

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кудрявцев М.Г.  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 2024.03.28  
Уникальный программный ключ:  
790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»  
(Университет Вернадского)**

Кафедра зоотехнии, производства и переработки продукции животноводства



### Рабочая программа дисциплины

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) программы: Технология производства и  
переработки сельскохозяйственной продукции

Квалификация Бакалавр

Форма обучения заочная

Балашиха, 2024

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07  
Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Рабочая программа дисциплины разработана *доцентом* кафедры зоотехнии, *производства и переработки продукции животноводства* канд. с.-х. наук Романовой Н.В.

Рецензент: *канд. техн. наук, доцент, доцент ФГБОУ ВО МГУПП Литвинова Е.В.*

## 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в ОПОП ВО индикаторами достижения компетенций

### 1.1 Перечень компетенций, формируемых учебной дисциплиной

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции Планируемые результаты обучения
<b>Общепрофессиональная компетенция</b>	
ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	<b>Знать (З):</b> базовые знания в проведении исследований, связанных с профессиональной деятельностью
	<b>Уметь (У):</b> проводить экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
	<b>Владеть (В):</b> методами исследований для оценки качества сырья и продукции

## 2. Цели и задачи освоения учебной дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Оценка качества сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

**Цель:** формирование теоретических знаний и практических навыков необходимых для производственно-технологической и исследовательской деятельности, работ по осуществлению входного, технологического и приемного контроля по показателям безопасности и качества выпускаемой продукции.

**Задачи:**  
формирование теоретических знаний и практических навыков у студентов, необходимых для выпуска продукции в строгом соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

## 3. Объем учебной дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

### 3.1 Заочная форма обучения

Вид учебной работы	Курс 4
Общая трудоемкость дисциплины, зачетных единиц	4
<b>часов</b>	<b>144</b>
<b>Аудиторная (контактная) работа, часов</b>	<b>14,3</b>
в т.ч. занятия лекционного типа	6
занятия семинарского типа	8
<b>Самостоятельная работа обучающихся, часов</b>	<b>120,7</b>
в т.ч. курсовая работа	-
<b>Контроль</b>	<b>9</b>
Вид промежуточной аттестации	экзамен

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

**4.1 Перечень разделов дисциплины с указанием трудоемкости аудиторной (контактной) и самостоятельной работы, видов контролей и перечня компетенций**

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем	Трудоемкость, часов			Наименование оценочного средства	Код компетенции
	всего	в том числе			
		аудиторной (контактной) работы	Самостоятельной работы		
<b>Раздел 1. Введение. Классификация методов исследования пищевого сырья и продуктов переработки</b>	<b>44</b>	<b>4</b>	<b>40</b>	Тест, реферат	ОПК-5
1.1. Введение	13	1	12		
1.2. Измерительные методы исследования с/х сырья	13	1	12		
1.3. Физические методы исследования с/х сырья	18	2	16		
<b>Раздел 2. Органолептические методы оценки с.-х. сырья и продуктов переработки</b>	<b>44</b>	<b>4</b>	<b>40</b>	Тест, реферат	ОПК-5
2.1. Органолептические показатели	22	2	20		
2.2. Сенсорный анализ	22	2	20		
<b>Раздел 3. Технохимический контроль сырья животного происхождения</b>	<b>47</b>	<b>6,3</b>	<b>40,7</b>	Тест, реферат	ОПК-5
3.1 Технохимический контроль молока и молочных продуктов	18,3	2,3	16		
3.2 Технохимический контроль мяса, мясопродуктов	14,7	2	12,7		
3.3 Технохимический контроль яиц и яйцопродуктов	14	2	12		
<b>Итого за курс</b>	<b>135</b>	<b>14,3</b>	<b>120,7</b>	<b>итоговое тестирование</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>9</b>				
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>144</b>				

**Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости**

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
2	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов

## **4.2 Содержание дисциплины по разделам**

### **Раздел 1. Введение. Классификация методов исследования пищевого сырья и продуктов переработки**

**Цели** – приобретение теоретических и практических навыков о классификации методов исследования.

**Задачи** – сформировать прочные знания о методах исследования пищевого сырья;

#### **Перечень учебных элементов раздела:**

##### **1.1. Введение**

Предмет и задачи дисциплины. Понятие качества пищевых продуктов. Пищевая, энергетическая ценность.

##### **1.2. Измерительные методы исследования с/х сырья**

Методы исследования пищевых продуктов. Классификация методов исследования сельскохозяйственного сырья.

##### **1.3. Физические методы исследования с/х сырья**

Хроматография. Спектроскопия. Колориметрия. Реология. Микроскопия

### **Раздел 2. Органолептические методы оценки с.-х. сырья и продуктов переработки**

**Цели** – приобретение теоретических и практических навыков проведения органолептического анализа.

**Задачи** – освоить органолептические методы анализа

#### **2.1. Органолептические показатели**

Вкус, цвет, запах, консистенция. Отбор проб. Показатели качества целого и разрезанного продукта.

#### **2.2. Сенсорный анализ**

Понятие сенсорного анализа. Аналитическая и потребительская оценка. Различительные методы: предпочтения, парного спавнения. Метды классификации: ранговый, распределения, шкал, «скоринг». Описательный количественный анализ, профиль.

### **Раздел 3. Технохимический контроль сырья животного происхождения**

**Цели** – формирование теоретических и практических знаний о технохимическом контроле процессов переработки сырья животного происхождения, применяемых методах анализа органолептических и физико-химических показателей сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

**Задачи** – изучение основ теории и ведения технохимического контроля на перерабатывающих предприятиях, в том числе малой и средней мощности;

- изучение основных точек технологического контроля, правил и периодичности отбора проб;

- ознакомление со структурой и оборудованием производственной лаборатории;

- освоение методов контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции в соответствии с нормативно-технической документацией.

### **3.1. Технохимический контроль молока и молочных продуктов**

Контроль качества сырого молока (возможные пороки, их предупреждение и устранение). Определение качества молока на ферме. Отбор и хранение проб молока. Органолептическая оценка молока (вкус, цвет, запах, консистенция), условия проведения анализа. Определение физико-химических показателей (массовая доля жира, массовая доля сухих веществ, механическая загрязненность, температура, плотность, кислотность, микробиологические показатели). Определение содержания соматических клеток, значение этого метода. Особенности определения кислотности по Тернеру и массовой доли жира в молоке. Понятие аномальное молоко, показатели аномального молока, методы определения фальсифицированного молока.

Контроль первичной обработки молока (фильтрование, охлаждение, нагревание, сепарирование или отстаивание сливок, термизация, пастеризация, хранение). Методы определения эффективности пастеризации, бактериальной обсеменённости молока. Основные контролируемые параметры технологических процессов, точки контроля.

Контроль качества кисломолочных продуктов (простокваша, кефир, кумыс, сметана, творог, творожные изделия), сыра, масла, мороженого и молочных консервов. Правила отбора проб молочных продуктов. Методы контроля технологических процессов их производства. Требования к качеству сырья и готовой продукции. Основные органолептические и физико-химические показатели продуктов и методы их определения. Точки контроля технологических процессов.

### **3.2. Технохимический контроль мяса, мясопродуктов**

Контроль приемки сырья. Органолептический, физико-химический, бактериологический и гистологический анализы определения доброкачественности поступающего на переработку сырья. Контроль условий хранения мяса (температура, относительная влажность, продолжительность). Контроль обвалки, жиловки, резки. Контроль учета потерь мяса после жиловки. Контроль производства мясных продуктов. Контроль качественных показателей колбасных изделий, субпродуктов, мясных полуфабрикатов и мясных консервов: органолептических (внешний вид, цвет, запах, состояние поверхности, вид на разрезе, консистенция, форма); физико-химических (массовая доля влаги, крахмала, нитрита, поваренной соли, остаточная активность кислой фосфатазы и другие в соответствии с нормативной документацией).

### **3.3. Технохимический контроль яиц и яйцепродуктов**

Контроль качественных показателей яиц и продуктов их переработки. Правила отбора проб яиц и продуктов их переработки. Правила входного контроля качества яиц. Технологические параметры и этапы, контролируемые при производстве и хранении замороженных яйцепродуктов. Методы определения качества яйцепродуктов.

## **5. Оценочные материалы по дисциплине**

Оценочные материалы по дисциплине представлены в виде фонда оценочных средств.

## **6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **6.1 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине**

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания, количество страниц
----------	---

1	Методические указания по изучению дисциплины
---	--

## 6.2 Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

\*

Электронные учебные издания в электронно-библиотечных системах (ЭБС):

№ п/п	Автор, название, место издания, год издания, количество страниц	Ссылка на учебное издание в ЭБС
Основная		
1	Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства : учебное пособие / Г. С. Шарафутдинов, Ф. С. Сибагатуллин, Н. А. Балакирев, Р. Р. Шайдуллин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 624 с.	<a href="http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/103">http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/103</a>
2	Санитарная микробиология : учебное пособие / Р. Г. Госманов, А. Х. Волков, А. К. Галиуллин, А. И. Ибрагимова. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 240 с.	<a href="http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/18">http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/18</a>

## 6.3 Перечень электронных образовательных ресурсов

№ п/п	Электронный образовательный ресурс	Доступ в ЭОР (сеть Интернет, локальная сеть, авторизованный/свободный доступ)
1	Электронно-библиотечная система «eLibrary»	<a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a> (авторизованный доступ)
2	Видеолекции портала «НаукаPRO»	<a href="https://rutube.ru/video/7a6519e98fc0edd3208bbc509bdde048/">https://rutube.ru/video/7a6519e98fc0edd3208bbc509bdde048/</a>

## 6.4 Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы и лицензионное программное обеспечение

**Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, цифровые электронные библиотеки и другие электронные образовательные ресурсы**

1. Договор о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки №101/НЭБ/0502-п от 26.02.2020 5 лет с пролонгацией

2. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 27.04.2016 бессрочно

3. Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polpred.com. Обзор СМИ 02.03.2020 бессрочно

4. Информационно-справочная система «Гарант» – URL: <https://www.garant.ru/>  
Информационно-справочная система Лицензионный договор № 261709/ОП-2 от 25.06.2021

5. «Консультант Плюс». – URL: <http://www.consultant.ru/> свободный доступ

6. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014).

**Доступ к электронной информационно-образовательной среде, информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Система дистанционного обучения Moodle [www.portfolio.rgazu.ru](http://www.portfolio.rgazu.ru) (свободно распространяемое)
2. Право использования программ для ЭВМ Mirapolis HCM в составе функциональных блоков и модулей: Виртуальная комната. Стандартная лицензия до 1000 пользователей на 1 месяц (Лицензионный договор № 77/03/22 – К от 25 апреля 2022)
3. Инновационная система тестирования – программное обеспечение на платформе 1С (Договор № К/06/03 от 13.06.2017)
4. Образовательный интернет – портал Российского государственного аграрного заочного университета (свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-51402 от 19.10.2012).

**Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение**

1. OpenOffice – свободный пакет офисных приложений (свободно распространяемое)
2. linuxmint.com <https://linuxmint.com/> (свободно распространяемое)
3. Электронно-библиотечная система AgriLib <http://ebs.rgazu.ru/> (свидетельство о государственной регистрации базы данных №2014620472 от 21.03.2014)
4. Официальная страница ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный заочный университет» <https://vk.com/rgazuru> (свободно распространяемое)
5. Портал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный заочный университет» (свободно распространяемое) <https://zen.yandex.ru/id/5fd0b44cc8ed19418871dc31>
6. Антивирусное программное обеспечение Dr. WEB Desktop Security Suite (Сублицензионный договор №13740 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ от 01.07.2021).

**6.5 Перечень учебных аудиторий, оборудования и технических средств обучения**

Предназначение помещения (аудитории)	Наименование корпуса, № помещения (аудитории)	Перечень оборудования (в т.ч. виртуальные аналоги) и технических средств обучения*
Для занятий лекционного типа	Учебно-административный корпус, № 436	Специализированная мебель, доска меловая, мультимедийное оборудование, проектор, экран настенный
Для занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы), групповых консультаций, индивидуальной работы, проведения	Учебно-административный корпус, № 436	Специализированная мебель, доска меловая, мультимедийное оборудование, проектор, экран настенный

текущего контроля и промежуточной аттестации		
Для самостоятельной работы	Учебно- административный корпус. Помещение для самостоятельной работы. Читальный зал	Персональные компьютеры в сборке с выходом в интернет.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»**  
(Университет Вернадского)

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и  
промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**Оценка качества сельскохозяйственного сырья и продуктов  
переработки**

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) программы Технология производства и  
переработки сельскохозяйственной продукции

Квалификация Бакалавр

Форма обучения заочная

Балашиха, 2023

## 1. Описание показателей и критериев оценивания планируемых результатов обучения по учебной дисциплине

Код и наименование компетенции	Уровень освоения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	<b>Пороговый (удовлетворительно)</b>	<b>Знает:</b> базовые знания в проведении исследований, связанных с профессиональной деятельностью <b>Умеет:</b> проводить экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции <b>Владеет:</b> методами исследований для оценки качества сырья и продукции	Тест, реферат
	<b>Продвинутый (хорошо)</b>	<b>Твердо знает:</b> базовые знания в проведении исследований, связанных с профессиональной деятельностью <b>Уверенно умеет:</b> проводить экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции <b>Уверенно владеет:</b> методами исследований для оценки качества сырья и продукции	
	<b>Высокий (отлично)</b>	<b>Сформировавшееся систематические знания:</b> базовых знаний в проведении исследований, связанных с профессиональной деятельностью <b>Сформировавшееся систематическое умение:</b> проводить экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции <b>Сформировавшееся систематическое владение:</b> методами исследований для оценки качества сырья и продукции	

## 2. Описание шкал оценивания

### 2.1 Шкала оценивания на этапе текущего контроля

Форма текущего контроля	Отсутствие усвоения (ниже порогового)*	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
Выполнение реферата	не выполнена или все задания решены неправильно	Решено более 50% задания, но менее 70%	Решено более 70% задания, но есть ошибки	все задания решены без ошибок

\* Студенты, показавшие уровень усвоения ниже порогового, не допускаются к промежуточной аттестации по дисциплине.

### 2.2 Шкала оценивания на этапе промежуточной аттестации (зачет и экзамен в виде итогового теста, курсовая работа)

<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Отсутствие усвоения (ниже порогового)</b>	<b>Пороговый (удовлетворительно)</b>	<b>Продвинутый (хорошо)</b>	<b>Высокий (отлично)</b>
Выполнение итоговых тестов (не менее 15 вопросов на вариант)	Менее 51%	51-79%	80-90%	91% и более

**3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ**

*(в соответствии пунктом 4 рабочей программы дисциплины)*

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ РЕФЕРАТОВ по дисциплине**

1. Контроль качества сырого молока (возможные пороки, их предупреждение и устранение).
2. Понятие аномальное молоко, показатели аномального молока, методы определения фальсифицированного молока.
3. Контроль первичной обработки молока (фильтрование, охлаждение, нагревание, сепарирование или отстаивание сливок, термизация, пастеризация, хранение).
4. Контроль качества кисломолочных продуктов (простокваша, кефир, кумыс, сметана, творог, творожные изделия), сыра, масла, мороженого и молочных консервов. (на выбор)
5. Контроль условий хранения мяса (температура, относительная влажность, продолжительность).
6. Контроль обвалки, жиловки, резки. Контроль учета потерь мяса после жиловки.
7. Контроль производства мясных продуктов.
8. Контроль качественных показателей колбасных изделий, субпродуктов, мясных полуфабрикатов и мясных консервов: (на выбор).
9. Контроль качественных показателей яиц и продуктов их переработки.
10. Технологические параметры и этапы, контролируемые при производстве и хранении замороженных яйцепродуктов.

**ПРИМЕРНЫЕ ЗАДАНИЯ ТЕСТА для текущего контроля по дисциплине**

1. Единицей измерения количества жира в молочных продуктах являются:
  - 1) килограммы
  - 2) литры;
  - 3) проценты.
2. При тепловой обработке молока обязательно контролируется:
  - 1) влажность;
  - 2) плотность;
  - 3) температура.
3. Бактериальную обсемененность молока определяют по:
  - 1) редуктазной пробе;
  - 2) каталазной пробе;
  - 3) фосфатазной пробе.

4. Эффективность пастеризации определяют по ферменту:
  - 1) редуктаза;
  - 2) фосфатаза;
  - 3) каталаза.
  
5. При гомогенизации молока обязательно контролируется:
  - 1) давление;
  - 2) температура;
  - 3) влажность.
  
6. Температура пастеризация обуславливается гибелью:
  - 1) всех форм микроорганизмов;
  - 2) споровых форм микроорганизмов;
  - 3) вегетативных форм микроорганизмов.
  
7. Молозиво – это:
  - 1) молоко от больных животных;
  - 2) молоко в первые 7 дней лактации;
  - 3) молоко в последние 7-10 дней лактации.
  
8. К сенсорным методам исследования относят:
  - 1) определение вкуса;
  - 2) определение вязкости;
  - 3) определение состава.
  
9. Причиной возникновения ложного бомбажа являются:
  - 1) разрушение полуды в банке;
  - 2) высокое бактериальное обсеменение продукта;
  - 3) переполнение банки.
  
10. Прозрачность бульона оценивают:
  - 1) визуально;
  - 2) овоскопией;
  - 3) рефрактометром.
  
11. При контроле свежести мяса определяют:
  - 1) массовую долю жира;
  - 2) массовую долю летучих жирных кислот;
  - 3) массовую долю влаги.
  
12. При производстве копченых мясных продуктов контролируют:
  - 1) массовую долю жира;
  - 2) массовую долю фенола;
  - 3) массовую долю хлорида натрия.
  
13. В мясе и мясопродуктах массовую долю белка определяют методом:
  - 1) Гербера;

- 2) Кьельдаля;
  - 3) формольного титрования.
14. Прибором для определения массовой доли жира в мясных продуктах является:
- 1) термометр;
  - 2) рефрактометр;
  - 3) бутирометр.
15. При оценке батонов колбас оценивают:
- 1) целостность батона;
  - 2) мягкость батона;
  - 3) наличие корочки на батоне.

### **КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ для промежуточной аттестации (экзамен) по дисциплине**

Тесты содержат основные вопросы по всем темам, включенным в рабочую программу дисциплины.

Экзамен проводится в виде итогового теста. Для выполнения теста отводится 45 минут.

#### **Примерные задания итогового теста**

1. Контроль за соблюдением стандартов, микробиологических требований и санитарных норм на всех этапах производства осуществляет:
  1. производственный контроль
  2. ведомственный контроль
  3. государственный контроль
2. Воду, идущую на технологические нужды не контролируют на:
  1. аммиака и нитритов в мясных продуктах
  2. меди и свинца в консервах
  3. сахара и его концентрация в растворе
3. Соматические клетки это:
  1. все живые клетки
  2. лейкоциты
  3. непатогенные микроорганизмы
  4. патогенные микроорганизмы
4. Наименьшая интенсивность импульсов, которые воспринимаются органами чувств это:
  1. порог чувствительности
  2. порог разницы
  3. порог распознавания
5. Минимальная чувствительность и способность органов чувств воспринимать впечатления это:
  1. сенсорный минимум
  2. порог разницы
  3. сенсорная память
6. Масса образца мяса от каждой исследуемой туши или ее части целым куском должна составлять не менее:
  1. 100 г

2. 200 г
  3. 300 г
7. При проведении реакции на фермент пероксидазу мясо считается свежим, если вытяжка приобретает:
1. сине-зеленый цвет, переходящий в течение 1-2 мин. в буро-коричневый цвет
  2. сразу проявляется буро-коричневый цвет
  3. не проявляется сине-зеленый цвет
8. Для контроля внешнего вида продукции отбирают выборку в объеме?
1. 5 %
  2. 10 %
  3. 15 %
9. Для бактериологических испытаний от колбасных изделий отбирают точечные пробы не менее
1. двух
  2. трех
  3. четырех
10. По каким физико-химическим показателям контролируют сгущенные молочные консервы (готовый продукт)?
1. титруемая кислотность
  2. активная кислотность
  3. массовая доля жира