирования товаров.
2. Что такое объект и признак классификации?
3. Какой метод классификации товаров применяется в Общероссийском классификаторе продукции ОКПД 2?
4. Для каких целей применяется штриховое кодирование?
5. Что такое формула структуры кода?
6. Что такое контрольное число?
7. Как рассчитать контрольное число?

**Самостоятельная работа № 3. Решение практических задач. Определение градаций качества товаров животного происхождения**

**Цель занятия** – приобретение знаний, умений и навыков в области определения градаций качества товаров.

**Задачи:**

- закрепление знаний по требованиям к качеству продукции, подразделяющейся на сорта, номера и/или марки;
- приобретение умений определять товарный сорт, номер и/или марку продукции из сырья животного происхождения.

*Вопросы для самопроверки*

1. Перечислить этапы оценки качества.
2. Дать понятие терминам «градация», «класс», «сорт». Объяснить значение понятия «сортамент товаров». Виды сортамента.
3. Перечислить градации качества товаров, привести примеры.
4. Дайте понятие термину «брак».
5. Взаимосвязь оценки с градациями качества и классами товаров по назначению.

**Самостоятельная работа № 4. Решение практических задач. Расчет энергетической ценности продуктов биотехнологии из сырья животного происхождения**

**Цель занятия** – приобретение знаний, умений и навыков в изучении показателей пищевой ценности продуктов.

**Задачи:**

- закрепление знаний о пищевой ценности продукции животного происхождения;
- приобретение умений и навыков по расчету практической и теоретической энергетической ценности (определению калорийности) продукции из сырья животного происхождения.

*Вопросы для самоподготовки*

1. Что такое пищевая ценность продуктов?
2. Назовите основные коэффициенты усвояемости пищевых продуктов.
3. Что такое энергетическая ценность? В чем выражается энергетическая ценность?
4. Какое количество энергии выделяется при окислении 1 г белков?
5. Какое количество энергии выделяется при окислении 1 г жиров?
6. Какое количество энергии выделяется при окислении 1 г углеводов?
7. Каким образом можно пересчитать энергетическую ценность из Ккал в кДж?
8. Каким образом рассчитывается теоретическая калорийность пищевых продуктов?
9. Каким образом рассчитывается фактическая калорийность пищевых продуктов?

### **Самостоятельная работа № 5. Решение практических задач. Расчет норм естественной убыли продуктов биотехнологии из сырья животного происхождения**

**Цель занятия** – приобретение знаний, умений и навыков в определении потерь, вызванных естественными процессами, происходящими в продуктах из сырья животного происхождения.

**Задачи:**

- закрепление знаний по потерям продукции животного происхождения и причинам, их вызывающим;
- приобретение навыков работы с документами, регламентирующими потери товаров животного происхождения;
- приобретение умений расчета норм убыли продуктов из сырья животного происхождения.

*Вопросы для самопроверки*

1. Что называют естественной убылью?
2. Почему естественную убыль можно снизить, но исключить невозможно?
3. С кого списывается естественная убыль?
4. Когда производится расчет естественной убыли?
5. От чего зависят нормы естественной убыли?
6. Почему следует учитывать различные условия хранения товаров на базах, складах, а также в розничной торговой сети?

### **Самостоятельная работа № 6. Решение практических задач. Изучение правил отбора проб при выборочном контроле качества товарных партий**

**Цель занятия** – приобретение знаний, умений и навыков в изучении правил отбора проб при выборочном контроле качества партий продукции животного происхождения.

**Задачи:**

- закрепление знаний об основных понятиях (партия, проба, выборка и т. д.) отбора проб при выборочном контроле качества партий продукции животного происхождения;
- приобретение умений работы со стандартами на правила приемки и методы отбора проб различных видов продукции животного происхождения;
- приобретение навыков определения выборки в партии, расчета объединенной или средней пробы.

*Вопросы для самопроверки*

1. Как осуществляется выборочный контроль качества товарных партий?
2. Что такое проба и какие виды проб бывают?
3. Правила и порядок отбора проб.
4. В каком случае применяют статистический контроль по альтернативному признаку?
5. Порядок приемки товаров по качеству и по количеству.

## Приложение № 4

### **ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Предмет, цели и задачи товароведения
2. Связь товароведения с другими науками и научными дисциплинами.
3. Методы товароведения.
4. Химический состав и пищевая ценность продовольственных товаров.
5. Понятие о классификации товаров.
6. Виды классификации товаров.
7. Общие правила и методы классификации.
8. Виды ассортимента продовольственных товаров. Свойства и показатели ассортимента продовольственных товаров.
9. Понятие о качестве товаров. Факторы, обеспечивающие и влияющие на формирование качество товаров.
10. Показатели качества товаров по количеству характеризующих свойств.
11. Способ выражения качества товара.
12. Оценка уровня качества товара.
13. Маркировка и ее основные функции. Виды маркировки товара. Требования к маркировке пищевых продуктов.
14. Классификация мяса убойных животных по виду, возрасту, полу, упитанности, термическому состоянию.
15. Разделка туш на отрубы. Товароведная маркировка.
16. Химический состав и пищевая ценность мяса. Соотношение тканей в мясе. Автолитические послеубойные изменения в мясе.
17. Виды порчи мяса при хранении и транспортирование мяса.
18. Ветеринарное клеймение мяса.
19. Продукты из мяса и колбасные изделия. Роль посола, копчения, тепловой обработки, сушки в формировании потребительских свойств. 28. Классификация и характеристика ассортимента продуктов из свинины.
20. Сырье и материалы колбасного производства. Классификация колбасных изделий и характеристика ассортимента колбас.
21. Требования к качеству продуктов из мяса и колбасных изделий. Дефекты. Упаковка, маркировка, хранение.

22. Мясо птицы. Пищевая ценность. Классификация и ассортимент. Требования к качеству. Упаковка, маркировка, хранение.
23. Химический состав и пищевая ценность рыбы.
24. Характеристика основных промысловых рыб.
25. Рыба живая, охлажденная, мороженая. Ассортимент. Болезни рыб. Товарные сорта мороженой рыбы. Хранение.
26. Оценка качества молока. Требования к качеству по органолептическим, физико-химическим показателям и показателям безопасности.
27. Кисломолочные продукты. Пищевая ценность. Продукты молочно-кислого и смешанного брожения. Характеристика. Отличительные особенности био-йогурта и биокефира. Товароведная маркировка кисломолочных продуктов.
28. Классификация, ассортимент твердых, полутвердых, мягких, рассольных, плавленых сыров.
29. Оценка качества сычужных сыров. Балльная оценка и определение товарного сорта.
30. Сливочное и топленое масло. Пищевая ценность сливочного масла. Оценка качества сливочного масла, дефекты. Упаковка, маркировка и хранение сливочного масла.
31. Животные топленые жиры. Общая характеристика. Схема производства. Требования к качеству. Упаковка, маркировка, хранение
32. Пищевые яйца и яичные товары. Классификация и требования к качеству яиц и яичных товаров. Упаковка, маркировка, хранение яиц и яичных товаров.