



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.  
Носова»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ**

Направление подготовки  
19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Профиль программы  
Технология продуктов общественного питания

Уровень высшего образования – бакалавриат  
Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Форма обучения - очная

Институт	Естествознания и стандартизации
Кафедра	Стандартизации, сертификации и технологии продуктов питания
Курс	2
Семестр	4

Магнитогорск  
2018 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, утвержденного приказом МОиН РФ от 12.03.2015 г. № 211.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Стандартизации, сертификации и технологии продуктов питания

«23» октября 2018 г. (протокол № 2).

Зав. кафедрой  / Н.И. Барышникова /

Рабочая программа одобрена методической комиссией институт естествознания и стандартизации

«29» октября 2018 г. (протокол №2).

Председатель  / М.Ю. Мазин /

Рабочая программа составлена: доцент, к.б.н., зав. кафедрой

 / Н.И. Барышникова /

Рецензент:

профессор кафедры экономики и финансов, д.э.н.



/ В.Н. Немцев /



### 1 Цели освоения дисциплины

**Целью** преподавания дисциплины «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров» является формирование умений и навыков, обеспечивающих квалифицированную профессиональную деятельность по оценке и обеспечению качества, ассортимента товаров на разных этапах его жизненного цикла, а также квалифицированного проведения экспертизы потребительских товаров, товаросопроводительной документации; обобщение, систематизация и анализ результатов экспертного исследования.

### 2 Место дисциплины в структуре ООП подготовки бакалавра

Дисциплина Б1.Б.18 «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров» является базовой дисциплиной блока 1 образовательной программы.

Дисциплина изучается в 4 семестре, поэтому для ее изучения необходимы знания, сформированные в результате изучения дисциплин «Методы исследования свойств сырья и пищевых продуктов», «Биохимии», «Физиология питания», «Анатомия пищевого сырья», «Коллоидно-химические аспекты пищевых технологий».

Знания и умения студентов, полученные при изучении данной дисциплины, будут необходимы им при дальнейшем изучении таких дисциплин, как «Основы биотехнологии», «Санитария и гигиена», «Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания», «Технология приготовления блюд и кулинарных изделий», «Технохимический контроль продукции общественного питания».

### 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
<b>ОПК-2 способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья</b>	
Знать	- положения государственного контроля и надзора за соблюдением требований стандартов; - товар, как объект товароведческой деятельности, - принципы управления ассортиментом; - права и обязанности экспертов, их роль в обеспечении качества; - технологию изготовления товаров; - классификацию экспортной деятельности, организацию проведения экспертизы потребительских товаров.
Уметь	- классифицировать товары, - формировать ассортимент с учетом современных требований внутреннего и внешнего рынка, сравнивать виды, марки товаров разных изготовителей; - документально оформлять экспертные оценки товаров; - осуществлять контроль за соблюдением обязательных требований НД.
Владеть	- навыками практической работы с нормативной документацией.

<b>ПК-1 способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства</b>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- показатели качества товаров;</li> <li>- факторы, влияющие на формирование и сохранение качества товаров;</li> <li>- оценку и градацию качества сырья;</li> <li>- дефекты и причины возникновения;</li> <li>- основополагающие характеристики товаров;</li> <li>- средства товарной информации, их назначение.</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать со стандартами, ТУ, СанПиН,</li> <li>- отбирать образцы товаров от партии, предназначенной для исследования;</li> <li>- анализировать состояние рынка товаров по отдельным группам;</li> <li>- создавать условия для сохранения качества товара при хранении;</li> <li>- проводить экспертизу товаров при его приемке;</li> <li>- расшифровывать маркировочные обозначения и информационные знаки.</li> </ul>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- средствами и методами проведения экспертизы товаров</li> <li>- навыками диагностировать дефекты, выявлять причины их возникновения и осуществлять меры по их устранению.</li> </ul>

#### 4 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц 144 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 89 акад. часов:
  - аудиторная – 85 акад. часов;
  - внеаудиторная – 4 акад. часов
- самостоятельная работа – 19,3 акад. часов
- подготовка к экзамену – 35,7 акад. часов.

Раздел / тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)		Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборатор. занятия				
Раздел 1. Введение в товароведение и экспертизу товаров	4	6	8/6И	2	Подготовка к выполнению лабораторных работ: №1 «Определение сенсорных способностей эксперта». Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками.	Защита лабораторных работ. Контрольная работа №1 Контрольная работа №2 Контрольная работа №3 Домашнее задание №1	ОПК-2 зув ПК1 зув
Раздел 2. Товароведение однородных групп продовольственного сырья растительного происхождения	4	14	21/10И	8	Подготовка к выполнению лабораторных работ: - №2 «Определение качества клубнеплодов» - №3 «Определение качества макаронных изделий»; - №4 «Определение качества крупяных изделий»;	Защита лабораторных работ. Тестирование №1. Тестирование № 2. Тестирование № 3. Тестирование № 4. Домашнее задание №2 Домашнее задание №3	ОПК-2 зув ПК1 зув

Раздел / тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)		Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборатор. занятия				
					- №5 «Определение качества муки»; - №6 «Определение качества хлеба»; - №7 «Определение качества сахара»; - №8 «Определение качества чая»; Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками.	Домашнее задание №4 Домашнее задание №5	
Раздел 3. Товароведение однородных групп продовольственного сырья животного происхождения	4	10	18/8И	8	Подготовка к выполнению лабораторных работ: - №9 «Определение качества яиц»; - №10 «Определение качества молока питьевого»; - №11 «Определение качества глазированных сырков»; - №12 «Определение степени свежести мяса убойных животных» - №13 «Определение качественных показателей мясных консервов» - №14 «Определение качества соленой рыбы». Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками.	Защита лабораторных работ. Тестирование №5 Тестирование №6 Тестирование №7 Домашнее задание №6 Домашнее задание №7 Домашнее задание №8 Домашнее задание №9	ПК1 зув
Раздел 4. Товароведение однородных	4	4	4/2И	1,3	Подготовка к выполнению лабораторных работ:	Защита лабораторных работ.	ОПК-2 зув

Раздел / тема дисциплины	Семестр	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)		Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		лекции	лаборатор. занятия				
вспомогательных групп продовольственного сырья					- №15 «Определение качества поваренной соли». Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками.	Тестирование №8	ПК1 зуб
<b>Итого</b>		<b>34</b>	<b>51/26И</b>	<b>19,3</b>	<b>Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Работа с электронными библиотеками.</b>	<b>Экзамен</b>	<b>ОПК-2</b> зуб <b>ПК1</b> зуб



## **5 Образовательные и информационные технологии**

В процессе преподавания дисциплины «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров» применяются традиционная и модульно-компетентносная технологии.

Лекции проходят как в традиционной форме, так и в формах вводной лекции и проблемных лекций. На вводных лекциях происходит знакомство студентов с назначением и задачами курса, его ролью и местом в системе учебных дисциплин и в системе подготовки специалиста. Теоретический материал на проблемных лекциях является результатом усвоения полученной информации посредством постановки проблемного вопроса и поиска путей его решения.

Лекционный материал закрепляется в ходе лабораторных работ, на которых выполняются групповые и индивидуальные задания по пройденной теме. При проведении лабораторных работ используется метод контекстного обучения, который позволяет усвоить материал путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.

Самостоятельная работа стимулирует обучающихся в процессе подготовки к лабораторным занятиям, при подготовке к контрольным работам, тестированиям и итоговой аттестации.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

По дисциплине «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся на лабораторных занятиях осуществляется под контролем преподавателя в виде выполнения заданий, контрольных работ, прохождения тестирования, которые определяет преподаватель для студента.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде выполнения домашнего задания с консультациями преподавателя и прохождения тестирования.

### **Контрольная работа №1 на тему «Теоретические основы товароведения»:**

1. Из каких разделов состоит дисциплина «товароведение»
2. В чем состоит отличие терминов «продукция» и «товар»
3. Перечислите основные принципы товароведения и дайте им обоснование
4. Кто является основоположником учебной дисциплины «товароведение»?
5. Кто впервые определил термины «товар» и «товароведение»?
6. Какой вклад в развитие в товароведения внесли такие ученые смежных наук, как Л.Пастер и Д.И.Менделеев?
7. Кто является основоположниками научного товароведения?
8. В какой стране впервые было начато преподавание товароведения?
9. Перечислите основные характеристики товаров и дайте им обоснование.
10. Между какими характеристиками наиболее выражена прямая пропорциональная зависимость?
11. Перечислите 5 основных функций товара и дайте им обоснование
12. Перечислите объекты и субъекты товароведения
13. Дайте определение термину «ассортимент товаров»
14. На какие группы подразделяется ассортимент по местонахождению товаров?
15. Охарактеризуйте понятие «сопутствующий ассортимент» и приведите примеры
16. Какой ассортимент называется марочным?
17. На какие группы подразделяется ассортимент по степени удовлетворения?
18. На какие группы подразделяется ассортимент по характеру потребностей?





### **Контрольная работа №3 на тему «Теоретические основы экспертизы»:**

1. Экспертиза – это..
2. Товарная информация – это..
3. Экспертная оценка – это..
4. Объект экспертизы – это..
5. Субъект экспертизы – это..
6. Идентификация – это..
7. Какая из перечисленных экспертиз проводится первоначально: товароведная, санитарно-гигиеническая или ветеринарная?
8. В чем состоит отличие товарной и товароведной экспертизы?
9. На какие этапы делятся основные операции процедуры экспертизы? Охарактеризуйте их.
10. Что является средствами идентификации товаров?
11. Перечислите виды фальсификации и приведите примеры.
12. Перечислите виды товарной информации (по источнику происхождения; по характеру проявления; по объему; по форме представления) и дайте им краткую характеристику.
13. Какие товарные знаки различают?
14. Что является средствами товарной информации?
15. Кто проводит экспертизу?

### **Примерное тестирование №1 на тему «Зерномучные товары»:**

1. Как называется вид размола, в результате которого получают муку с отрубями?
  - а) простой;
  - б) отрубной;
  - в) первичный;
  - г) комбинированный.
2. Как называется самый высокий сорт пшеничной муки?
  - а) высший;
  - б) крупчатка;
  - в) первый;
  - г) экстра.
3. Макароны изделия какой длины считаются короткими?
  - а) не более 2 см;
  - б) не более 5 см;
  - в) не более 10 см;
  - г) не более 15 см.
4. Чем определяется сорт макаронных изделий?
  - а) длиной изделий;
  - б) диаметром изделий;
  - в) используемыми добавками;
  - г) сортом используемой муки.
5. Из какой зерновой культуры изготавливают толокно?
  - а) гречиха;
  - б) просо;
  - в) овес;
  - г) ячмень.
6. Какая из перечисленных круп подразделяется на товарные сорта?
  - а) ядрица;
  - б) кукурузная шлифованная;
  - в) рис дробленый;
  - г) продел быстрозваривающийся.

7. К какой группе изделий относятся халы?
- а) булки;
  - б) национальные изделия;
  - в) плетеные изделия;
  - г) сдобные изделия.
8. Сайки – это разновидность булок, которые ...
- а) выпекаются строго определенного размера;
  - б) не имеют боковых корок;
  - в) содержат повышенное количество сахара;
  - г) выпекаются без сахара.
9. В каком виде бараночных изделий не допускается лом?
- а) сушки;
  - б) баранки;
  - в) бублики;
  - г) во всех допускается.
10. Какое из перечисленных изделий содержит наименьшее количество влаги?
- а) сушки;
  - б) баранки;
  - в) бублики;
  - г) содержание влаги во всех названных изделиях одинаково.

**Примерное тестирование №2 на тему «Флодоовощные товары»:**

1. Какое вещество преобладает в составе подавляющего большинства плодoв и овощей?
- а) углеводы;
  - б) белки;
  - в) витамины;
  - г) вода.
2. Какие из перечисленных овощей и плодoв содержат гликозиды?
- а) салат листовой;
  - б) редька;
  - в) репа;
  - г) грейпфрут.
3. Какие из перечисленных овощей и плодoв отличаются высоким содержанием органических кислот?
- а) гранаты;
  - б) петрушка;
  - в) щавель;
  - г) вишня.
4. Какие из перечисленных овощей и плодoв содержат много эфирных масел?
- а) апельсин;
  - б) чеснок;
  - в) слива;
  - г) укроп.
5. Какие из перечисленных плодoв и овощей отличаются высоким содержанием витамина А?
- а) свекла;
  - б) морковь;
  - в) вишня;
  - г) абрикос.
6. Какое вещество накапливается в позеленевшем картофеле?
- а) амигдалин;

- б) антоциан;
  - в) соланин;
  - г) теобромин.
7. Начиная с какой даты реализуемый картофель относят к позднему?
- а) 1 августа;
  - б) 1 сентября;
  - в) 1 ноября;
  - г) 1 декабря.
8. Какие из тыквенных овощей употребляются в пищу недозревшими?
- а) патиссоны;
  - б) огурцы;
  - в) кабачки;
  - г) тыква.
9. На какие сорта подразделяются в зависимости от качества яблоки ранних сроков созревания?
- а) высший, первый, второй;
  - б) высший, первый, второй, третий;
  - в) первый, второй;
  - г) первый, второй, третий.

### **Примерное тестирование №3 на тему «Вкусовые товары»**

1. Какие вещества обуславливают тонизирующее действие чая?
- а) дубильные вещества;
  - б) кофеин;
  - в) эфирные масла;
  - г) теобромин.
2. Какие вещества обуславливают вкус чая?
- а) теобромин;
  - б) сахара;
  - в) витамин С;
  - г) дубильные вещества.
3. Какой чай называют байховым?
- а) рассыпной;
  - б) прошедший сортировку по размеру чаинок;
  - в) прошедший купажирование для получения определенной марки чая;
  - г) прошедший специальную обработку с целью изменения цвета.
4. Какие из названных сортов винограда относятся к винным?
- а) Мерло;
  - б) Кардинал;
  - в) Шасла;
  - г) Совиньон.
5. Какой тип растворимого кофе имеет наиболее сильный аромат?
- а) порошкообразный;
  - б) гранулированный;
  - в) сублимированный;
  - г) эти типы не различаются по аромату.
6. Какой из перечисленных видов чая вырабатывается только зеленым?
- а) плиточный;
  - б) ароматизированный;
  - в) быстрорастворимый;
  - г) кирпичный.
7. От чего зависит вкус и аромат кофейных зерен?

- а) от района произрастания;
  - б) от сорта кофейного дерева;
  - в) от степени обжаривания;
  - г) от всех перечисленных факторов.
8. Какой оттенок вкуса допускается в жареном кофе?
- а) кисловатый;
  - б) горьковатый;
  - в) горько-вяжущий;
  - г) все перечисленные оттенки.
9. Какую водку называют особой?
- а) водку с повышенной крепостью;
  - б) водку с пониженной крепостью;
  - в) водку с добавлением ароматических компонентов, придающих специфический вкус и аромат;
  - г) водку, прошедшую дополнительное фильтрование.
10. Какой крепости не выпускают водку (по ГОСТ Р)?
- а) 42 %;
  - б) 55 %;
  - в) 56 %;
  - г) 50 %.

#### **Примерное тестирование №4 на тему «Сахар. Мед»**

1. Каким углеводом является обычный сахар по природе?
- а) глюкоза;
  - б) мальтоза;
  - в) сахароза;
  - г) фруктоза.
2. Какое сырье не используется для получения сахара?
- а) сладкий картофель (батат);
  - б) сахарная свекла;
  - в) сахарный тростник;
  - г) сок сахарной пальмы.
3. Каково содержание сахарозы в белом сахаре категории экстра?
- а) 100 %;
  - б) не менее 99,9 %;
  - в) не менее 99,5 %;
  - г) не менее 99 %.
4. Какой прибор используют для определения содержания сахарозы в сахаре?
- а) поляриметр;
  - б) ареометр;
  - в) рефрактометр;
  - г) любой из перечисленных приборов.
5. Каков максимальный рекомендуемый срок годности кристаллического сахара?
- а) не более четырех лет с даты изготовления;
  - б) не более четырех лет с даты поступления сахара в торговую сеть;
  - в) не более трех лет с даты изготовления;
  - г) не более одного года с даты поступления сахара в торговую сеть.
6. Каких сахаров больше всего содержится в меде?
- а) глюкоза и фруктоза;
  - б) глюкоза и сахароза;
  - в) фруктоза и сахароза;
  - г) глюкоза и мальтоза.

7. Ухудшает ли засахаривание качество меда?
- а) да, всегда;
  - б) да, но только для отдельных видов меда;
  - в) нет, никогда;
  - г) нет, если мед упакован в герметичную тару.
8. Какой из перечисленных видов меда не засахаривается наиболее длительное время?
- а) подсолнечный;
  - б) гречишный;
  - в) акациевый;
  - г) клеверный.
- 9 Как изменяется консистенция засахарившегося меда при его нагревании?
- а) мед становится более жидким;
  - б) мед становится более густым;
  - в) при незначительном нагреве густеет, при сильном нагреве становится более жидким;
  - г) консистенция меда не меняется при нагревании.
10. Какой органолептический показатель не нормируется ГОСТом на мед?
- а) наличие признаков брожения;
  - б) вкус;
  - в) наличие примесей;
  - г) цвет.

**Примерное тестирование №5 на тему «Молоко и молочные товары»**

1. Какова средняя жирность молока, которое дает корова?
- а) 2,5 %;
  - б) 3,5 %;
  - в) 4,5 %;
  - г) 5,5 %.
2. Молоко какого из перечисленных животных содержит больше жира?
- а) кобылица;
  - б) коза;
  - в) овца;
  - г) олениха.
3. Как называется молочный сахар?
- а) мальтоза;
  - б) галактоза;
  - в) лактоза;
  - г) трегалоза.
4. В каком из перечисленных напитков допускается легкое газообразование?
- а) простокваша;
  - б) кефир;
  - в) йогурт;
  - г) варенец.
5. Из какого молока получают кумыс?
- а) из молока верблюдицы;
  - б) из молока буйволицы;
  - в) из козьего молока;
  - г) из кобыльего молока.
6. От чего зависят сроки хранения мороженого?
- а) от вида мороженого;
  - б) от вида упаковки;
  - в) от температуры хранения;
  - г) от всего перечисленного.



7. Что означают впрессованные в корку сыра пластмассовые цифры?
- а) дата выработки;
  - б) дата выработки и номер завода;
  - в) дата выработки и дата последнего дня годности;
  - г) дата выработки и номер варки.
8. У какого из перечисленных сыров могут отсутствовать глазки?
- а) Пошехонский;
  - б) Адыгейский;
  - в) Советский;
  - г) Ярославский.
9. В чем особенности получения сладко-сливочного масла?
- а) производят из пастеризованных сливок;
  - б) производят из топленых сливок;
  - в) добавляют сахар;
  - г) добавляют подсластители.
10. Какое из перечисленных разновидностей масла вырабатывается только несоленым?
- а) Традиционное;
  - б) Любительское;
  - в) Крестьянское;
  - г) Бутербродное.

**Примерное тестирование №6 на тему «Мясо и мясные товары»**

1. На сколько категорий подразделяется по упитанности говядина?
- а) 2;
  - б) 3;
  - в) 4;
  - г) 5.
2. Какие показатели учитываются при определении упитанности говядины?
- а) масса полутуши (четвертины);
  - б) степень выступания костей;
  - в) степень развития мышц;
  - г) толщина шпика в спинной части полутуши (четвертины).
3. Какую форму имеет колбасный хлеб на разрезе?
- а) округлую;
  - б) удлиненную;
  - в) ромбовидную;
  - г) прямоугольную.
4. На сколько категорий подразделяется по упитанности свинина?
- а) 2;
  - б) 3;
  - в) 4;
  - г) 5.
5. Какая разновидность колбас проходит повторное копчение?
- а) полукопченые;
  - б) варено-копченые;
  - в) сырокопченые;
  - в) все разновидности коптят дважды
6. Клеймо какой формы ставится на туши, предназначенные для промышленной переработки?
- а) квадратное;
  - б) овальное;
  - в) круглое;

- г) треугольное.
7. Как называются тушки птицы, имеющие температуру от 0 до 4°?
- а) остывшие;
  - б) охлажденные;
  - в) подмороженные;
  - г) переохлажденные.
8. Чем сардельки отличаются от шпикачек?
- а) структурой фарша;
  - б) диаметром изделий;
  - в) длиной изделий;
  - г) всем перечисленным.
9. Как называется грудная кость в тушке птицы?
- а) грудина;
  - б) грудничок;
  - в) конек;
  - г) киль.
10. Какие из перечисленных изделий изготавливают из субпродуктов?
- а) ливерная колбаса;
  - б) зельц;
  - в) колбасный хлеб;
  - г) шпикачки.

### **Примерное тестирование №7 на тему «Рыба»**

1. Какого цвета должны быть жабры у качественной живой рыбы?
- а) розовые;
  - б) красные;
  - в) желтоватые;
  - г) беловатые.
2. Какие факторы не влияют на сохранение качества живой рыбы при ее содержании в аквариумах в магазине?
- а) температура воды;
  - б) загруженность аквариума;
  - в) состав воды;
  - г) наличие корма.
3. Какую температуру обычно имеет охлажденная рыба в толще мышц?
- а) -1...+5°;
  - б) +4...+6°;
  - в) 0...- 4°;
  - г) -2...-6°.
4. В каком виде охлажденная рыба не выпускается?
- а) неразделанная;
  - б) потрошенная с головой;
  - в) тушка;
  - г) потрошенная обезглавленная.
5. Какую температуру обычно имеет мороженая рыба в толще мышц?
- а) не выше - 25°;
  - б) не выше - 18°;
  - в) не выше - 12°;
  - г) не выше - 8°.
6. Как рыбу замораживают на современных предприятиях?
- а) россыпью и блоками;
  - б) поштучно и блоками;

- в) поштучно, россыпью и блоками;
  - г) только блоками.
7. От чего зависит срок хранения мороженой рыбы?
- а) от вида рыбы;
  - б) от вида разделки рыбы;
  - в) от способа замораживания;
  - г) от всего перечисленного.
8. При каком способе посола рыба имеет наиболее плотную консистенцию?
- а) консистенция рыбы от способа посола не зависит;
  - б) мокрый посол;
  - в) сухой посол;
  - г) смешанный посол.
9. От чего зависят сроки хранения соленой рыбы?
- а) от вида тары и упаковки;
  - б) от вида разделки рыбы;
  - в) от содержания соли в рыбе;
  - г) от всего перечисленного.
10. Рыб какого семейства чаще всего используют для вяления?
- а) карповые;
  - б) скумбриевые;
  - в) сельдевые;
  - г) тресковые.

### **Примерное тестирование №8 на тему «Вспомогательные товары»**

1. На какие товарные сорта подразделяется соль?
- а) экстра, высший, первый, второй;
  - б) высший, первый, второй;
  - в) экстра, высший, первый, второй, третий;
  - г) высший, первый, второй, третий.
2. Как называется соль, которую выпускают с добавлением соединений йода?
- а) диетическая;
  - б) лечебная;
  - в) профилактическая;
  - г) специальная.
3. Какие виды кислот выпускаются промышленностью для использования при приготовлении пищи в домашних условиях?
- а) уксусная, лимонная, молочная;
  - б) уксусная, лимонная;
  - в) уксусная, лимонная, яблочная;
  - г) уксусная, лимонная, винная.
4. Что является основным сырьем для получения столовой горчицы?
- а) горчичный порошок;
  - б) семена горчицы;
  - в) горчичное масло;
  - г) все перечисленное.
5. Что является основным сырьем для изготовления соуса «Ткемали»?
- а) абрикос;
  - б) яблоки-дички;
  - в) чернослив;
  - г) алыча.
6. Плодами какого растения является кориандр?
- а) базилик;

- б) мелисса;
  - в) эстрагон;
  - г) кинза.
7. Какая из перечисленных пряностей является плодами тропической орхидеи?
- а) ваниль;
  - б) мускатный цвет;
  - в) розмарин;
  - г) бадьян.
8. Какая из перечисленных пряностей имеет наименее жгучий вкус?
- а) черный перец;
  - б) душистый перец;
  - в) красный перец;
  - г) мускатный орех.
9. Какая пряность используется при изготовлении Бородинского хлеба?
- а) бадьян;
  - б) кориандр;
  - в) кардамон;
  - г) анис.
10. Какое второе название имеет пряная трава эстрагон?
- а) душица;
  - б) базилик;
  - в) мелисса;
  - г) тархун.

**Домашнее задание №1. Решение примерных задач на тему «Расчет естественной убыли и актируемых потерь»**

**1.** На хранение в овощехранилище заложено 1,5 т картофеля. Через 2 месяца при определении его товарного качества установлено, что в партии присутствует 300 кг гнили, 25 кг подмороженных клубней, 60 кг пораженных фитофторой. Определить товарное качество через 2 месяца.

**2.** На хранение на склад без искусственного охлаждения заложено 30 т картофеля. Определить естественную убыль массы картофеля, если при перевешивании его в марте оказалось 29997 кг.

**3.** Определить естественную убыль массы картофеля, при хранении на складе без охлаждения в холодной зоне за ноябрь, если на 1 число этого месяца остаток составляет 70 т, на 11-ое - 120 т, на 21-ое - 360 т, на 1 декабря 780 т. Норма 0,7 %.

**4.** На складе, расположенном в 1 зоне говядина мороженая хранилась 12 суток. Норма естественной убыли говядины мороженой при 3-х суточном сроке хранения составляет 0,08 %, за каждые последующие сутки до 10 суток норма увеличивается на 0,01 %. После 10 суток норма увеличивается на 0,005 %. Определить потери за 12 суток.

**5.** Продовольственный магазин ТОО «Славянский» закупил у ЧМПЗ окорок сырокопченный «Тамбовский» массой брутто 10 тонн по покупной цене 60 руб за 1 кг. Масса нетто реализованного окорока составила 8, 1 тонн, так как при подготовке к продаже были удалены шкура и кости. Норма ликвидных отходов по нормативным документам – 19%. В магазине сделана торговая надбавка на товар - 15 %.

1. Рассчитайте величину ликвидных отходов
2. Рассчитайте стоимость ликвидных отходов.
3. Дайте ответ на вопрос: какие процессы вызывают предреализационные потери?

4. На основании плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности предприятий сделайте записи в тетради, указав счета бухгалтерского учета.

6. Продовольственный магазин ООО «Надежда» закупил у ЧМПЗ сардельки свиные 1-го сорта, перевязанные шпагатом массой брутто 12 тонн по покупной цене 28 руб за 1 кг. По условиям договора поставки поставщик предоставляет дополнительную скидку на списание неликвидных отходов. В магазине установлена торговая надбавка на товар – 10 %.

Рассчитайте: величину ликвидных отходов; стоимость ликвидных отходов, количество оприходованного материально-ответственным лицом товара. Дайте ответ на вопрос какие процессы вызывают предреализационные потери? На основании плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности предприятий сделайте записи в тетради, указав счета бухгалтерского учета.

7. Продовольственный магазин МП «Тополек» закупил у поставщика колбасу вареную «Докторскую» высшего сорта в количестве 500 кг по покупной цене 40 руб за 1 кг. Предоставление дополнительной скидки на неликвидные отходы не предусмотрено в договоре поставки. В магазине сделана торговая надбавка на товар – 15 %.

1. Определите размер предреализационных потерь за счет неликвидных отходов (удаление концов батонов по скрепам) в натуральном и денежном выражении.

2. Рассчитайте количество оприходованного материально-ответственным лицом товара

3. На основании плана счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности предприятий сделайте записи в тетради, указав счета бухгалтерского учета.

### **Домашнее задание №2. Решение примерных задач на тему «Зернопродукты»**

1. В магазин поступила партия ядрицы 1-го сорта в мешках массой 1,5 т (масса нетто мешка — 30 кг). При оценке качества в навеске массой 25 г обнаружено: 0,1 г сорной примеси; 0,075 г нешелушенных зерен; 0,8 г колотых ядер. Рассчитайте массу объединенной и средней проб. Дайте заключение о качестве данной крупы. Возможна ли реализация данной крупы? Можно ли предъявить претензии поставщику? На каком основании?

2. Дайте заключение о качестве и определите вид пшеничной крупы, имеющей удлиненную форму с закругленными концами, цвет желтый; в навеске массой 25 г содержится: 0,08 г сорной примеси; 0,12 г испорченных ядер; 1,2 г зерен ржи. Можно ли предъявить претензию поставщику? Если да, то, на каком основании?

3. В магазин поступила партия фасованной по 1 кг перловой крупы в количестве 70 ящиков (в ящике — 20 пакетов). Рассчитайте массу объединенной и средней проб, которые необходимо отобрать от данной партии. Определите номер и дайте заключение о качестве, если в результате анализа навески массой 25 г установлено, что в ней содержится: 0,06 г сорной примеси; 0,06 г мучели; проход через сито 2,5 мм составляет 92%; форма ядра шарообразная.

4. Определите товарный сорт рисовой крупы, если в навеске массой 25 г обнаружено содержание: нешелушенных зерен — 0,045 г; минеральных примесей — 0,0125; дробленых зерен — 2,5 г. Возможна ли реализация данной крупы, если в качественном удостоверении указан в/с? Можно ли предъявить претензии поставщику? На каком основании?

5. В магазин поступила партия манной крупы в количестве 25 мешков (в мешке - 50 кг). При приемке обнаружено, что крупа представляет собой полупрозрачную ребристую крупку ровного кремового цвета, без посторонних привкусов и запахов, проход через шелковое сито № 38 — 89%. Рассчитайте массу объединенной и средней

проб, которые необходимо отобрать от данной партии. Определите марку и дайте заключение о качестве манной крупы. Можно ли выдать по проведенным исследованиям сертификат соответствия?

6. В магазин поступила партия пшеницы шлифованного в/с массой 1,2 т. Крупа расфасована в пакеты по 500 г, а пакеты установлены в ящики по 40 штук. При проверке качества в навеске массой 25 г обнаружено: содержание сорной примеси — 0,075 г; нешелушенных зерен — 0,075; испорченных ядер — 0,125; битых ядер — 0,2 г. Рассчитайте массу объединенной и средней проб. Определите товарный сорт пшеницы шлифованного. Правильны ли действия госинспектора, запретившего реализацию данного пшеницы?

7. В магазин поступила партия фасованной в пакеты кукурузной шлифованной крупы (масса нетто пакета — 500 г). При приемке обнаружено, что в навеске массой 25 г содержится: 0,08 г сорной примеси; 0,2 г мучели; проход через сито с диаметром отверстий 3 мм — 89%. Дайте заключение о качестве и определите номер крупы. Можно ли реализовать данную крупу, если при проверке массы нетто в 10 пакетах выявлено: три пакета массой по 498 г, 2 пакета — по 495 г, два — по 490 г, остальные — по 500 г? Ваши действия как товароведа?

8. В магазин поступила партия фасованной пшеничной муки 1-го сорта (масса нетто пакета — 2 кг). При приемке обнаружено: цвет белый с желтоватым оттенком; зольность — 0,65%, содержание сырой клейковины — 32%. Дайте заключение о качестве. Возможна ли реализация данной муки, если фактически в 10 проверенных пакетах обнаружено: три пакета массой по 1,97 кг; два — по 2,03 кг; два — по 1,94 кг; остальные — по 2 кг? Ваши действия как товароведа?

### **Домашнее задание №3. Решение примерных задач на тему «Фруктовоовощные товары»**

1. В магазин поступила партия яблок Белый налив в количестве 2,6 т в ящиках по 20 кг. Дайте заключение о качестве и определите товарный сорт, если при приемке в объединенной пробе оказалось плодов: размером по наибольшему поперечному диаметру 60—55 мм — 19 кг, остальные — размером 45—48 мм, с 1—2 зажившими повреждениями плодовой гнилью — 2,2 кг; с нажимами общей площадью 6 см<sup>2</sup> — 4,2, перезревших — 2 кг.

2. В магазин поступила партия яблок сорта Папировка в ящиках по 20 кг. Масса партии — 1 т. В сопроводительных документах значилось качество: стандарт — 96%, нестандарт — 4%. При приемочном контроле в объединенной пробе обнаружено наличие 3 кг яблок, неоднородных по форме; 0,75 кг плодов с нажимами площадью 1,5—2 см<sup>2</sup>; 1,8 кг плодов, поврежденных плодовой гнилью; 0,45 кг загнивших плодов. Рассчитайте фактическое качество (процент стандартной продукции, нестандартной и отхода) и определите товарный сорт яблок. Возможна ли приемка данной партии?

3. В магазин поступила партия груш Бессемянка в количестве 2,25 т в ящиках по 15 кг. Дайте заключение о качестве, если при приемке оказалось: размер плодов по наибольшему поперечному диаметру — 40—50 мм, 50 плодов с поломанной плодоножкой или без нее, нажимы площадью 2,5—3 см<sup>2</sup>; повреждена кожица площадью 2—2,2 см<sup>2</sup>; поврежденных плодовой гнилью — 0,18 кг.

4. В магазин поступила партия слив сорта Анна Шпетт в ящиках по 5 кг (масса партии — 900 кг). При анализе объединенной пробы установлено: 0,3 кг плодов с трещинами у плодоножки; 0,125 поврежденных плодовой гнилью; 0,1 зеленых; 0,1 кг с серой гнилью. Рассчитайте массу объединенной пробы и дайте заключение о качестве (процент стандартной продукции, нестандартной и отхода). Ваши действия как товароведа, если в качественном удостоверении указано: 100% стандарта?

5. В магазин поступила партия черешни помологического сорта Золотая с плодоножкой 1-го товарного сорта в количестве 700 кг (масса нетто ящика — 5 кг).

При анализе объединенной пробы обнаружено: 200 г плодов размером 13—15 мм, остальные размером 17—20 мм; 90 г плодов без плодоножки; 40 г помятых плодов; 50 г зеленых плодов. Рассчитайте массу объединенной пробы и дайте заключение о качестве (процент стандартной продукции, нестандартной и отхода). Определите товарный сорт. Ваши действия как товароведа, если в качественном удостоверении указано: 100% стандарта, 1-й сорт.

6. В магазин поступила партия абрикосов помологического сорта Краснощекий 1-го товарного сорта в ящиках по 20 кг (масса партии — 900 кг). При анализе объединенной пробы установлено: 0,6 кг плодов с потертостью на площади 1,3—1,5 см<sup>2</sup>; 0,12 кг плодов с зарубцевавшимися повреждениями плодовой ножкой; 0,3 кг зеленых; 0,18 кг с серой гнилью. Рассчитайте массу объединенной и средней проб и дайте заключение о качестве (процент стандартной продукции, нестандартной и отхода). Определите товарный сорт. Ваши действия как товароведа, если в качественном удостоверении указано: 100% стандарта?

7. В магазин поступила партия свежего крыжовника помологического сорта Финик массой 1,2 т в ящиках (масса нетто ящика — 8 кг). При разборке объединенной пробы установлено: 640 г ягод имеют механические повреждения; 32 г ягод повреждены мучной росой; 96 г загнивших ягод. Дайте заключение о фактическом качестве пробы (процент стандартной продукции, нестандартной и отхода) и определите товарный сорт крыжовника. Возможна ли реализация данной партии, если в сопроводительных документах значится: стандарт 1-й сорт — 98%, нестандарт — 2%? Ваши действия как товароведа?

#### **Домашнее задание №4. Решение примерных задач на тему «Вкусовые товары»**

1. В магазин поступила партия нектара Вишневый с сахаром в количестве 250 коробок по 10 банок в каждой. Емкость банки — 1 л. При оценке качества в объединенной пробе обнаружено: цвет темно-красный; вкус натуральный, хорошо выраженный; сок с незначительным расслоением и осевшей мякотью; содержание мякоти — 0,125 л; массовая доля сухих веществ — 17%; титруемая кислотность — 1,5%. Дайте заключение о качестве данного сока. Возможна ли приемка данного сока, если при приемке в выборке выявлены две банки со смазанной этикеткой? Ваши действия как товароведа?

2. В магазин поступила партия сиропа Малиновый (непрозрачный) в количестве 70 ящиков по 20 бутылок в каждом. При приемке в выборках обнаружено: две бутылки с осадком, пять бутылок со следующей маркировкой на этикетке: сироп Малиновый; температура 0—22°C; срок хранения — 60 суток; 0,25 л; без консервантов. Определите размеры выборок, отобранных при приемке. Возможна ли приемка данной партии? Ответ аргументируйте.

3. В магазин поступила партия жареного кофе в зернах ботанического вида Колумбийский Арабика в полиэтиленовых пакетах по 1 кг. При оценке качества в объединенной пробе массой 100 г обнаружено: зерна равномерно обжарены, коричневого цвета, с блестящей поверхностью; вкус приятный, с горько-вяжущим оттенком; аромат тонкий, ярко выраженный; 10 г ломаных зерен. Определите товарный сорт кофейных зерен и дайте заключение о качестве данного кофе. Можно ли предъявить претензию поставщику, если качество определялось: а) при приемке; б) через 6 месяцев хранения?

4. Определите группу и дайте заключение о качестве коньяка из коньячного спирта со сроком выдержки 12 лет, если при оценке качества обнаружено: напиток прозрачный с блеском; цвет темно-янтарный с золотистым оттенком; объемная доля этилового спирта — 43%; массовая концентрация сахаров — 21 г/дм<sup>3</sup>; массовая концентрация метилового спирта — 0,9 г/дм<sup>3</sup>. Можно ли реализовать данный коньяк, если при проверке полноты налива в 25 бутылках выявлено, что четыре бутылки

содержат по 495 см<sup>3</sup>, две — по 498, одна — 503, остальные — по 500 см<sup>3</sup>? Ответ аргументируйте.

5. Определите группу ликероналивочного изделия, содержащего спирта 20%, сахара — 30%; напиток представляет собой непрозрачную жидкость без посторонних включений и имеет приятный сливочный вкус. Можно ли принять партию данного напитка, если при приемке обнаружено пять бутылок с перекосом этикеток? Какое наименование может иметь указанный напиток? Объем партии — 140 коробок по 12 бутылок в каждой. Ваши действия как товароведа?

6. В магазин поступила партия пива Бархатное особое непастеризованное (содержание спирта — 2,5% об., экстрактивность начального сула — 12%) в количестве 210 ящиков по 20 бутылок в каждом. При оценке качества обнаружено: вкус солодовый; высота пены — 34 мм; пеностойкость — 3 мин; жидкость прозрачная с легким дрожжевым осадком. Рассчитайте объемы выборки для определения данных показателей качества. Дайте заключение о качестве. Можно ли предъявить претензии поставщику, если оценка качества проводилась через десять суток после розлива?

7. В магазин поступила партия пива Рижское (содержание спирта — 4,5% об., экстрактивность начального сула — 12%) в количестве 70 ящиков по 20 бутылок в каждом. При приемке в выборке обнаружено: две бутылки с легким дрожжевым осадком; четыре бутылки с высотой пены 32 мм и пеностойкостью 2,1 мин; одна бутылка с высотой пены 25 мм и пеностойкостью 1,6 мин. Рассчитайте объемы выборки, отобранных при приемке данного пива. Возможна ли приемка данной партии? Ваши действия как товароведа?

#### **Домашнее задание №5. Решение примерных задач на тему «Пищевые жиры»**

1. В магазин поступил жир говяжий топленый 1-го сорта и количестве 900 кг в картонных ящиках массой по 25 кг в каждом. Масса нетто пачки — 250 г. При проверке качества обнаружено: жир имеет бледно-желтый цвет; вкус приятный поджаристый; консистенцию твердую; содержание влаги — 0,19%; кислотное число — 1,9 мг КОН. При проверке массы нетто в десяти пачках обнаружено: пять пачек имеют массу по 242 г; три — по 253; три — по 255; остальные — по 250. Рассчитайте массу объединенной пробы, которую следовало бы отобрать. Соответствует ли фактическое качество жира указанному сорту? Возможна ли реализация данного жира? Ваши действия как товароведа?

2. В магазин поступила партия майонеза Ароматный в количестве 1075 кг в коробках по 5 кг. Майонез расфасован в пакеты по 100 г. При оценке качества объединенной пробы обнаружено: консистенция сметанообразная с многочисленными пузырьками воздуха; кремовато-желтый цвет; содержание жира — 68%; при определении стойкости объем неразрушенной эмульсии составил 9,6 см<sup>3</sup>. Дайте заключение о качестве. Ваши действия как товароведа?

3. В магазин поступила партия майонеза Весна. При оценке качества выявлено: консистенция сметанообразная с наличием частиц укропа; однородный кремовато-желтый цвет; содержание жира — 70%; при определении стойкости объем неразрушенной эмульсии составил 9,85 см<sup>3</sup>. При проверке массы нетто в десяти банках обнаружено: четыре банки имеют массу по 147 г; две — по 148,5; остальные — по 150 г. Дайте заключение о качестве. Возможна ли реализация данной партии? Ваши действия как товароведа?

4. В магазин поступила партия майонеза Молочный в количестве 300 кг в ящиках по 15 кг в каждом. Майонез расфасован в банки по 300 г. При оценке качества объединенной пробы обнаружено: однородная консистенция с единичными пузырьками воздуха; кремовато-желтый цвет; содержание жира — 70%; при определении стойкости эмульсии объем неразрушенной эмульсии составил 9,9 см<sup>3</sup>. Рассчитайте размер выборки, массу объединенной пробы и пробы для анализа. Дайте



закключение о качестве. При проверке массы нетто в десяти банках обнаружено: две банки имеют массу по 306 г; одна — 294; остальные — по 300 г. Возможна ли реализация данной партии? Ваши действия как товароведа?

5. В магазин поступила партия майонеза Провансаль без сертификата соответствия в количестве 1200 кг в коробках по 10 кг в каждой. Майонез расфасован в полимерные пакеты по 100 г. Для получения сертификата соответствия экспертом органа по сертификации была отобрана проба и направлена в испытательную лабораторию. Лабораторный анализ объединенной пробы выявил: консистенция однородная, сметанообразная с единичными пузырьками воздуха; кремовато-желтый цвет; содержание жира — 67%, при определении стойкости объем неразрушенной эмульсии составил 9,9 см<sup>3</sup>. Какое заключение о качестве должна сделать лаборатория? Может ли она по проведенным исследованиям выдать сертификат соответствия? Ответ аргументируйте.

6. В магазин поступила партия майонеза Салатный в количестве 50 ящичков (масса нетто ящика — 6 кг). Масса нетто банки — 300 г. При оценке качества обнаружено, что цвет (кремовато-желтый) и консистенция его однородные с единичными пузырьками воздуха, содержание жира — 37%. При проверке массы нетто в десяти банках обнаружено: три банки имеют массу по 291 г; две — по 312; одна — 294; остальные — по 300 г. Определите качество майонеза. Возможна ли его реализация? Ваши действия как товароведа?

#### **Домашнее задание №6. Решение примерных задач на тему «Молочные товары»**

1. В магазин поступила партия пастеризованного молока жирностью 3,5% в пакетах. При лабораторной оценке качества установлено, что молоко имеет температуру +16°C и плотность 1027,5 кг/м<sup>3</sup> при этой температуре, а на титрование кислот, содержащихся в 5 мл молока, пошло 1,1 мл 0,1Н раствора NaOH. Соответствует ли молоко требованиям? Может ли товаровед отказаться от приемки молока и на каком основании? Какую ошибку допустил товаровед?

2. Сделайте заключение о качестве пастеризованного молока жирностью 1,5%, если при температуре +17°C его плотность составляет 1028 кг/м<sup>3</sup>, а на титрование кислот, содержащихся в 10 мл молока, пошло 1,8 мл 0,1Н раствора NaOH. Соответствует ли молоко требованиям? Может ли товаровед отказаться от приемки молока и на каком основании?

3. В магазин поступила партия пастеризованного молока в бутылках жирностью 3,2%. Температура молока — +8°C, кислотность 21°Т. При хранении в подсобном помещении при температуре +15°C в течение 12 часов кислотность молока повысилась до 24°Т. Каковы причины изменения кислотности? Можно ли реализовать такое молоко? Каковы должны быть действия товароведа?

4. В магазин поступила партия пастеризованного молока жирностью 3,2% в количестве 204 упаковок по десять пакетов в каждой. Емкость пакета — 1л. При приемке по качеству выявлено, что при температуре молока 15°C плотность его равна 1,026 г/см<sup>3</sup>. На титрование кислот в 10 мл молока пошло 2 мл 0,1Н раствора NaOH. Укажите размер выборки и массу объединенной пробы, которые нужно отобрать. Дайте заключение о качестве. Возможна ли реализация данного молока? Объясните причины выявленных дефектов.

5. В магазин поступила партия топленого молока жирностью 6% в количестве 120 упаковок по десять пакетов. Емкость пакета — 1л. На партию отсутствовал сертификат соответствия. Товароведом магазина была отобрана проба и направлена в лабораторию. Анализ в лаборатории показал, что при температуре 16°C плотность молока равна 1,025 г/см<sup>3</sup>, а на титрование кислот в 10 мл молока пошло 1,9 мл 0,1Н раствора NaOH. Укажите размер выборки и массу объединенной пробы, которые нужно отобрать. Дайте заключение о качестве. Возможна ли реализация данного молока? Объясните причины

выявленных дефектов. Какую ошибку допустил товаровед?

6. В магазин поступила партия нежирного творога в количестве десяти фляг по 50 кг в каждой. При оценке качества установлено, что творог имеет рассыпчатую консистенцию, вкус и запах кисломолочные, со слабой горечью, на нейтрализацию кислот в 5 г творога пошло 13,3 мл 0,1 Н раствора NaOH. Определите размер выборки и массу объединенной пробы от поступившей партии. Дайте заключение о качестве. Возможна ли реализация этой партии творога?

7. В магазин поступила партия ряженки 6%-й жирности в количестве 230 упаковок по десять пакетов. Емкость пакета — 500 мл. При оценке качества выявлено, что продукт имеет кисломолочный вкус с привкусом пастеризации, плотный сгусток; кремовый цвет; в трех пакетах слой выделившейся сыворотки — по 20 мл; на нейтрализацию кислот в 5 мл простокваши пошло 10 мл 0,1Н раствора NaOH. Укажите размер выборки и массу объединенной пробы, которые нужно отобрать. Дайте заключение о качестве. Возможна ли реализация данной простокваши?

8. В магазин поступила партия кефира 3,5%-й жирности и количестве 50 упаковок по десять пакетов в каждой. Емкость пакета — 0,5 л. При оценке в объединенной пробе обнаружено: он имеет кисломолочный, слегка островатый вкус; газообразование в виде отдельных глазков; в одном пакете выявлен слой отделившейся сыворотки 12 мл; на нейтрализацию кислот в 10 мл кефира пошло 11 мл 0,1Н раствора NaOH. Укажите размер выборки и массу объединенной пробы, которые нужно отобрать. Дайте заключение о качестве. Возможна ли реализация данного кефира?

#### **Домашнее задание №7. Решение примерных задач на тему «Яйца и яичные продукты»**

1. В магазин с птицефабрики поступили яйца куриные отборной категории в количестве 60 коробок по 360 штук в каждой. При оценке качества в среднем образце обнаружено 200 штук яиц с микротрещинами; 50 штук имели незагрязненную, поврежденную скорлупу, без повреждения подскорлупной оболочки; 35 штук — массой по 55—60 г, остальные яйца имели массу по 65—67 г. Дайте заключение о качестве яиц. Возможна ли приемка таких яиц при поставке из области? Ответ аргументируйте.

2. В магазин с птицефабрики поступили яйца куриные в количестве 160 коробок по 360 штук в каждой. При оценке качества в среднем образце обнаружено: скорлупа чистая, с единичными точками; воздушная камера неподвижная, высотой 5 мм; 200 штук яиц с микротрещинами; 100 штук — массой по 45—50 г, остальные яйца имели массу по 55—57 г. Определите вид и категорию яиц. Возможна ли приемка таких яиц при поставке из другого региона? Ответ аргументируйте.

3. В магазин с Калужской птицефабрики поступила партия яиц с маркировкой Д-1 в количестве 30 коробок по 360 штук в каждой. При приемке был отобран средний образец в количестве 600 штук яиц, при оценке качества которых обнаружено, что 50 яиц имеют массу по 48—50 г. Правильно ли отобран средний образец? Соответствует ли партия яиц указанной маркировке? Можете ли вы отказаться от приемки партии яиц и на каком основании?

4. В магазин с птицефабрики поступила партия яиц с маркировкой С-1 в количестве 30 коробок по 360 штук в каждой. При приемке обнаружены две поврежденные коробки. При оценке качества в среднем образце обнаружено 27 штук яиц с микротрещинами, 38 штук — массой по 52—54 г, остальные яйца имели массу по 55—57 г. В поврежденных коробках обнаружено 500 штук яиц с поврежденной скорлупой и подскорлупной оболочкой и 220 яиц с незагрязненной, поврежденной скорлупой, но без повреждения подскорлупной оболочки. Рассчитайте размер среднего образца, который был отобран. Соответствует ли партия яиц указанной маркировке? Можно ли усреднить качество яиц из целых и поломанных коробок? Возможна ли

приемка данной партии, если она поступила из другого региона? Ваши действия как товароведа?

5. В магазин поступила партия куриных яиц в количестве 40 коробок по 360 штук в каждой. Яйца доставлены через 20 дней после сортировки. При приемке в выборке оказалось: 486 штук имеют воздушную камеру высотой 5—6 мм; 54 штук — воздушную камеру высотой 7,5—8,0 мм; желток слегка перемещается; масса десяти яиц в среднем — 470 г; 20 штук имеют незагрязненную, поврежденную скорлупу, но без повреждения подскорлупной оболочки. Рассчитайте размер среднего образца, который был отобран. Определите вид, категорию и качество яиц. Возможна ли реализация данной партии, если она поступила из области? Ваши действия как товароведа?

6. В магазин с птицефабрики поступили яйца куриные столовые 2 категории в количестве 120 коробок по 360 штук в каждой. При приемке в партии обнаружено десять коробок поломанных. При оценке качества в среднем образце из целых коробок обнаружено: 54 штуки массой по 40—43 г, остальные яйца имели массу по 50—53 г, из них 162 штуки с микротрещинами. В поломанных упаковках обнаружено: 144 яйца массой по 40—42 г, остальные — по 50—54 г, из них: 900 яиц с микротрещинами; 1080 яиц с незагрязненной, поврежденной скорлупой, но без повреждения подскорлупной оболочки; 1440 яиц с поврежденной скорлупой и подскорлупной оболочкой. Дайте заключение о качестве яиц. Ваши действия как товароведа?

#### **Домашнее задание №8. Решение примерных задач на тему «Мясные товары»**

1. В магазин поступила партия фасованного мяса телятины I категории 1-го сорта в количестве 200 кг в ящиках по 20 кг в каждом. Масса нетто порции — 500 г. При приемке была отобрана объединенная проба в количестве двух порций, в которых выявлено наличие в одной порции двух довесков массой 40 и 30 г; во второй порции — одного довеска массой 80 г; масса нетто первой порции — 490 г, второй — 495 г. Дайте заключение о качестве по полученным результатам. Правильно ли отобрана объединенная проба? Можно ли считать результаты приемки верными? Ваши действия как товароведа?

2. В магазин поступила партия фасованной говядины I категории 2-го сорта в количестве 400 кг в ящиках по 20 кг в каждом. Мясо расфасовано порциями массой нетто по 500 г. При проверке массы нетто в выборке обнаружено: три порции имеют массу нетто по 498 г; три — по 496; две — по 503; остальные — по 500 г. При проверке в трех порциях обнаружено по одному довеску массой 50—70 г, в двух — по 2 довеска общей массой 110—120 г, остальные порции расфасованы одним куском. Определите размер выборки, которую необходимо отобрать для проверки массы нетто порций фасованного мяса. Возможна ли приемка данной партии? Ваши действия как товароведа?

3. Определите категорию и дайте заключение о качестве телятины, если мышцы туши развиты удовлетворительно, розового цвета; есть небольшие отложения жира в области почек, тазовой полости и пояснично-крестцовой части; остистые отростки спинных позвонков слегка выступают; срывы мышечной ткани на 11% поверхности туши. Сверху имеется корочка подсыхания, мышцы на разрезе слегка влажные, при надавливании ямка быстро выравнивается, сухожилия упругие, плотные. Возможна ли реализация данной телятины? Составьте маркировку для телятины из указанной партии.

4. В магазин поступила партия полупотрошенных цыплят в количестве 450 кг в картонных коробках по 15 кг в каждом. При оценке качества объединенной пробы было обнаружено, что одна тушка имеет массу 450 г, остальные — по 500—550 г. Цыплята характеризуются хорошо развитой мышечной тканью, киль грудной кости у них не выделяется; отложения жира отсутствуют; на тушках имеется незначительное

количество пеньков и ссадин, 1—2 разрыва кожи длиной 1-1,5 см. Дайте заключение о качестве. Можно ли реализовать данную партию? Ваши действия как товароведа?

5. В магазин поступила партия потрошенных тушек цыплят-бройлеров I категории в количестве 3,6 т в ящиках по 8 кг в каждом. При приемке в выборке было обнаружено, что две тушки имеют массу 500 и 550 г соответственно, остальные имеют массу 600—650 г. При оценке качества установлено, что мышцы у тушек цыплят хорошо развиты, есть незначительные отложения подкожного жира в нижней части живота, киль грудной кости не выделяется, хрящевидный, легко сгибаемый, на спине имеются единичные царапины. Дайте заключение о качестве. Возможна ли реализация данной партии? Ваши действия как товароведа?

6. В магазин поступила партия охлажденных потрошенных тушек цыплят-бройлеров I категории в количестве 150 кг в картонных ящиках по 15 кг в каждом. На маркировке каждой тушки указана масса 600 г. При оценке качества в выборке было обнаружено, что две тушки имеют массу по 550 г, одна тушка имеет массу 520 г. При оценке качества установлено: мышцы хорошо развиты; есть незначительные отложения подкожного жира в области нижней части живота; киль грудной кости не выделяется; на спине имеются единичные разрывы кожи длиной 5—6 мм каждый. Соответствует ли фактическое качество указанному на маркировке? Возможна ли приемка данной партии? Ваши действия как товароведа?

#### **Домашнее задание №9. Решение примерных задач на тему «Рыбные товары»**

1. В магазин поступило 300 кг живого отборного карпа. При приемке в выборке обнаружено 8,55 кг рыбы массой 0,8—1 кг, остальные — массой 0,4—0,5 кг, рыба проявляет все признаки жизнедеятельности и нормальное движение жаберных крышек, плавает спинкой вверх, поверхность рыбы чистая, естественной окраски с тонким слоем слизи. 3 кг рыбы имеют незначительное покраснение поверхности. Рассчитайте размер выборки и дайте заключение о качестве. Возможна ли приемка данной рыбы? Ваши действия как товароведа?

2. В магазин поступила партия живой щуки в количестве 200 кг. При приемке в выборке (в количестве 25 рыб) оказалось, что средняя длина рыб равна 40 см; одна рыба имела длину 28 см; рыба снулая; поверхность чистая, с тонким слоем слизи; запах, свойственный свежей рыбе. Дайте заключение о качестве и определите группу щуки по размеру. Возможна ли реализация данной партии? Ваши действия как товароведа?

3. В магазин поступила партия охлажденного неразделанного леща. При приемке в выборке (в количестве 50 шт.) установлено, что рыба имеет багрово-красную окраску поверхности, плотную консистенцию мяса, без наружных повреждений и порочащих запахов, средняя длина рыб — 25—28 см, но две рыбы имеют длину 35 см. Дайте заключение о качестве. Возможна ли реализация данной партии? Ваши действия как товароведа?

4. Дайте заключение о качестве атлантической мороженой скумбрии неразделанной, если в 45 рыбах средний размер составляет 22—24 см. Две рыбы имеют по два пореза длиной 0,5 и 0,7 см; кроме того, выявлена рыба с незначительным подкожным пожелтением. Консистенция у всех рыб из пробы плотная, окраска естественная. Возможна ли реализация данной рыбы? Ваши действия как товароведа?

5. В магазин поступила партия крупной мороженой потрошенной обезглавленной трески в количестве 200 кг в ящиках по 40 кг в каждом. Оценку качества товаровед проводил в 10 рыбах, отобранных случайным методом. Были установлены следующие показатели: поверхность рыбы чистая, две рыбы массой 0,6 кг, у одной рыбы — надрывы мяса длиной 2—2,5 см, консистенция мяса после оттаивания ослабевшая, одна рыба с поломанными жаберными крышками, у двух рыб — разрез брюшка до начала второго анального плавника. Дайте заключение о качестве.

Правильно ли отобрал товаровед пробу? Можно ли считать результаты оценки качества верными?

6. В магазин поступила партия филе морского гребешка мороженого в количестве 150 кг в ящиках по 30 кг в каждом. Филе изготовлено в виде блока массой нетто 0,5 кг. Для оценки качества от партии отобрано максимально установленное количество блоков для органолептических исследований. В них выявлено: блоки целые, чистые, плотные, с ровной поверхностью, равномерно покрыты ледяной глазурью, не отстающей при легком постукивании, масса глазури — 60 г. При проверке массы нетто один блок имел массу 0,49 кг, второй блок — 0,45, остальные — по 0,5 кг. Определите объем выборки и количество блоков, отобранных для органолептической оценки качества. Дайте заключение о качестве. Возможна ли реализация данной партии? Ваши действия как товароведа?

7. Дайте заключение о качестве мороженой камбалы потрошенной, обезглавленной, если в выборке, состоящей из 18 рыб, обнаружено, что средняя масса тушек рыбы равна 0,6 кг; поверхность чистая, у одного экземпляра имеется один порез длиной 0,9 см, пятна различного цвета на поверхности, консистенция после размораживания ослабевшая, но не дряблая, запах окислившегося жира на поверхности. Определите размерную категорию рыбы. Можно ли реализовать данную рыбу? Ваши действия как товароведа?

## 7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
<b>ОПК-2 способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- товар, как объект товароведческой деятельности,</li> <li>- принципы управления ассортиментом;</li> <li>- права и обязанности экспертов, их роль в обеспечении качества;</li> <li>- технологию изготовления товаров;</li> <li>- классификацию экспортной деятельности, организацию проведения экспертизы потребительских товаров.</li> </ul>	<p><b>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет, цели и задачи товароведения.</li> <li>2. Принципы товароведения.</li> <li>3. Объекты и субъекты товароведной деятельности. Функции товара.</li> <li>4. Организация действий по предупреждению и устранению дефектов.</li> <li>5. Правила и режимы транспортирования и хранения продовольственных товаров.</li> <li>6. Взаимосвязь основополагающих характеристик товара.</li> <li>7. Должностные обязанности товароведа.</li> <li>8. Количественная характеристика товаров.</li> <li>9. Классификация ассортимента товаров.</li> <li>10. Свойства и показатели ассортимента.</li> <li>11. Управление ассортиментом.</li> <li>12. Формирование ассортимента.</li> <li>13. Свойства и показатели качества товара</li> </ol>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классифицировать товары,</li> <li>- формировать ассортимент с учетом современных требований внутреннего и внешнего рынка, сравнивать виды, марки товаров разных изготовителей;</li> <li>- документально оформлять экспертные оценки товаров;</li> <li>- осуществлять контроль за соблюдением</li> </ul>	<p><b>Примерные ситуационные задачи</b></p> <p>Ситуация 1. В экспертную организацию Торгово-промышленной палаты (ТПП) поступила заявка от оптовой плодоовощной базы ООО «Визит» на проведение товароведной экспертизы товарных партий яблок при приемке от поставщика. К заявке было приложено качественное удостоверение на конкретные товарные партии.</p> <p>Руководство экспертной организации, рассмотрев заявку, приняло решение о направлении группы экспертов в ООО «Визит», причем по каждому</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
	<p>обязательных требований НДС товара при хранении;</p> <p>- проводить экспертизу товаров при его приемке;</p> <p>- расшифровывать маркировочные обозначения и информационные знаки.</p>	<p>наименованию продукции была сформирована группа (команда) экспертов из пяти человек (по числу товарных партий).</p> <p><i>Пояснение:</i> каждый эксперт в группе должен проводить товароведную экспертизу с одной товарной партией, но после получения конечных результатов оценки происходит открытое обсуждение результатов в группе и совместное принятие решений, представляемых в виде экспертного заключения. Преподаватель выступает в роли руководителя экспертной организации, дает задания экспертам (студентам), подписывает наряды.</p> <p>Ситуация 2. После окончания сроков хранения руководство ООО «Визит» обратилось в экспертную организацию о проведении экспертизы тех же товарных партий вновь, указав в заявке на необходимость выявления причин возникновения количественных и качественных потерь. Согласие руководства экспертной организации было получено, и эксперты были направлены в ООО «Визит».</p> <p><i>Пояснение:</i> каждый эксперт в группе должен проводить экспертную оценку одних и тех же товарных партий. Обсуждение результатов оценки аналогично ситуации 1.</p> <p>Задания по ситуации 1</p> <p>Задание 1.1 Оформите заявку и наряд на проведение экспертизы: товарной партии, с которой Вы будете работать. Заявка может составляться также и в произвольной форме с указанием наименования заказчика, его адреса и телефона, цель, объект экспертизы, объем экспертируемой партии, ее идентифицирующие признаки (№ товарно-транспортной накладной, отправитель, даты отправки и получения), дата вызова эксперта, метод исследования. Все необходимые данные приведены в качественном удостоверении.</p> <p>Задание 1.2 Проведите экспертную оценку товарных партий при приемке от</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства																				
		<p>поставщика. Обратите внимание на дату обработки продукции ядохимикатами в период выращивания.</p> <p>Этапы выполнения задания:</p> <p>1 На основании исходных данных, приведенных в приложении Б, рассчитайте: количество мест в выборке; количество точечных проб; массу объединенной пробы; рассчитайте процентное содержание дефектной продукции по каждому дефекту отдельно: определите градации качества (стандарт., нестандарт., отход) с учетом видов дефектов и допускаемых отклонений.</p> <p>2 Результаты оформите в виде таблицы 1.</p> <p>Таблица 1 – Результаты экспертной оценки _____ при приемочной экспертизе</p> <table border="1" data-bbox="1032 858 2085 1123"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Показатели</th> <th colspan="2">Результаты разбраковки объединенной пробы</th> <th rowspan="2">Нормы допусков по ГОСТ, %</th> <th rowspan="2">% сверх допусков – нестандарт.</th> <th rowspan="2">Недопуск. дефекты - отход</th> </tr> <tr> <th>кг</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Итого _____ н/ст. _____ отход</p> <p>Стандартная продукция, % = 100 - % нестандартной продукции - % отхода.</p> <p>Примечание: В графы 1 и 2 заносят показатели и их значения по определенному виду продукции и товарной партии, согласно заданию.</p>	Показатели	Результаты разбраковки объединенной пробы		Нормы допусков по ГОСТ, %	% сверх допусков – нестандарт.	Недопуск. дефекты - отход	кг	%	1	2	3	4	5	6						
Показатели	Результаты разбраковки объединенной пробы			Нормы допусков по ГОСТ, %	% сверх допусков – нестандарт.				Недопуск. дефекты - отход													
	кг	%																				
1	2	3	4	5	6																	
Владеть	- навыками практической работы с нормативной документацией.	<p><b>Перечень практических вопросов к экзамену:</b></p> <p>1. Дайте заключение о качестве хлеба Украинский, имеющего слегка сероватую поверхность, темно-коричневый цвет, развитую пористость; имеются также надрывы по всей длине боковой стороны размером 0,8 мм;</p>																				



Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>пористость - 63%; влажность - 46%.</p> <p>2. Выберите любую однородную группу продовольственных товаров, используя «Справочник товароведа продовольственных товаров», определите код товара (класс, подкласс, группу, подгруппу, вид и т.д). Результаты запишите в виде таблицы.</p> <p>3. Рассчитайте структуру ассортимента в денежном выражении (условно примите, что в обследованных фирмах товар каждого наименования поступил в количестве 200 кг для развесной продукции и 500 единиц упаковки для фасованной). Выявите соотношение в процентах между отечественными и импортными товарами.</p> <p>4. При приемке в магазине в ящике массой 20 кг с весовыми макаронами Молочные группы А в/с диаметром 4 мм обнаружено: 0,4 кг обрывков макарон длиной 5—3 см; 0,2 кг макарон с отклонением от заданной формы. Определите вид и дайте заключение о качестве данных макарон. Достоверно ли заключение о качестве, если качество определялось в одном выбранном методом случайного отбора ящике из партии, состоящей из 25 ящиков макарон?</p> <p>5. На хранение на склад без искусственного охлаждения заложено 30 т картофеля. Определить естественную убыль массы картофеля, если при перевешивании его в марте оказалось 29997 кг.</p> <p>6. В магазин поступила партия жареного кофе в зернах ботанического вида Колумбийский Арабика в полиэтиленовых пакетах по 1 кг. При оценке качества в объединенной пробе массой 100 г обнаружено: зерна равномерно обжарены, коричневого цвета, с блестящей поверхностью; вкус приятный, с горько-вяжущим оттенком; аромат тонкий, ярко выраженный; 10 г ломаных зерен. Определите товарный сорт кофейных зерен и дайте заключение о качестве данного кофе. Можно ли предъявить претензию поставщику, если качество определялось: а) при приемке; б) через 6 месяцев хранения?</p>
<b>ПК-1 способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического</b>		

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
<b>процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства</b>		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>- показатели качества товаров;</li> <li>- факторы, влияющие на формирование и сохранение качества товаров;</li> <li>- оценку и градацию качества сырья;</li> <li>- дефекты и причины возникновения;</li> <li>- основополагающие характеристики товаров;</li> <li>- средства товарной информации, их назначение.</li> </ul>	<p><b>Перечень теоретических вопросов к экзамену:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Градации качества</li> <li>2. Сортамент товаров.</li> <li>3. Факторы, влияющие на формирование товарного сорта.</li> <li>4. Классификация дефектов.</li> <li>5. Характеристика потребительских свойств: назначение и надежность.</li> <li>6. Товароведческая характеристика и экспертиза качества хлеба и хлебобулочных изделий. Товароведческая характеристика и экспертиза качества зерна и продуктов его переработки.</li> <li>7. Товароведческая характеристика и экспертиза качества круп и макаронных изделий</li> <li>8. Товароведческая характеристика и экспертиза качества хлеба и хлебобулочных изделий.</li> <li>9. Товароведческая характеристика и экспертиза качества мяса и мясопродуктов.</li> <li>10. Товароведческая характеристика и экспертиза качества рыбы и рыбных продуктов.</li> <li>11. Товароведческая характеристика и экспертиза качества пищевых жиров.</li> <li>12. Товароведческая характеристика и экспертиза качества молока и молочных продуктов</li> <li>13. Товароведческая характеристика и экспертиза качества вкусовых товаров</li> <li>14. Товароведческая характеристика и экспертиза качества яиц и яйцепродуктов</li> <li>15. Товароведческая характеристика и экспертиза качества свежих и переработанных плодов и овощей.</li> <li>16. Товароведческая характеристика и экспертиза качества кондитерских товаров.</li> </ol>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		17. Товароведческая характеристика и экспертиза качества крахмала, крахмалопродуктов, сахара и меда.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать со стандартами, ТУ, СанПиН,</li> <li>- отбирать образцы товаров от партии, предназначенной для исследования;</li> <li>- анализировать состояние рынка товаров по отдельным группам;</li> <li>- создавать условия для сохранения качества товара при хранении;</li> <li>- проводить экспертизу товаров при его приемке;</li> <li>- расшифровывать маркировочные обозначения и информационные знаки.</li> </ul>	<p><b>Задания:</b></p> <p>1. Определите с помощью лабораторных методов и органолептической экспертизы качество следующих товаров:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- клубнеплодов;</li> <li>- макаронных изделий;</li> <li>- крупяных изделий;</li> <li>- муки;</li> <li>- хлеба;</li> <li>- сахара;</li> <li>- чая;</li> <li>- яиц;</li> <li>- молока питьевого;</li> <li>- глазированных сырков;</li> <li>- сыра «Голландского»;</li> <li>- мясных консервов;</li> <li>- соленой рыбы;</li> <li>- поваренной соли.</li> </ul> <p>2. Оцените соответствие качества требованиям стандартов и определите товарный сорт различных групп однородных товаров растительного и животного происхождения.</p>
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> <li>- средствами и методами проведения экспертизы товаров</li> <li>- навыками диагностировать дефекты, выявлять причины их возникновения и осуществлять меры по их устранению.</li> </ul>	<p><b>Задания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оцените соответствие качества требованиям стандартов и определите товарный сорт различных групп однородных товаров растительного и животного происхождения:</li> <li>- В магазин поступила партия фасованной по 1 кг перловой крупы в количестве 70 ящиков (в ящике — 20 пакетов). Рассчитайте массу объединенной и средней проб, которые необходимо отобрать от данной</li> </ul>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>партии. Определите номер и дайте заключение о качестве, если в результате анализа навески массой 25 г установлено, что в ней содержится: 0,06 г сорной примеси; 0,06 г мучели; проход через сито 2,5 мм составляет 92%; форма ядра шарообразная.</p> <p>- В магазин поступила партия груш Бессемянка в количестве 2,25 т в ящиках по 15 кг. Дайте заключение о качестве, если при приемке оказалось: размер плодов по наибольшему поперечному диаметру — 40—50 мм, 50 плодов с поломанной плодоножкой или без нее, нажимы площадью 2,5— 3 см<sup>2</sup>; повреждена кожица площадью 2—2,2 см<sup>2</sup>; поврежденных плодояжкой — 0,18 кг.</p> <p>- В магазин поступила партия пива Бархатное особое непастеризованное (содержание спирта — 2,5% об., экстрактивность начального сусла — 12%) в количестве 210 ящиков по 20 бутылок в каждом. При оценке качества обнаружено: вкус солодовый; высота пены — 34 мм; пеностойкость — 3 мин; жидкость прозрачная с легким дрожжевым осадком. Рассчитайте объемы выборок для определения данных показателей качества. Дайте заключение о качестве. Можно ли предъявить претензии поставщику, если оценка качества проводилась через десять суток после розлива?</p> <p>- В магазин поступила партия майонеза Молочный в количестве 300 кг в ящиках по 15 кг в каждом. Майонез расфасован в банки по 300 г. При оценке качества объединенной пробы обнаружено: однородная консистенция с единичными пузырьками воздуха; кремовато-желтый цвет; содержание жира — 70%; при определении стойкости эмульсии объем неразрушенной эмульсии составил 9,9 см<sup>3</sup>. Рассчитайте размер выборки, массу объединенной пробы и пробы для анализа. Дайте заключение о качестве. При проверке массы нетто в десяти банках обнаружено: две банки имеют массу по 306 г; одна — 294; остальные — по 300 г. Возможна ли реализация данной партии? Ваши действия как товароведа?</p> <p>- В магазин поступила партия пастеризованного молока жирностью 3,5% в</p>

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
		<p>пакетах. При лабораторной оценке качества установлено, что молоко имеет температуру +16°C и плотность 1027,5 кг/м<sup>3</sup> при этой температуре, а на титрование кислот, содержащихся в 5 мл молока, пошло 1,1 мл 0,1N раствора NaOH. Соответствует ли молоко требованиям? Может ли товаровед отказаться от приемки молока и на каком основании? Какую ошибку допустил товаровед?</p> <p>- В магазин с птицефабрики поступили яйца куриные в количестве 160 коробок по 360 штук в каждой. При оценке качества в среднем образце обнаружено: скорлупа чистая, с единичными точками; воздушная камера неподвижная, высотой 5 мм; 200 штук яиц с микротрещинами; 100 штук — массой по 45—50 г, остальные яйца имели массу по 55—57 г. Определите вид и категорию яиц. Возможна ли приемка таких яиц при поставке из другого региона? Ответ аргументируйте.</p> <p>- В магазин поступила партия потрошенных тушек цыплят-бройлеров I категории в количестве 3,6 т в ящиках по 8 кг в каждом. При приемке в выборке было обнаружено, что две тушки имеют массу 500 и 550 г соответственно, остальные имеют массу 600—650 г. При оценке качества установлено, что мышцы у тушек цыплят хорошо развиты, есть незначительные отложения подкожного жира в нижней части живота, киль грудной кости не выделяется, хрящевидный, легко сгибаемый, на спине имеются единичные царапины. Дайте заключение о качестве. Возможна ли реализация данной партии? Ваши действия как товароведа?</p> <p>- В магазин поступила партия живой щуки в количестве 200 кг. При приемке в выборке (в количестве 25 рыб) оказалось, что средняя длина рыб равна 40 см; одна рыба имела длину 28 см; рыба снулая; поверхность чистая, с тонким слоем слизи; запах, свойственный свежей рыбе. Дайте заключение о качестве и определите группу щуки по размеру. Возможна ли реализация данной партии? Ваши действия как товароведа?</p>

## **б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров» включает контрольные работы, тестирование, позволяющее оценить уровень усвоения обучающимися знаний, лабораторные и домашние задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме экзамена.

### **Методические рекомендации для подготовки к экзамену:**

Экзамен является неотъемлемой частью учебного процесса и призван закрепить и упорядочить знания обучающегося, полученные на занятиях и самостоятельно.

Сдачи экзамена предшествует работа обучающегося на лекционных, практических занятиях и самостоятельная работа по изучению предмета и подготовки домашних заданий.

Подготовка к экзамену осуществляется на основании методических рекомендаций по дисциплине и списка вопросов изучаемой дисциплины, конспектов лекций, учебников и учебных пособий, научных статей, информации среды интернет.

Экзамен проводится по билетам, охватывающим весь пройденный материал. По окончании ответа экзаменатор может задать обучающемуся дополнительные и уточняющие вопросы. На подготовку к ответу по вопросам билета обучающемуся дается 30 минут с момента получения им билета.

Результаты экзамена объявляются обучающемуся после окончания ответа в день сдачи.

Критерии оценки:

– на оценку **«отлично»** – обучающийся должен показать высокий уровень знаний не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам, оценки и вынесения критических суждений;

– на оценку **«хорошо»** – обучающийся должен показать знания не только на уровне воспроизведения и объяснения информации, но и интеллектуальные навыки решения проблем и задач, нахождения уникальных ответов к проблемам;

– на оценку **«удовлетворительно»** – обучающийся должен показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, интеллектуальные навыки решения простых задач;

– на оценку **«неудовлетворительно»** – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) Основная литература:**

1. Васюкова, А. Т. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров : учебник / А. Т. Васюкова, А. Д. Димитриев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-4378-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138155> (дата обращения: 08.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Павлова, Т. С. Основы товароведения продовольственных товаров : учебное пособие / Т.С. Павлова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 221 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014724-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1172187> (дата обращения: 08.10.2020). - Текст : электронный.

**б) Дополнительная литература:**

1. Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов : учебник / В. И. Криштафович, В. М. Позняковский, О. А. Гончаренко, Д. В. Криштафович ; под общей редакцией В. И. Криштафович. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 432 с. — ISBN 978-5-8114-4942-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129085> (дата обращения: 08.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Резниченко, И.Ю. Товароведение и экспертиза однородных групп продовольственных товаров: товароведение и экспертиза мучных кондитерских изделий : учебное пособие / И. Ю. Резниченко. — Кемерово : КемГУ, 2014. — 203 с. — ISBN 978-5-89289-855-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60196> (дата обращения: 08.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Першина, Е. И. Товароведение и экспертиза однородных групп товаров (молоко и молочные продукты) : учебное пособие / Е. И. Першина, С. Б. Васильева, Д. Г. Попова. — 2-е изд., испр. и доп. — Кемерово : КемГУ, 2010. — 131 с. — ISBN 978-589289-644-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4628> (дата обращения: 08.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Егорченкова, Л. А. Товароведение и экспертиза однородных групп товаров. Мясо и мясные продукты : учебное пособие / Л. А. Егорченкова. — Кемерово : КемГУ, 2006. — 124 с. — ISBN 5-89289-437-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4629> (дата обращения: 08.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Экспертиза продуктов пчеловодства. Качество и безопасность : учебник / Е. Б. Ивашевская, О. А. Рязанова, В. И. Лебедев, В. М. Позняковский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-5000-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130480> (дата обращения: 08.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Экспертиза хлебобулочных изделий : учебник / А. С. Романов, Н. И. Давыденко, Л. Н. Шатнюк, И. В. Матвеева. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 344 с. — ISBN 978-5-8114-2477-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93775> (дата обращения: 08.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Рязанова, О. А. Экспертиза рыбы, рыбопродуктов и нерыбных объектов водного промысла. Качество и безопасность : учебник / О. А. Рязанова, В. М. Дацун, В. М. Позняковский ; под редакцией В. М. Позняковского. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 572 с. — ISBN 978-5-8114-2259-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/89926> (дата обращения: 08.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Куликова, Н. Р. Основы товароведения: учебное пособие / Н.Р. Куликова, В.П. Новопавловская, Н.С. Носова. - Москва : Альфа-М: ИНФРА-М, 2012. - 336 с.: ил.; . - (ПРОФИЛЬ). ISBN 978-5-98281-272-8. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/250673> (дата обращения: 08.10.2020). - Текст : электронный.

9. Зонова, Л. Н. Теоретические основы товароведения и экспертизы : учебное пособие для бакалавров / Л. Н. Зонова, Л. В. Михайлова, Е. Н. Власова ; отв. редактор Ж. Ю. Койтова. - 2-е изд., стер. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2020. - 192 с. - ISBN 978-5-394-03581-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091458> (дата обращения: 08.10.2020). - Текст : электронный.

10. Райкова, Е. Ю. Теоретические основы товароведения и экспертизы : учебник для бакалавров / Е. Ю. Райкова. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2020. - 412 с. - ISBN 978-5-394-03714-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093719> (дата обращения: 08.10.2020). - Текст : электронный.
11. Барышникова, Н. И. Товароведение, экспертиза и стандартизация : учебное пособие / Н. И. Барышникова, О. В. Зинина, Е. С. Вайскрובה ; МГТУ, [каф. ССиТПП]. - Магнитогорск, 2011. - 96 с. : ил., табл. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=496.pdf&show=dcatalogues/1/1088066/496.pdf&view=true> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.
12. Барышникова, Н. И. Упаковка и хранение пищевых продуктов : учебное пособие / Н. И. Барышникова, Л. Г. Коляда, А. П. Пономарев ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2924.pdf&show=dcatalogues/1/1134553/2924.pdf&view=true> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
13. Григорян, Е. С. Товароведение : учебное пособие / Е.С. Григорян. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 265 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014008-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039181> (дата обращения: 08.10.2020). - Текст : электронный.
14. Вытовтов, А. А. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров : учебник / А.А. Вытовтов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 576 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014007-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/961708> (дата обращения: 08.10.2020). - Текст : электронный.
15. Горбачева, М. В. Товароведение и экспертиза дополнительных видов сырья животного происхождения: Учебное пособие / М.В. Горбачева, А.В. Щербакова. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 136 с. (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-006173-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/367238> (дата обращения: 08.10.2020). - Текст : электронный.
16. Нилова, Л. П. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров : учебник / Л.П. Нилова. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 448 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015701-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1046426> (дата обращения: 08.10.2020). - Текст : электронный.
17. Березина, В. В. Товароведение и экспертиза качества плодоовощных товаров и грибов : лабораторный практикум / В. В. Березина. — 3-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2020. - 200 с. - ISBN 978-5-394-03646-0. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091538> (дата обращения: 08.10.2020). - Текст : электронный.
18. Касторных, М. С. Товароведение и экспертиза пищевых жиров, молока и молочных продуктов : учебник / М. С. Касторных, В. А. Кузьмина, Ю. С. Пучкова. - 6-е изд. - Москва : Дашков и К, 2018. - 328 с. - ISBN 978-5-394-02988-2. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/430491> (дата обращения: 08.10.2020). - Текст : электронный.
19. Иванова, Т. Н. Товароведение и экспертиза пищевых концентратов и пищевых добавок : учебник / Т.Н. Иванова, В.М. Позняковский, В.Ф. Добровольский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 265 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015700-9. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1046411> (дата обращения: 08.10.2020). - Текст : электронный.



20. Замедлина, Е. А. Товароведение и экспертиза товаров: Учебное пособие / Замедлина Е.А. - Москва :ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 156 с.: - (СПО). - ISBN 978-5-9557-0269-8. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021058> (дата обращения: 08.10.2020). - Текст : электронный.
21. Елисеева, Л. Г. Товароведение однородных групп продовольственных товаров : учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т. Г. Родина, А. В. Рыжакова [и др.] ; под ред. докт. техн. наук, проф. Л. Г. Елисеевой.— 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 949 с. - ISBN 978-5-394-03848-8. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091800> (дата обращения: 08.10.2020). - Текст : электронный.
22. Страхова, С. А. Товароведение однородных групп продовольственных товаров растительного происхождения: Лабораторный практикум / Страхова С.А., Зачесова И.А. - Москва :НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 127 с. (Высшее образование)ISBN 978-5-16-106286-9 (online). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/947717> (дата обращения: 08.10.2020). - Текст : электронный.
23. Чебакова, Г. В. Товароведение, технология и экспертиза пищевых продуктов животного происхождения: учебное пособие / Г.В. Чебакова, И.А. Данилова. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 304 с.: - (ВО: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006081-1. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1046393> (дата обращения: 08.10.2020). - Текст : электронный.
24. Товароведение, экспертиза и стандартизация : учебник / А. А. Ляшко, А. П. Ходыкин, Н. И. Волошко, А. П. Снитко. - 3-е изд., стер. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. — 666 с. - ISBN 978-5-394-03488-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093472> (дата обращения: 08.10.2020). - Текст : электронный.
25. Калачев, С. Л. Теоретические основы товароведения и экспертизы : учебник для бакалавров / С. Л. Калачев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 477 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3108-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/425165> (дата обращения: 08.10.2020).
26. Панкевич, О. А. Товароведение товаров растительного происхождения. Зерномучные товары : учебное пособие / О. А. Панкевич. - Магнитогорск : МГТУ, 2012. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=957.pdf&show=dcatalogues/1/1118997/957.pdf&view=true> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
27. Теоретические основы товароведения : учебное пособие / Н. И. Барышникова, И. А. Долматова, Т. Н. Зайцева, И. В. Белевская ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1189.pdf&show=dcatalogues/1/1121279/1189.pdf&view=true> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.
28. Вестник АПК Ставрополя. - ISSN: 2222-9345. - URL: [https://e.lanbook.com/journal/2181#journal\\_name](https://e.lanbook.com/journal/2181#journal_name) (дата обращения: 25.09.2020). - Текст : электронный.
29. Foods and Raw Materials. - ISSN: 2308-4057. - URL: [https://e.lanbook.com/journal/2942#journal\\_name](https://e.lanbook.com/journal/2942#journal_name) (дата обращения: 25.09.2020). - Текст : электронный.
30. Известия вузов. Пищевая технология. - ISSN: 0579-3009. - Текст: непосредственный.
31. Пищевая промышленность. - ISSN: 0235-2486. - Текст: непосредственный.

**в) Методические указания:**

1. Барышникова, Н. И. Товароведение: молочные и мясные товары : практикум / Н. И. Барышникова, И. В. Белевская, М. А. Зяблицева ; МГТУ. - Магнитогорск : [МГТУ], 2015. - 87 с. : ил., табл. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1231.pdf&show=dcatalogues/1/122441/1231.pdf&view=true> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Имеется печатный аналог.

2. Барышникова, Н. И. Товароведение: решение типовых ситуационных задач : практикум / Н. И. Барышникова, М. М. Ишмуратова, Н. В. Мелихова. - МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2294.pdf&show=dcatalogues/1/129904/2294.pdf&view=true> (дата обращения: 14.05.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

3. Барышникова Н.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров: клубнеплоды и корнеплоды: методические указания к лабораторному практикуму для студентов специальностей 080111, 080301, 200503, 260501, 260100 / Н.И. Барышникова, И.А. Долматова, В.Ф. Рябова. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2010. - 35 с. – Текст: непосредственный.

4. Барышникова Н.И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров: крупяные и макаронные изделия: методические указания к лабораторному практикуму для студентов специальностей 080111, 080301, 200503, 260501, 260100 / Н.И. Барышникова, Е.С. Вайскрובה, О.В. Зинина. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2010. - 31 с. – Текст: непосредственный.

5. Асташкина Е.Г. Методы анализа сырья и пищевых продуктов: методические указания для лабораторных работ / Е.Г. Асташкина, О.В. Королева. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. – 44 с. – Текст: непосредственный.

6. Зинина О.В. Яйца и яйцепродукты: методические указания к лабораторному практикуму для студентов специальностей 260301, 260303, 200503, 080111, 080301 / О.В. Зинина, О.В. Королева. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2008. – 20 с. – Текст: непосредственный.

7. Зинина О.В. Пищевые вкусоароматические добавки: методические указания к лабораторной работе для студентов специальностей 260301, 260303, 200503, 080111, 080301 / О.В. Зинина, Ю.К. Павлова, Р.В. Залилов. - Магнитогорск: ГОУ ВПО «МГТУ», 2007. – 17 с. – Текст: непосредственный.

8. Максимова Г.К. Методы оценки сенсорных способностей: методические указания для лабораторных работ / Г.К. Максимова, Е.Г. Асташкина, М.Б. Ребезов. – Магнитогорск: МГТУ, 2006. – 13 с. – Текст: непосредственный.

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7	Д-1227 от 8.10.2018 г.	11.10.2021 г.
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007 г.	бессрочно
FAR Manager	Свободно распространяемое	бессрочно
ABBYY FineReader 11.0 Corporate Edition	Д-1218-12 от 02.08.2012 г.	бессрочно
7Zip	Свободно распространяемое	бессрочно

Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/>, свободный доступ.

Образовательный портал для обучающихся. – Режим доступа:

<http://newlms.magtu.ru>., свободный доступ.

Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС». – Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/>, свободный доступ.

Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ). – Режим доступа: URL: [https://elibrary.ru/project\\_risc.asp](https://elibrary.ru/project_risc.asp), свободный доступ.

Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам. – Режим доступа: URL: <http://window.edu.ru/>, свободный доступ.

Поисковая система Академия Google (Google Scholar). – Режим доступа: URL: <https://scholar.google.ru/>, свободный доступ.

Российская Государственная библиотека. Каталоги. – Режим доступа: URL: <https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/>, свободный доступ.

Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова. – Режим доступа: URL: <http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp>, свободный доступ.

Университетская информационная система РОССИЯ. – Режим доступа: URL: <https://uisrussia.msu.ru>, свободный доступ.

## 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления учебной информации
Учебные аудитории для проведения лабораторных работ	Лабораторное оборудование, химические реактивы, мерная и химическая посуда.
Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доска, законодательная, нормативная и техническая документация, ФОСы, учебно-методическая документация
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации Инструменты для ремонта лабораторного оборудования