

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Петровская Анна Викторовна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 25.07.2023 13:55:05

Уникальный программный ключ: 798bda6555f1710bd17e9070c31fdc1b6a6ac5a1ff10c8e5198



**Приложение 3 к основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение, направленность (профиль) программы Товарная экспертиза и оценочная деятельность**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»  
Краснодарский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова

УТВЕРЖДЕНО  
протоколом заседания Совета  
Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова  
от 28.05.2019 № 11  
Председатель  Г.Л. Авагян



**Кафедра торговли и общественного питания**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ  
для студентов приема 2019 г.**

**Б1.В.ДВ.03.02 Модуль «Анатомия пищевого сырья и экспертиза тропических и субтропических плодов и овощей»**

**Направление подготовки 38.03.07 Товароведение**

**Направленность (профиль) программы  
«Товарная экспертиза и оценочная деятельность»**

**Уровень высшего образования Бакалавриат**

**Программа подготовки прикладной бакалавриат**

Краснодар  
2019 г.

Рабочая программа учебного модуля Б1.В.ДВ.03.02 Модуль «Анатомия пищевого сырья и экспертиза тропических и субтропических плодов и овощей» нацелена на формирование компетенций бакалавров товароведения в области получения базовых знаний для изучения последующих специальных дисциплин, понимания современных представлений об анатомии пищевого сырья, являющихся основой пищевого и промышленного производства, получение знаний в области экспертизы и оценки качества, а так же потребительских достоинств тропических и субтропических плодов и овощей, овладения методами экспертизы и оценки тропических и субтропических плодов и овощей, а также привитие практических навыков, необходимых для оценочной и экспертной деятельности.

Рабочая программа учебного модуля составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

Рабочая программа учебного модуля утверждена на заседании кафедры торговли и общественного питания, протокол № 8 от «28» марта 2019 г.

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу учебного модуля Б1.В.ДВ.03.02 Модуль «Анатомия пищевого сырья и экспертиза тропических и субтропических плодов и овощей» утверждены на заседании кафедры торговли и общественного питания, протокол от 17.03.2020 № 8

И.о. зав. кафедрой  Е.Н. Губа

Согласовано на заседании УМС Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол от 19.03.2020 № 7

Председатель  Г.Л. Авагян

Утверждено советом Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол 26.03.2020 № 11

Председатель  А.В. Петровская

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу учебного модуля Б1.В.ДВ.03.02 Модуль «Анатомия пищевого сырья и экспертиза тропических и субтропических плодов и овощей» утверждены на заседании кафедры торговли и общественного питания, протокол от 18.02.2021 № 7

Зав. кафедрой  Е.Н. Губа


Согласовано на заседании УМС Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол от 11.03.2021 № 6

Председатель  Г.Л. Авагян

Утверждено советом Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол 30.03.2021 № 14

Председатель  А.В. Петровская


Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу учебного модуля Б1.В.ДВ.03.02 Модуль «Анатомия пищевого сырья и экспертиза тропических и субтропических плодов и овощей» рекомендованы к утверждению на заседании кафедры товарной экспертизы, технологии торговли и ресторанного бизнеса, протокол от 28.02.2023 № 7

Зав. кафедрой  Е.Н. Губа

Согласовано на заседании МС Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол от 23.03.2023 № 5

Председатель  Э.Г. Баладыга

Утверждено Советом Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол 27.04.2023 № 13

Председатель  А.В. Петровская

# I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## 1.1 Цель учебного модуля

Целью учебного модуля является формирование компетенций бакалавров товароведения в области получения базовых знаний для изучения последующих специальных дисциплин, понимания современных представлений об анатомии пищевого сырья, являющихся основой пищевого и промышленного производства, получение знаний в области экспертизы и оценки качества, а так же потребительских достоинств тропических и субтропических плодов и овощей, овладения методами экспертизы и оценки тропических и субтропических плодов и овощей, а также привитие практических навыков, необходимых для оценочной и экспертной деятельности.

## 1.2 Задачи учебного модуля

Задачами учебного модуля являются:

- формирование знаний и представлений об анатомическом строении пищевого сырья и основных методах его исследования;
- изучение классификации и характеристики пищевого сырья по анатомо-морфологическим признакам;
- изучение процессов, происходящих при переработке пищевого сырья;
- овладение навыками диагностирования природы пищевого сырья, что необходимо в практике экспертизы качества пищевого сырья и получаемых из него продовольственных товаров;
- изучение классификации тропических и субтропических плодов и овощей, их пищевой ценности и роли в питании;
- изучение факторов, формирующих и сохраняющих качество;
- изучение требований к качеству, в том числе и безопасности;
- овладение алгоритмом проведения товарной экспертизы и оценочной деятельности в области качества тропических и субтропических плодов и овощей;
- овладения методами, используемыми в товароведении при оценке показателей качества продукции и проведении товарной экспертизы;
- привитие практических навыков, необходимых для оценочной и экспертной деятельности.

## 1.3 Место учебного модуля в структуре ОПОП (основной профессиональной образовательной программы высшего образования)

Учебный модуль Б1.В.ДВ.03.02 Модуль «Анатомия пищевого сырья и экспертиза тропических и субтропических плодов и овощей» относится к вариативной части учебного плана и включает в себя учебные дисциплины:

- Анатомия пищевого сырья,
- Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей.

## 1.4 Объем учебного модуля и виды учебной работы (совокупный по всем входящим в модуль дисциплинам):

| Показатели объема учебного модуля   | Всего часов по формам обучения |         |              |
|---|--------------------------------|---------|--------------|
|   | очная                          | заочная | очно-заочная |
| Объем модуля в зачетных единицах  | 9                              |         |              |
| Объем модуля в часах  | 324                            |         |              |
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (контакт. часы), всего:</b> | 94,7                           | 40,7    | 90,7         |
| 1. Аудиторная работа (ауд.), всего:   | 90                             | 36      | 86           |
| в том числе:  |                                |         |              |
| • лекции  | 34                             | 14      | 32           |
| • лабораторные занятия  | 28                             | 8       | 26           |

|  |              |              |              |
|--|--------------|--------------|--------------|
| • практические занятия   | 28           | 14           | 28           |
| 3. Индивидуальные консультации (ИК)  | -            | -            | -            |
| 4. Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт)  | -            | -            | -            |
| 5. Консультация перед экзаменом (КЭ)   | 4            | 4            | 4            |
| 6. Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии / сессии заочников (Каттэкз) | 0,7          | 0,7          | 0,7          |
| <b>Самостоятельная работа, всего:</b>  | <b>229,3</b> | <b>283,3</b> | <b>233,3</b> |
| в том числе:   |              |              |              |
| • самостоятельная работа в семестре (СР)   | 162          | 270          | 166          |
| • самостоятельная работа в период экз. сессии (Контроль)   | 67,3         | 13,3         | 67,3         |

Учебный модуль Б1.В.ДВ.03.02 Модуль «Анатомия пищевого сырья и экспертиза тропических и субтропических плодов и овощей» основывается на знании следующих дисциплин: «Химия», «Основы микробиологии и биологическая повреждаемость товаров», «Теоретические основы товароведения и экспертизы», «Инструментальные методы исследования в товароведении», «Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология», «Сенсорный анализ потребительских товаров», «Безопасность товаров», «Технология хранения и транспортирования товаров», «Оценочная деятельность в товароведении и экспертизе», «Биохимия в товароведении».

### 1.5 Требования к результатам освоения учебного модуля

В результате освоения учебного модуля Б1.В.ДВ.03.02 Модуль «Анатомия пищевого сырья и экспертиза тропических и субтропических плодов и овощей» должны быть сформированы следующие компетенции:

**ОПК-5** - способностью применять знания естественнонаучных дисциплин для организации торгово-технологических процессов и обеспечения качества и безопасности потребительских товаров.

В результате освоения компетенции **ОПК-5** студент должен:

**1. Знать:** основы анатомии и состава пищевого сырья, как фактора, формирующего и сохраняющего качество и безопасность потребительских товаров.

**2. Уметь:** применять основы анатомии пищевого сырья для обеспечения качества и безопасности потребительских товаров.

**3. Владеть:** навыками использования информации, полученной при изучении анатомии пищевого сырья для обеспечения качества и безопасности потребительских товаров.

**ПК-8** - знанием ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество.

В результате освоения компетенции **ПК-8** студент должен:

**1. Знать:** биологическую классификацию животного и растительного сырья, изменения и превращения, происходящие при переработке и в процессе хранения животного и растительного сырья; номенклатуру потребительских свойств, показателей качества и безопасности тропических и субтропических плодов и овощей, факторы, формирующие и сохраняющие их качество; ассортимент тропических и субтропических плодов и овощей; процессы, протекающие при хранении и транспортировании продукции.

**2. Уметь:** применять знания биологической классификации животного и растительного сырья, изменений и превращений, происходящих при переработке и в процессе хранения животного и растительного сырья, для обеспечения и сохранения качества продовольственных товаров; определять показатели ассортимента, качества и безопасности тропических и субтропических плодов и овощей, анализировать ассортимент, выявлять причины возникновения дефектов тропических и субтропических плодов и овощей; осуществлять контроль за соблюдением правил и сроков хранения, транспортирования и реализации тропических и субтропических плодов и овощей.

**3. Владеть:** методикой анализа влияния анатомии пищевого сырья на потребительские свойства продовольственных товаров и изменения, происходящие в процессе хранения; методами управления

ассортиментом и качеством тропических и субтропических плодов и овощей, навыками определения степени влияния сырья на качество готовой продукции; способами сохранения качества тропических и субтропических плодов и овощей на всех этапах товародвижения.

**ПК-9** - знанием методов идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь

В результате освоения компетенции **ПК-9** студент должен:

**1. Знать:** виды растительных и животных клеток и тканей как средств идентификации продукции растительного и животного происхождения, строение тканей животных и растений, основные методы идентификации клеток и тканей; основные методы оценки качества, безопасности и идентификации тропических и субтропических плодов и овощей, методы диагностики дефектов, способы защиты потребителей от опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, виды и причины товарных потерь.

**2. Уметь:** проводить идентификацию тканей растений и животных в составе пищевого сырья и продуктов питания, применять основные приемы микроскопической техники и проведения микроскопических реакций, позволяющих установить химическую природу и локализацию отдельных пищевых веществ; проводить оценку качества и безопасности тропических и субтропических плодов и овощей на основании действующих нормативных документов для выявления опасных, некачественных, фальсифицированных и контрафактных товаров, диагностировать дефекты, предупреждать и сокращать товарные потери.

**3. Владеть:** методами микроскопического и микрохимического исследования пищевого сырья, а также сравнительно-морфологическими методами для исследования основных свойств растительного и животного сырья и идентификации растительного и животного сырья; методологией оценки качества и безопасности тропических и субтропических плодов и овощей; методами идентификации и выявления фальсификации тропических и субтропических плодов и овощей, методологией контроля качества, способами сокращения и предотвращения товарных потерь.

**ПК-11** - умением оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации

В результате освоения компетенции **ПК-11** студент должен:

**Знать:** требования к товарной информации тропических и субтропических плодов и овощей в соответствии с действующими нормативными документами.

**Уметь:** оценивать соответствие товарной информации тропических и субтропических плодов и овощей требованиям нормативной документации.

**Владеть:** методами оценки соответствия товарной информации тропических и субтропических плодов и овощей требованиям нормативной документации.

**ПК-12** - системным представлением о правилах и порядке организации и проведения товарной экспертизы, подтверждения соответствия и других видов оценочной деятельности

В результате освоения компетенции **ПК-12** студент должен:

**Знать:** правила и порядок организации и проведения экспертизы, подтверждения соответствия тропических и субтропических плодов и овощей, методы товарной экспертизы тропических и субтропических плодов и овощей, особенности других видов оценочной деятельности тропических и субтропических плодов и овощей.

**Уметь:** осуществлять организацию товарной экспертизы и подтверждения соответствия тропических и субтропических плодов и овощей, осуществлять другие виды оценочной деятельности тропических и субтропических плодов и овощей.

**Владеть:** навыками проведения товарной экспертизы и подтверждения соответствия тропических и субтропических плодов и овощей, методами экспертизы, контроля качества и других видов оценочной деятельности тропических и субтропических плодов и овощей.

## **1.6 Формы контроля**

Текущий контроль (в т.ч. контроль самостоятельной работы) осуществляется в процессе освоения дисциплин учебного модуля лектором и преподавателем, ведущим практические занятия, в соответствии с календарно-тематическим планом.

*Промежуточная аттестация по очной форме обучения:*

Анатомия пищевого сырья – 5 сем. экзамен.

Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей – 6 сем. экзамен.

*Промежуточная аттестация по заочной форме обучения:*

Анатомия пищевого сырья – 3 курс экзамен.

Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей – 5 курс экзамен.

*Промежуточная аттестация по очно-заочной форме обучения:*

Анатомия пищевого сырья – 5 сем. экзамен.

Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей – 7 сем. экзамен.


Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы обучающегося по программе бакалавриата. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы обучающегося осуществляется в соответствии с «Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова». Распределение баллов по отдельным видам работ в процессе освоения учебного модуля Б1.В.ДВ.03.02 Модуль «Анатомия пищевого сырья и экспертиза тропических и субтропических плодов и овощей» осуществляется в соответствии с разделом VIII.

Распределение баллов по отдельным видам работ в процессе освоения учебного модуля Б1.В.ДВ.03.02 Модуль «Анатомия пищевого сырья и экспертиза тропических и субтропических плодов и овощей» осуществляется в соответствии с разделом VIII рабочих программ учебных дисциплин, входящих в данный учебный модуль.

**Приложение 3 к основной профессиональной образовательной программе  
по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение,  
направленность (профиль) «Товарная экспертиза и оценочная деятельность»**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»  
КРАСНОДАРСКИЙ ФИЛИАЛ РЭУ им. Г.В.ПЛЕХАНОВА

УТВЕРЖДЕНО  
протоколом заседания Совета  
Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова  
от 28.05.2019 № 11  
Председатель  Г.Л. Авагян



**Кафедра торговли и общественного питания**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
для студентов приема 2019 г.**

**Б1.В.ДВ.03.02.01 АНАТОМИЯ ПИЩЕВОГО СЫРЬЯ**

**Направление подготовки 38.03.07  
Товароведение**

**Направленность (профиль) программы  
«Товарная экспертиза и оценочная деятельность»**

Уровень высшего образования **Бакалавриат**

Программа подготовки **прикладной бакалавриат**



**Рецензенты:**

1. Насыбулина В.П., к.э.н., доцент кафедры экономики и управления Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова
2. Воронцова О.С., к.т.н., доцент кафедры технологии жиров, косметики, товароведения, процессов и аппаратов ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»

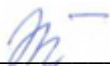
**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Анатомия пищевого сырья»:**

**Цель изучения дисциплины** – изучить основы теории и практики анатомии пищевого сырья.

**Задачи дисциплины:** сформировать знания и представления об анатомическом строении пищевого сырья и основных методах его исследования; изучить классификацию и характеристику пищевого сырья по анатомо-морфологическим признакам; научиться понимать процессы, происходящие при переработке пищевого сырья; научиться диагностировать природу пищевого сырья, что необходимо в практике экспертизы качества пищевого сырья и получаемых из него продовольственных товаров.

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта.

**Составитель:**



(подпись)

Т.Б. Брикота, к.т.н., доцент кафедры торговли и общественного питания

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению кафедрой торговли и общественного питания. Протокол от 28.03.2019 № 8

Зав. КТП, к.э.н., доцент



С.Н. Диянова

(подпись)

Согласовано

Протокол заседания Учебно-методического совета от 18.04.2019 № 6

СОГЛАСОВАНО



Лабутин М.В., менеджер по качеству Отдела обеспечения качества на СП РС Управления по качеству и пищевой безопасности СП РС Департамента системы менеджмента качества АО «Тандер», г. Краснодар

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ .....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>V. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>   | <b>16</b> |
| <b>VI. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....</b>  | <b>19</b> |
| <b>VII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>  | <b>25</b> |
| <b>VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....</b> | <b>26</b> |
| <b>Лист регистрации изменений.....</b>   | <b>33</b> |
| <b>Приложения:</b>   |           |

**Образец экзаменационного билета**

**Карта обеспеченности дисциплины учебными изданиями и иными информационно-библиотечными ресурсами**

# І. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## 1.1 Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины «Анатомия пищевого сырья» является изучение основ теории и практики анатомии пищевого сырья.

## 1.2 Учебные задачи дисциплины

Задачами дисциплины являются:

1. Формирование знания и представления об анатомическом строении пищевого сырья и основных методах его исследования;
2. Изучение классификации и характеристики пищевого сырья по анатомо-морфологическим признакам;
3. Изучение процессов, происходящих при переработке пищевого сырья; научиться диагностировать природу пищевого сырья, что необходимо в практике экспертизы качества пищевого сырья и получаемых из него продовольственных товаров.

## 1.3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02.01 «Анатомия пищевого сырья» относится к вариативной части учебного плана и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина основывается на знании следующих дисциплин «Химия», «Теоретические основы товароведения и экспертизы».

Для успешного освоения дисциплины «Анатомия пищевого сырья», студент должен:

1. Знать: анатомическое строение пищевого сырья; базовую терминологию, относящуюся к растительному и животному пищевому сырью, классификацию растительных и животных тканей; способы приготовления временных препаратов клеток и тканей растительного сырья.
2. Уметь: уметь: различать пищевое сырье по анатомо-морфологическим характеристикам; осуществлять выбор наиболее оптимального физико-химического метода исследования в зависимости от структуры пищевого сырья и поставленной задачи; использовать полученные знания и навыки для решения профессиональных задач.
3. Владеть: владеть: навыками работы со световым микроскопом; навыками работы с научной и учебной литературой; методами теоретической обработки и анализа эмпирических данных.

Изучение дисциплины «Анатомия пищевого сырья» необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как «Экспертиза и оценка молочных и жировых товаров», «Экспертиза и оценка зерномучных и плодоовощных товаров», «Экспертиза и оценка мясных и рыбных товаров», «Методология выявления фальсифицированных товаров».

## 1.4 Объем дисциплины и виды учебной работы

| Показатели объема дисциплины  | Всего часов по формам обучения |         |              |
|---|--------------------------------|---------|--------------|
|   | Очная                          | Заочная | Очно-заочная |
| 1   | 2                              | 3       | 4            |
| Объем дисциплины в зачетных единицах                                    | 4 ЗЕТ                          |         |              |
| Объем дисциплины в часах  | 144                            |         |              |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (контактные часы), всего | 44,35                          | 16,35   | 40,35        |
| 1.Аудиторная работа (Ауд), всего:                                       | 42                             | 14      | 38           |
| в том числе:  | -                              | -       | -            |
| лекции, в том числе интерактивные ()                                    | 14 (4)                         | 6 (2)   | 12 (4)       |
| лабораторные занятия, в том числе интерактивные ()                      | 28 (8)                         | 8 (4)   | 26 (8)       |
| практические (семинарские) занятия, в том числе интерактивные ()        | -                              | -       | -            |
| 2.Электронное обучение (Элек.)  | -                              | -       | -            |

| 1   | 2     | 3      | 4      |
|---|-------|--------|--------|
| 3.Индивидуальные консультации (ИК)  | -     | -      | -      |
| 4.Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт)                        | -     | -      | -      |
| 5.Консультация перед экзаменом (КЭ)   | 2     | 2      | 2      |
| 6.Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии (Каттэк) | 0,35  | 0,35   | 0,35   |
| Самостоятельная работа (СР). всего:   | 99,65 | 127,65 | 103,65 |
| в том числе:  | -     | -      | -      |
| самостоятельная работа в семестре (СРС)                                       | 66    | 121    | 70     |
| самостоятельная работа на курсовую работу                                     | -     | -      | -      |
| самостоятельная работа в период экз.сессии (Контроль)                         | 33,65 | 6,65   | 33,65  |

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплине осуществляется в соответствии с приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

### 1.5 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

**ОПК-5** - способностью применять знания естественнонаучных дисциплин для организации торгово-технологических процессов и обеспечения качества и безопасности потребительских товаров.

В результате освоения компетенции **ОПК-5** студент должен:

**Знать:** основы анатомии и состава пищевого сырья, как фактора, формирующего и сохраняющего качество и безопасность потребительских товаров

**Уметь:** применять основы анатомии пищевого сырья для обеспечения качества и безопасности потребительских товаров

**Владеть:** навыками использования информации, полученной при изучении анатомии пищевого сырья для обеспечения качества и безопасности потребительских товаров

**ПК-8** – знанием ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество.

В результате освоения компетенции **ПК-8** студент должен:

**Знать:** биологическую классификацию животного и растительного сырья, изменения и превращения, происходящие при переработке и в процессе хранения животного и растительного сырья

**Уметь:** применять знания биологической классификации животного и растительного сырья, изменений и превращений, происходящих при переработке и в процессе хранения животного и растительного сырья, для обеспечения и сохранения качества продовольственных товаров

**Владеть:** методикой анализа влияния анатомии пищевого сырья на потребительские свойства продовольственных товаров и изменения, происходящие в процессе хранения

**ПК-9** – знанием методов идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь

В результате освоения компетенции **ПК-9** студент должен:

**Знать:** виды растительных и животных клеток и тканей как средств идентификации продукции растительного и животного происхождения, строение тканей животных и растений, основные методы идентификации клеток и тканей

**Уметь:** проводить идентификацию тканей растений и животных в составе пищевого

сырья и продуктов питания, применять основные приемы микроскопической техники и проведения микроскопических реакций, позволяющих установить химическую природу и локализацию отдельных пищевых веществ

**Владеть:** методами микроскопического и микрохимического исследования пищевого сырья, а также сравнительно-морфологическими методами для исследования основных свойств растительного и животного сырья и идентификации растительного и животного сырья

### **1.6 Формы контроля**

Текущий контроль и рубежный контроль осуществляется в процессе освоения дисциплины лектором и преподавателем, ведущим лабораторные занятия в соответствии с календарно-тематическим планом.

Промежуточная аттестация проводится:

для очной формы обучения – в 5 семестре – экзамен;

для очно-заочной формы обучения – в 5 семестре – экзамен.

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы обучающегося по программе бакалавриата. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы обучающегося осуществляется в соответствии с «Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова». Распределение баллов по отдельным видам работ в процессе освоения дисциплины «Анатомия пищевого сырья» осуществляется в соответствии с разделом VIII.

### **1.7 Требования к адаптации учебно-методического обеспечения дисциплины для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Требования к адаптации учебно-методического обеспечения дисциплины для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов определены в «Положении об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова». (<http://www.rea.ru>)

Набор адаптационных методов обучения, процедур текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации осуществляется исходя из специфических особенностей восприятия, переработки материала обучающимися с ограниченными возможностями здоровья с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, программы реабилитации инвалида с учетом индивидуальных психофизических особенностей.

## II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины «Анатомия пищевого сырья», описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Таблица 1

| Наименование раздела дисциплины (темы) | Содержание   | Формируемые компетенции        | Образовательные технологии   |
|--|--|--------------------------------|--|
| 1                                      | 2  | 3                              | 4  |
| Тема 1. Введение.<br>Клетка растений   | <p>Характеристика дисциплины «Анатомия пищевого сырья», её задачи и значение для специальности «Товароведение продовольственных товаров».</p> <p>Клетка – структурная и функциональная единица целостного, сложного растительного организма. Размеры, форма и общий план строения растительных клеток.</p> <p>Резервирование питательных веществ в нерастворимой форме. Форма, размеры и структура крахмальных зерен. Простые и сложные зерна.</p> <p>Возможность экспертизы природы и качества муки и крахмала по строению крахмальных зерен.</p> <p>Белковые кристаллы, алейроновые зерна, капли жирных масел.</p> <p>Конечные продукты обмена веществ растительной клетки. Кристаллы (друзы, рафиды) шавелевокислого кальция, их значение при экспертизе пищевого сырья. Химический состав, значение и пищевая ценность эфирных масел, их влияние на сохранность пищевых продуктов. Явления тургора, плазмолиза и деплазмолиза растительной клетки. Факторы, обуславливающие эти явления. Их значение в процессе хранения и переработки растительного пищевого сырья</p>  | <p>ОПК-5<br/>ПК-8<br/>ПК-9</p> | <p>Входной контроль, лекция, лабораторное занятие (форум, дискуссия), собеседование самостоятельная работа студентов</p> |
| Тема 2. Ткани растений                 | <p>Определение понятия «ткань». Объединение клеток в ткани. Межклеточное вещество. Межклетники. Образовательные (меристематические) и постоянные (первичные и вторичные). Строение, расположение и значение образовательных тканей. Типы постоянных тканей.</p> <p>Классификация и функции покровных тканей. Их виды, встречающиеся в пищевом сырье и продовольственных товарах.</p> <p>Строение и свойства эпидермиса. Роль кутикулы и воскового налета в сохраняемости плодов и овощей. Строение трихом и их значение для товароведной экспертизы растительного сырья. Строение и свойства пробковой ткани. Строение и свойства пробковой ткани. Раневая пробка, её образование и значение. Роль целостности покровных тканей в сохраняемости свежих плодов и овощей.</p> <p>Строение и функции основных тканей – запасющей и ассимиляционной. Пищевая ценность запасющей ткани. Мацерация запасющей ткани и её влияние на вкусовые качества и сохраняемость плодов и овощей.</p> <p>Строение и функции механических тканей. Разнообразие клеток: паренхимные и прозенхимные, живые и мертвые. Механические волокна и каменные клетки. Диагностическая роль характера каменных клеток в экспертизе пищевого сырья. Строение и функции проводящих тканей – сосудов и ситовидных трубок. Понятие о проводящих, или сосудисто-волокнистых пучках (СВП). Тканевые комплексы пучков – луб (флоэма) и древесина (ксилема). Влияние большого числа проводящих пучков на качество растительного сырья.</p> | <p>ОПК-5<br/>ПК-8<br/>ПК-9</p> | <p>Лекция, лабораторное занятие (форум, дискуссия), собеседование самостоятельная работа студентов</p>                   |

| 1                                    | 2  | 3                     | 4   |
|--------------------------------------|--|-----------------------|---|
| Тема 3. Вегетативные органы растений | <p>Понятие об органах растения. Вегетативные и генеративные органы (органы размножения) растения. Функции, морфологические признаки и анатомическое строение листа. Лист как орган запаса питательных веществ. Листовые зеленные и пряные овощи. Влияние особенностей строения на сохраняемость этих овощей. Функции, морфологические признаки и анатомическое строение стебля. Побег как комплексный орган растения. Виды побегов. Вторичные изменения побегов при превращении их в резервные органы.</p> <p>Анатомическое строение клубня картофеля, корневища хрена, лукович репчатого лука и чеснока, кочаны капусты</p>   | ОПК-5<br>ПК-8<br>ПК-9 | Интерактивная лекция, лабораторное занятие, реферат, самостоятельная работа студентов               |
| Тема 4. Органы размножения растений  | <p>Понятие о цветке. Строение и классификация цветков, функции отдельных частей цветка. Диагностическое значение характера пыльцевых зерен в экспертизе происхождения и качества меда.</p> <p>Процесс формирования семян и плодов. Строение семян однодольных и двудольных растений. Отложение запасных питательных веществ в различных частях семени.</p> <p>Строение и классификация плодов: сухие и сочные, односеменные (невскрывающиеся) и многосеменные (вскрывающиеся). Настоящие и ложные плоды. Простые и сложные (сборные) плоды. Понятие о соплодии.</p> <p>Основные типы сухих плодов: зерновка, семянка, орех (односеменные); боб, стручок, коробочка (многосеменные). Их анатомическое строение и сравнительная характеристика. Пищевая ценность семян сухих плодов.</p>   | ОПК-5<br>ПК-8<br>ПК-9 | Лекция, лабораторное занятие (форум, дискуссия), собеседование, самостоятельная работа студентов    |
| Тема 5. Клетка и ткани животных      | <p>Особенности строения клетки животных. Объединение клеток в ткани. Классификация тканей животных.</p> <p>Функции, характерные особенности строения и типы эпителиальных тканей. Железистые и покровные эпителии.</p> <p>Характерные черты строения и функции соединительных тканей. Межклеточное вещество – основное (аморфное) и волокнистое. Типы и физико-химические свойства различных волокон.</p> <p>Строение мягких тканей: рыхлой, плотной, жировой, ретикулярной. Расположение этих тканей в организме животных, их физико-химические свойства и пищевая ценность.</p> <p>Строение твердых соединительных тканей: хрящевой и костной. Расположение этих тканей в организме животных, их физико-химические свойства и пищевая ценность.</p> <p>Строение и функции жидких тканей: крови и лимфы. Пищевое значение крови убойных животных.</p> <p>Характерные черты строения и функции мышечных тканей. Типы мышечных тканей: поперечно-полосатая, сердечная, гладкая. Расположение отдельных типов мышечных тканей в организме животного.</p> <p>Строение поперечно-полосатой мышечной ткани как основы скелетных мускулов животных. Особенности строения сердечной и гладкой мышечных тканей.</p> <p>Разнообразие тканей в мясе убойных животных, птицы и рыбы, их пищевое значение.</p> | ОПК-5<br>ПК-8<br>ПК-9 | Интерактивная лекция, лабораторное занятие (форум), собеседование, самостоятельная работа студентов |

### III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины «Анатомия пищевого сырья» используются следующие образовательные технологии в виде контактной и самостоятельной работы:

#### 1. Стандартные методы обучения:

- лекции;
- лабораторные занятия, на которых обсуждаются основные проблемы, раскрываемые в лекциях и сформулированные в домашних заданиях; решаются расчетные задания;
- самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, работа с литературой.

#### 2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- интерактивные лекции;
- форумы;
- дискуссии.

### IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1 Литература

##### Основная литература:

1. Анатомия животных : учебник / В.И. Боев, И.А. Журавлева, Г.И. Брагин. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 352 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-006826-8. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=942801>

2. Морфология мясопромышленных животных (анатомия и гистология) : учебник / М.В. Сидорова, В.П. Панов, А.Э. Семак [и др.] ; под общ. ред. М.В. Сидоровой. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 307 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — [www.dx.doi.org/10.12737/24497](http://www.dx.doi.org/10.12737/24497). - ISBN 978-5-16-105209-9. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=300731>

3. Термины и определения в области однородных групп продовольственного сырья и пищевых продуктов животного происхождения, торговли и общественного питания : справочник / О.А. Рязанова, М.А. Николаева, О.В. Евдокимова, В.М. Позняковский ; под редакцией В.М. Позняковского. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-2492-4. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/93705/#1>

##### Нормативно-правовые документы:

1. Закон РФ «О защите прав потребителей» от 07.02.1992 N 2300-1. <https://base.garant.ru/77690038/>

2. Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». <http://docs.cntd.ru/document/902320560>

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

4. ТР ТС 007/2011 «О безопасности продукции, предназначенной для детей и подростков». <http://docs.cntd.ru/document/902308641>

##### Дополнительная литература:

1. Научные основы формирования ассортимента пищевых продуктов с заданными свойствами. Технологии получения и переработки растительного сырья : монография / Л. Н. Меняйло, И. А. Батурина, О. Ю. Веретнова [и др.]. - Красноярск : СФУ, 2015. - 212 с. - ISBN 978-5-7638-3151-1. - Текст : электронный. Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=141166>

2. Анатомия растений. Часть 1. Клетка. Ткани: Учебное пособие / Гуленкова М.А., Викторов В.П. - М.:МПГУ, 2015. - 120 с. ISBN 978-5-4263-0239-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=754429>



3. Семенов, Е.В., Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья : учебное пособие / Е.В. Семенов, А.А. Славянский. — Москва : Русайнс, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-4365-6505-7. — Режим доступа: <https://old.book.ru/view5/a8cde658a605e477919272a44756225d>

4. Ямских, И. Е. Анатомия и морфология растений: Лабораторный практикум / Ямских И.Е., Филиппова И.П. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 90 с.: ISBN 978-5-7638-3409-3. - Текст : электронный. – Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=328419>

5. Коровкин, О.А. Ботаника : учебник / Коровкин О.А. — Москва : КноРус, 2019. — 434 с. — (бакалавриат). — ISBN 978-5-406-07187-8. — Режим доступа: <https://www.book.ru/book/931754>

Карта обеспеченности дисциплины учебными изданиями и иными информационно-библиотечными ресурсами представлена в приложении Б.

#### **4.2 Перечень информационно-справочных систем**

1. Информационная справочно-правовая система Консультант плюс (локальная версия)
2. Справочно-правовая система Гарант (локальная версия)
3. Информационно-правовая система «Законодательство России» <http://pravo.gov.ru/ips/>
4. Правовая справочно-консультационная система «Кодексы и законы РФ» <http://kodeks.systems.ru>
5. Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации <http://docs.cntd.ru/>

#### **4.3 Перечень электронно-образовательных ресурсов**

1. ЭБС «ИНФРА–М» <http://znanium.com>
2. ЭБС ВООК.ru <http://www.book.ru>
3. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>
4. Видеолекции НПП Краснодарского филиала <http://vrgteu.ru/course/view.php?id=6680>

#### **4.4 Перечень профессиональных баз данных**

1. Библиографическая и реферативная база данных Scopus <https://www.elsevier.com/solutions/scopus>
2. Исследовательская база данных EBSCO <https://www.ebsco.com/>
3. База данных PATENTSCOPE <https://patentscope.wipo.int/search/ru/search.jsf>
4. База данных стандартов и регламентов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/home/standarts/catalognational>

#### **4.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://www.gost.ru/>
2. Официальный сайт Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучия человека <http://www.rospotrebnadzor.ru/>
3. Официальный сайт информационной службы «Интерстандарт» Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://www.interstandart.ru/>
4. На данном сайте представлено большое количество национальных стандартов и других документов по стандартизации в РФ. <http://www.1gost.ru/>
5. Официальный сайт РИА «Стандарты и качество». Журнал «Стандарты и качество» [www.stq.ru/](http://www.stq.ru/)
6. Официальный сайт журнала Международной конфедерации потребителей «Спрос» [www.spros.ru/](http://www.spros.ru/)
7. Официальный сайт Общества защиты прав потребителей <http://www.ozpp.ru/>

8. Центр независимой потребительской экспертизы [www.cnpe.spb.ru](http://www.cnpe.spb.ru)
9. Международная конфедерация обществ потребителей [www.konfop.ru](http://www.konfop.ru)
10. На сайте представлена подборка статей, посвященных характеристике потребительских свойств товаров, вопросам экспертизы и идентификации, обнаружения фальсификации товаров <http://www.znaytovar.ru/>
11. На сайте представлены международные стандарты качества и безопасности пищевых продуктов Комиссии ФАО/ВОЗ «Кодекс Алиментариус». <http://www.codexalimentarius.net>
12. Сайт «Компьютерная поддержка учебно-методической деятельности филиала» <http://vrgteu.ru>

#### **4.6 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения**

1. Операционная система Windows 10
2. Пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010 Rus,
3. Операционная система Windows XP, 8.1
4. Пакет прикладных программ Microsoft Office Professional 2003 Rus
5. Антивирусная программа Касперского Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Расширенный Rus Edition,
6. PeaZip,
7. Adobe Acrobat Reader DC

#### **4.7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

### **Тема 1. Введение. Клетка растений**

**Литература: О-1,3; НПД-1,2,4; Д-3,4,5**

#### **Вопросы для подготовки к собеседованию:**

1. Каковы роль и значение изучения дисциплины «Анатомия пищевого сырья» для будущего специалиста-товароведа?
2. Каковы величина и форма растительных клеток?
3. Каковы основные структурные компоненты растительной клетки?
4. Каковы основные функции и химический состав клеточной стенки?
5. Какие изменения происходят с клеточной стенкой со временем?
6. Химический состав клеточного сока.
7. Классификация. состав и функции пластид?
8. Опишите состояние тургора. Чем оно обусловлено?
9. Важнейшие питательные вещества в клетках пищевых растений.
10. Где и в какой форме они запасаются в растительной клетке?

#### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Какие органеллы клетки вы знаете? Уточните их функциональное значение.
2. Каков химический состав растительной клетки?
3. Какие пластиды имеются в клетках?
4. В клетках, каких органов растений чаще всего встречаются хромопласты?
5. Какие органеллы характерны исключительно для клеток растений?
6. Какие изменения происходят с клеточной стенкой со временем?
7. Химический состав клеточного сока.
8. Опишите состояние тургора. Чем оно обусловлено?

9. Где и в какой форме запасаются питательные вещества в растительной клетке?

## Тема 2. Ткани растений

Литература: О-1,3; НПД-1,2,4; Д-3,4,5

### Вопросы для подготовки к собеседованию:

1. Охарактеризуйте растительные ткани, межклеточное вещество, межклетники, образовательные (меристематические) и постоянные (первичные и вторичные) ткани.
2. Дайте строение, расположение и значение образовательных тканей.
3. Назовите типы постоянных тканей.
4. Дайте классификацию и функции покровных тканей. Назовите их виды, встречающиеся в пищевом сырье и продовольственных товарах.
5. Опишите строение и свойства эпидермиса. Роль кутикулы и воскового налета в сохранности плодов и овощей.
6. Опишите строение трихом и их значение для товароведной экспертизы растительного сырья.
7. Опишите строение и свойства пробковой ткани. Роль целостности покровных тканей в сохранности свежих плодов и овощей.
8. Опишите строение и функции основных тканей – запасающей и ассимиляционной. Пищевая ценность запасающей ткани.
9. Охарактеризуйте мацерацию запасающей ткани и её влияние на вкусовые качества и сохранность плодов и овощей.
10. Опишите строение и функции проводящих тканей.

### Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое ткани? Какая существует классификация растительных тканей?
2. Какие функции выполняют покровные ткани? Какая существует классификация покровных тканей?
3. Какие функции выполняют механические ткани?
4. Какие функции выполняют проводящие ткани?
5. Какие функции выполняют основные ткани?
6. Из каких элементов состоят тканевые комплексы-ксилема и флоэма?
7. Особенности механических структур у разных пищевых растений.
8. Поступление воды и минеральных солей в корневую систему.
9. Методы исследований структуры тканей.

## Тема 3. Вегетативные органы растений

Литература: О-1,3; НПД-1,2,4; Д-3,4,5

### Вопросы для подготовки к собеседованию:

1. Назовите вегетативные и генеративные органы (органы размножения) растения.
2. Опишите функции, морфологические признаки и анатомическое строение листа.
3. Опишите лист как орган запасаения питательных веществ.
4. Охарактеризуйте листовые зеленные и пряные овощи, влияние особенностей строения на сохранность этих овощей.
5. Опишите строение стебля, виды побегов.
6. Опишите анатомическое строение клубня картофеля, луковиц репчатого лука и чеснока.

**Темы рефератов:**

1. Запасающие органы экзотических продовольственных растений.
2. Многообразие видоизменений листьев.
3. Продовольственное значение клубней топинамбура (земляной груши).
4. Пищевые и декоративные луковичные растения.
5. Особенности циклов развития двулетних пищевых растений.

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Что такое метаморфоз?
2. Перечислите вегетативные и генеративные органы растений.
3. Назовите функции трех вегетативных и трех генеративных органов растений.
4. Назовите виды корневых систем. Для каких растений они характерны?
5. В каких зонах побегов и корнеплодов запасаются питательные вещества?
6. Из каких тканей состоит лист?
7. Продовольственное значение листьев растений.
8. Чем сходны по анатомическому строению стебель и корень?
9. Многообразие клубней пищевых растений.

**Тема 4. Органы размножения растений**

**Литература: О-1,3; НПД-1,2,4; Д-3,4,5**

**Вопросы для подготовки к собеседованию:**

1. Дайте строение и классификацию цветков.
2. Укажите диагностическое значение характера пыльцевых зерен в экспертизе происхождения и качества меда.
3. Опишите строение семян однодольных и двудольных растений.
4. Назовите отложения запасных питательных веществ в различных частях семени.
5. Дайте строение и классификацию плодов.
6. Назовите основные типы сухих плодов: зерновка, семянка, орех (односемянные); боб, стручок, коробочка (многосемянные).

**Темы рефератов:**

1. Структура плодов субтропических растений.
2. Эволюция строения семени.
3. Сравнение семян голосеменных и цветковых растений.
4. Ветроопыление у пищевых растений.
5. Насекомоопыление у пищевых растений.

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Что такое плод?
2. Приведите примеры вегетативных и генеративных овощей.
3. Особенности анатомического строения: а. картофеля, б. корнеплодов типа с. моркови  
корнеплодов типа свеклы
4. Особенности циклов развития двулетних пищевых растений.
5. В чем состоят различия корнеплодов разных пищевых растений?
6. Классификация плодов.
7. Что такое соплодие?
8. Что такое «ложные» плоды?
9. Что такое «сборный» плод?
10. Что вы знаете о пищевой ценности зернобобовых и масличных культур?
11. Перечислите факторы, влияющие на состояние, качество и технологические особенности зерна.

12. Приведите примеры масличных культур.
13. Особенности анатомического строения: а. Типичных злаков б. Просовидных злаков с. Гречишных d. Бобовых
14. Чем отличается строение семян однодольных от двудольных?

## **Тема 5. Клетка и ткани животных**

**Литература: О-1,2; НПД-1,2,3,4; Д-1,2,3,6**

### **Вопросы для подготовки к собеседованию:**

1. Опишите строение клетки животных.
2. Дайте классификацию тканей животных.
3. Опишите эпителиальные ткани (железистые и покровные эпителии).
4. Охарактеризуйте соединительные ткани (типы и физико-химические свойства различных волокон).
5. Опишите строение мягких тканей: рыхлой, плотной, жировой, ретикулярной. Укажите расположение этих тканей в организме животных, их пищевую ценность.
6. Опишите строение твердых соединительных тканей: хрящевой и костной. Укажите расположение этих тканей в организме животных, их пищевую ценность.
7. Дайте строение и функции жидких тканей: крови и лимфы. Укажите пищевое значение крови убойных животных.
8. Назовите типы мышечных тканей: поперечно-полосатая, сердечная, гладкая. Укажите расположение отдельных типов мышечных тканей в организме животного.
9. Укажите разнообразие тканей в мясе убойных животных, птицы и рыбы, их пищевое значение.

### **Темы рефератов:**

1. Строение и функции нервных тканей.
2. Строение и значение жидких соединительных тканей.
3. Особенности строения мышечных тканей у домашней птицы.
4. Мышечные ткани рыб и их пищевое значение.
5. Влияние пола и возраста убойных животных на структуры их мышечных тканей.

### **Вопросы для самоконтроля:**

1. Особенности строения клетки животных.
2. Какие ткани животных имеют наивысшее пищевое значение.
3. Каков основной принцип классификации животных?
4. Какие волокна входят в состав волокнистого межклеточного вещества соединительных тканей?
5. Какие клетки входят в состав рыхлой соединительной ткани?
6. Какие функции в организме выполняют твердые соединительные ткани?
7. Чем поперечнополосатая мышечная ткань отличается от гладкой?
8. Существуют ли соединительные ткани важные в пищевом отношении?
9. Как построена костная и хрящевая ткань и где они встречаются?
10. Какие виды мышечной ткани встречаются в организме, и чем они отличаются?
11. Строение и функции нервных тканей.
12. Строение и значение жидких соединительных тканей.
13. Что такое скелет. Какие функции он выполняет?
14. Назовите типы костей по форме в связи с их функцией?
15. Чем представлен дыхательный аппарат у животных?
16. Что вы знаете об органах пищеварения у животных?

#### **4.8 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для реализации дисциплины «Анатомия пищевого сырья» используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные мультимедийным оборудованием и учебно-наглядными пособиями, для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, а также помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала.

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, программы реабилитации инвалида с учетом индивидуальных психофизических особенностей на основании заявления студента.

## V. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Тематический план изучения дисциплины «Анатомия пищевого сырья» для студентов очной формы обучения представляет содержание учебной дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием часов и видов занятий, контактной и самостоятельной работы и формы контроля, таблица 2

Таблица 2

| Наименование разделов и тем          | Контактная работа, час |                      |                     |           |   |                                 |   |                                  |   |                      | Самостоятельная работа*                        |           |              | Формы текущего контроля (КСР)  |
|--------------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------|-----------|---|---------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------|--|-----------|--------------|--|
|                                      | Аудиторные часы        |                      |                     |           |   | Индивидуальная консультация, ИК | Контактная работа по промежуточной аттестации, Катт | Консультация перед экзаменом, КЭ | Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии, Каттэкз |                      |  |           |              |  |
|                                      | лекции                 | практические занятия | лабораторные работы | всего     | В т.ч. интерактивные формы/часы<br>лекции |                                 |   |                                  |   | практические занятия |  |           |              |  |
| Тема 1. Введение. Клетка растений    | 4                      | -                    | 6                   | 10        | -   | Ф/1<br>Д/1                      | -   | -                                | -   | -                    | Лит.,<br>подгот. к<br>С                        | 12        | -            | <i>Входной контроль, собеседование, оценка ответов форума и дискуссии</i>                |
| Тема 2. Ткани растений               | 4                      | -                    | 6                   | 10        | -   | Ф/1<br>Д/1                      | -   | -                                | -   | -                    | Лит.,<br>подгот. к<br>С                        | 12        | -            | <i>Собеседование, оценка ответов форума и дискуссии</i>                                  |
| Тема 3. Вегетативные органы растений | 2                      | -                    | 6                   | 8         | ИЛ/2                                      | -                               | -   | -                                | -   | -                    | Лит.,<br>подгот. к<br>С,<br>подгот. к<br>ТК, Р | 14        | -            | <i>Собеседование, реферат, контрольная работа №1</i>                                     |
| Тема 4. Органы размножения растений  | 2                      | -                    | 6                   | 8         | -   | Ф/1<br>Д/1                      | -   | -                                | -   | -                    | Лит., Р,<br>подгот. к<br>С                     | 14        | -            | <i>Собеседование, реферат, оценка ответов форума и дискуссии</i>                         |
| Тема 5. Клетка и ткани животных      | 2                      | -                    | 4                   | 6         | ИЛ/2                                      | Ф/2                             | -   | -                                | -   | -                    | Лит., Р,<br>подгот. к<br>С,<br>подгот. к<br>ТК | 14        | -            | <i>Собеседование, реферат, оценка ответов форума, текущий контроль №2 (тестирование)</i> |
| <b>Итого:</b>                        | <b>14</b>              | <b>-</b>             | <b>28</b>           | <b>42</b> | <b>4</b>                                  | <b>8</b>                        | <b>-</b>  | <b>-</b>                         | <b>-</b>  | <b>-</b>             | <b>-</b>                                       | <b>66</b> | <b>-</b>     |  |
| <b>Экзамен</b>                       | <b>-</b>               | <b>-</b>             | <b>-</b>            | <b>-</b>  | <b>-</b>                                  | <b>-</b>                        | <b>-</b>  | <b>2,0</b>                       | <b>0,35</b>   | <b>-</b>             | <b>-</b>                                       | <b>-</b>  | <b>33,65</b> |  |
| <b>Всего по дисциплине</b>           | <b>-</b>               | <b>-</b>             | <b>-</b>            | <b>42</b> | <b>-</b>                                  | <b>-</b>                        | <b>-</b>  | <b>2,0</b>                       | <b>0,35</b>   | <b>-</b>             | <b>-</b>                                       | <b>66</b> | <b>33,65</b> | <b>144</b>   |

Тематический план изучения дисциплины «Анатомия пищевого сырья» для студентов **заочной формы обучения** представляет содержание учебной дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием часов и видов занятий, контактной и самостоятельной работы, формы контроля, **таблица 3**

Таблица 3

| Наименование разделов и тем          | Контактная работа, час |                      |                     |           |   |                                 |   |                                  |   |                      | Самостоятельная работа* |            |             | Формы текущего контроля (КСР)                       |
|--------------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------|-----------|---|---------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------|-------------------------|------------|-------------|---|
|                                      | Аудиторные часы        |                      |                     |           |   | Индивидуальная консультация, ИК | Контактная работа по промежуточной аттестации, Катт | Консультация перед экзаменом, КЭ | Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии, Каттэкз |                      |                         |            |             |   |
|                                      | лекции                 | практические занятия | лабораторные работы | всего     | В т.ч. интерактивные формы/часы<br>лекции |                                 |   |                                  |   | практические занятия |                         |            |             |   |
| Тема 1. Введение. Клетка растений    | 2                      | -                    | 2                   | 4         | -   | Ф/2                             | -   | -                                | -   | -                    | Лит.                    | 20         | -           | <i>Оценка ответов форума, контрольная работа</i>    |
| Тема 2. Ткани растений               | 2                      | -                    | 4                   | 6         | -   | Д/2                             | -   | -                                | -   | -                    | Лит.                    | 20         | -           | <i>Оценка ответов дискуссии, контрольная работа</i> |
| Тема 3. Вегетативные органы растений | 2                      | -                    | 2                   | 4         | ИЛ/2                                      | -                               | -   | -                                | -   | -                    | Лит.                    | 20         | -           | <i>Контрольная работа</i>                           |
| Тема 4. Органы размножения растений  | -                      | -                    | -                   | -         | -   | -                               | -   | -                                | -   | -                    | Лит.                    | 30         | -           | <i>Контрольная работа</i>                           |
| Тема 5. Клетка и ткани животных      | -                      | -                    | -                   | -         | -   | -                               | -   | -                                | -   | -                    | Лит.                    | 31         | -           | <i>Контрольная работа</i>                           |
| <b>Итого:</b>                        | <b>6</b>               | <b>-</b>             | <b>8</b>            | <b>14</b> | <b>2</b>                                  | <b>4</b>                        | <b>-</b>  | <b>-</b>                         | <b>-</b>  | <b>-</b>             | <b>-</b>                | <b>121</b> | <b>-</b>    |   |
| <b>Экзамен</b>                       | -                      | -                    | -                   | -         | -   | -                               | -   | -                                | <b>2,0</b>  | <b>0,35</b>          | -                       | -          | <b>6,65</b> |   |
| <b>Всего по дисциплине</b>           | -                      | -                    | -                   | <b>14</b> | -   | -                               | -   | -                                | <b>2,0</b>  | <b>0,35</b>          | -                       | <b>121</b> | <b>6,65</b> | <b>144</b>  |

Тематический план изучения дисциплины «Анатомия пищевого сырья» для студентов очно-заочной формы обучения представляет содержание учебной дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием часов и видов занятий, контактной и самостоятельной работы и формы контроля, **таблица 4**



Таблица 4

| Наименование разделов и тем          | Контактная работа, час |                      |                     |           |                                 |            |                                 |   |                                  |   | Самостоятельная работа*                     |           |              | Формы текущего контроля (КСР)  |
|--------------------------------------|------------------------|----------------------|---------------------|-----------|---------------------------------|------------|---------------------------------|---|----------------------------------|---|---|-----------|--------------|--|
|                                      | Аудиторные часы        |                      |                     |           |                                 |            | Индивидуальная консультация, ИК | Контактная работа по промежуточной аттестации, Катт | Консультация перед экзаменом, КЭ | Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии, Каттэкз |   |           |              |  |
|                                      | лекции                 | практические занятия | лабораторные работы | всего     | В т.ч. интерактивные формы/часы |            |                                 |   |                                  |   |   |           |              |  |
| Тема 1. Введение. Клетка растений    | 2                      | -                    | 4                   | 6         | -                               | Ф/1<br>Д/1 | -                               | -   | -                                | -   | Лит.,<br>подгот. к<br>С                     | 14        | -            | <i>Входной контроль, собеседование, оценка ответов форума и дискуссии</i>                |
| Тема 2. Ткани растений               | 4                      | -                    | 6                   | 10        | -                               | Ф/1<br>Д/1 | -                               | -   | -                                | -   | Лит.,<br>подгот. к<br>С                     | 14        | -            | <i>Собеседование, оценка ответов форума и дискуссии</i>                                  |
| Тема 3. Вегетативные органы растений | 2                      | -                    | 6                   | 8         | ИЛ/2                            | -          | -                               | -   | -                                | -   | Лит., Р,<br>подгот. к<br>С, подгот.<br>к ТК | 14        | -            | <i>Собеседование, реферат, контрольная работа №1</i>                                     |
| Тема 4. Органы размножения растений  | 2                      | -                    | 6                   | 8         | -                               | Ф/1<br>Д/1 | -                               | -   | -                                | -   | Лит., Р,<br>подгот. к<br>С                  | 14        | -            | <i>Собеседование, реферат, оценка ответов форума и дискуссии</i>                         |
| Тема 5. Клетка и ткани животных      | 2                      | -                    | 4                   | 6         | ИЛ/2                            | Ф/2        | -                               | -   | -                                | -   | Лит., Р,<br>подгот. к<br>С, подгот.<br>к ТК | 14        | -            | <i>Собеседование, реферат, оценка ответов форума, текущий контроль №2 (тестирование)</i> |
| <b>Итого:</b>                        | <b>12</b>              | <b>-</b>             | <b>26</b>           | <b>38</b> | <b>4</b>                        | <b>8</b>   | <b>-</b>                        | <b>-</b>  | <b>-</b>                         | <b>-</b>  | <b>-</b>                                    | <b>70</b> | <b>-</b>     |  |
| <b>Экзамен</b>                       | <b>-</b>               | <b>-</b>             | <b>-</b>            | <b>-</b>  | <b>-</b>                        | <b>-</b>   | <b>-</b>                        | <b>-</b>  | <b>2,0</b>                       | <b>0,35</b>   | <b>-</b>                                    | <b>-</b>  | <b>33,65</b> |  |
| <b>Всего по дисциплине</b>           | <b>-</b>               | <b>-</b>             | <b>-</b>            | <b>38</b> | <b>-</b>                        | <b>-</b>   | <b>-</b>                        | <b>-</b>  | <b>2,0</b>                       | <b>0,35</b>   | <b>-</b>                                    | <b>70</b> | <b>33,65</b> | <b>144</b>   |

\*Формы самостоятельной работы и затраты времени студентов на самостоятельное выполнение конкретного содержания учебного задания (контрольной, курсовой, расчетной работы и др.) по дисциплине «Анатомия пищевого сырья» определены в «Методическом пособии по проведению лабораторных занятий с использованием интерактивных методов обучения и организации самостоятельной работы» для студентов направления подготовки программы бакалавриата 38.03.07 Товароведение

Таблица 5

| Сокращение | Вид работы           |
|------------|----------------------|
| Ф          | Форум                |
| Д          | Дискуссия            |
| ИЛ         | Интерактивная лекция |
| С          | Собеседование        |
| Лит.       | Работа с литературой |
| Р          | Реферат              |
| ТК         | Текущий контроль     |

## VI. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы по дисциплине «Анатомия пищевого сырья» разработан в соответствии с требованиями Положения «О фонде оценочных средств в ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова». Фонд оценочных средств хранится на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины.

Планируемые результаты обучения студентов по дисциплине «Анатомия пищевого сырья» представлены в разделе II «Содержание программы учебной дисциплины».

Типовые контрольные задания по дисциплине «Анатомия пищевого сырья», для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы включают в себя:

**1. Диагностическое тестирование входного контроля уровня подготовки обучающихся или уровня профессиональной подготовки обучающихся в процессе изучения смежных дисциплин**

**1. Назовите факторы, сохраняющие качество товаров**

- а) Сырье или материалы
- б) Маркировка
- в) Упаковка
- г) Конструкция

**2. Индивидуальная потребительская стоимость присуща:**

- а) одному товару;
- б) всем товарам;
- в) одному человеку;
- г) всему обществу.

**3. Какой продукт (изделие) может называться товаром?**

- а) созданный в результате труда и служащий для продажи;
- б) служащий для удовлетворения потребностей и для продажи;
- в) созданный в результате труда и служащий для удовлетворения потребностей и для продажи;
- г) созданный в результате труда и служащий для удовлетворения потребностей человека.

## 2. Тематика курсовых работ

Согласно учебному плану, по дисциплине «Анатомия пищевого сырья» не предусмотрена курсовая работа.

## 3 Вопросы к экзамену

| Номер вопроса | Перечень вопросов к экзамену   |
|---------------|--|
| 1.            | История развития учения о клетке   |
| 2.            | Роль изучения дисциплины «Анатомия пищевого сырья» для будущего специалиста-товароведа                               |
| 3.            | Различия животной и растительной клетки  |
| 4.            | Особенности строения животной клетки.  |
| 5.            | Плазмалемма животной клетки.   |
| 6.            | Субмикроскопическая структура цитоплазмы. Физические свойства.   |
| 7.            | Химический состав клетки.  |
| 8.            | Органеллы животной клетки, их структура и функции.   |
| 9.            | Особенности строения растительных клеток.  |
| 10.           | Строение и функции пластид.  |
| 11.           | Сущность и значение процесса фотосинтеза.  |
| 12.           | Вакуоли.   |
| 13.           | Химический состав клеточного сока.   |
| 14.           | Строение и рост клеточной стенки растений.   |
| 15.           | Запасающие органеллы растительной клетки.  |
| 16.           | Понятие о тканях животных и их классификация.  |
| 17.           | Ткани животных, имеющие наибольшее пищевое значение.   |
| 18.           | Расположение отдельных типов мышечных тканей в организме животного.  |
| 19.           | Строение и функции мышечной ткани.   |
| 20.           | Ткани, входящие в состав мяса, их морфологическое строение.  |
| 21.           | Химический состав и пищевая ценность мяса.   |
| 22.           | Особенности строения сердечной и гладкой мышечных тканей.  |
| 23.           | Особенности строения и функции эпителиальных тканей.   |
| 24.           | Железистый и покровный эпителий. Пищевое значение эпителиальных тканей животных.                                     |
| 25.           | Соединительные ткани и их классификация.   |
| 26.           | Строение рыхлой, плотной и жировой тканей их физико-химические   |
| 27.           | свойства и пищевая ценность.   |
| 28.           | Строение хрящевой и костной тканей их физико-химические свойства и пищевая ценность.                                 |
| 29.           | Кровь и лимфа их строение и функции.   |
| 30.           | Особенности строения нервной ткани.  |
| 31.           | Органы пищеварения. Строение желудка крупно рогатого скота и   |
| 32.           | свиней. Тонкий и толстый кишечник животных.  |
| 33.           | Печень и поджелудочная железа строение и пищевая ценность.   |
| 34.           | Органы дыхания. Строение легких.   |
| 35.           | Органы мочевого выделения. Строение почки.   |
| 36.           | Сердечно-сосудистая система. Сердце.   |
| 37.           | Нервная система. Головной и спинной мозг.  |
| 38.           | Пищевое значение крови убойных животных.   |
| 39.           | Классификация субпродуктов. Пищевая ценность субпродуктов.   |
| 40.           | Кишечное сырье.  |
| 41.           | Ткани в мясе птицы и их пищевое значение.  |
| 42.           | Пищевая ценность молока. Химический состав молока. Физико-химические свойства молока.                                |
| 43.           | Белки молока. Ферменты молока.   |
| 44.           | Молочный жир. Углеводы в молоке.   |
| 45.           | Витамины и микроэлементы в молоке.   |
| 46.           | Сравнительная характеристика молока различных видов сельскохозяйственных животных.                                   |
| 47.           | Морфологические признаки яиц. Химический состав яиц. Химический состав мёда. Классификация мёда.                     |
| 48.           | Анатомическое строение рыбы.   |
| 49.           | Ткани в мясе рыбы и их пищевое значение.   |
| 50.           | Сырье морских млекопитающих и его пищевое значение. Перечислите представителей и дайте характеристику одному из них. |
| 51.           | Сырье беспозвоночных животных и его пищевое значение. Перечислите представителей и дайте                             |

|     |   |
|-----|---|
|     | характеристику одному из них  |
| 52. | Дайте определение понятию «ткань». Принципы классификации растительных тканей.  |
| 53. | Каковы характерные признаки меристематической ткани?  |
| 54. | Классификация покровных тканей, общая характеристика покровных тканей.  |
| 55. | Механические ткани, сравните типы механических тканей. Каковы характерные признаки механических тканей.               |
| 56. | Строение основных тканей, функции, классификация, местоположение в теле растения.                                     |
| 57. | Процесс мацерации тканей и его практическое значение.   |
| 58. | Строение, функции и расположение ассимиляционной ткани.   |
| 59. | Строение, функции, расположение и классификация запасающей ткани.   |
| 60. | Проводящие ткани, их общая характеристика.  |
| 61. | Ксилема, элементы входящие в её состав.   |
| 62. | Флоэма, элементы входящие в её состав.  |
| 63. | Анатомическое строение корня: зоны корня и особенности их строения.   |
| 64. | Основное видоизменение корня (запасающие корни; корнеплоды: строение корнеплодов моркови, редьки, свеклы).            |
| 65. | Видоизмененные побеги, используемые в пищу. Определение, функции и общая характеристика побега.                       |
| 66. | Зоны побегов и корнеплодов где запасаются питательные вещества.   |
| 67. | Лист, определение, функции и общая характеристика.  |
| 68. | Стебель, определение. Функции и общая характеристика. Анатомическое строение стебля.                                  |
| 69. | Цветок, его строение и функции. Значение соцветий, их типы.   |
| 70. | Структура семян и пищевое значение их отдельных частей.   |
| 71. | Зерновка, семянка, орех их анатомическое строение. Боб, стручок, коробочка их анатомическое строение.                 |
| 72. | Сравнительная характеристика основных типов сухих плодов. Пищевая ценность семян сухих плодов.                        |
| 73. | Костянка и ягода их анатомическое строение. Пищевая ценность отдельных частей околоплодника костянок и настоящих ягод |

### Практические задания к экзамену

| 1.    | При оценке качества партии моркови были выявлены следующие особенности вида на поперечном разрезе: удельный вес сердцевинки был меньше, очень сильно развита древесная часть. Какую оценку качества Вы дадите данной партии? Какие виды тканей наиболее развиты и как они влияют на потребительские свойства моркови?   |       |          |          |                |                |       |  |  |  |  |  |  |  |
|-------|---|-------|----------|----------|----------------|----------------|-------|--|--|--|--|--|--|--|
| 2.    | Составьте характеристику различных видов злаковых культур в виде следующей таблицы:   |       |          |          |                |                |       |  |  |  |  |  |  |  |
|       | <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Злаки</th> <th>форма</th> <th>строение</th> <th>Цвет</th> <th rowspan="2">Особые приметы</th> </tr> <tr> <th colspan="3">зерна</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>   | Злаки | форма    | строение | Цвет           | Особые приметы | зерна |  |  |  |  |  |  |  |
| Злаки | форма   |       | строение | Цвет     | Особые приметы |                |       |  |  |  |  |  |  |  |
|       | зерна   |       |          |          |                |                |       |  |  |  |  |  |  |  |
|       |   |       |          |          |                |                |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.    | При определении плотности мякоти помологических сортов черешни выявлены следующие признаки: а) плоды с плотной мякотью; б) плоды с более нежной водянистой мякотью. К каким группам сортов черешен относятся в первом и во втором случаях.  |       |          |          |                |                |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.    | Оценка качества мяса показала, что цвет мышц от светло-розового до темно-розово-красного; в некотором случае - бледно-розовый. На окороке наружный слой мышц более светлый. Содержание миоглобина в темных мышцах 0,16...0,23 %, а в светлых - 0,08...0,13 %. В зимнее время мышцы несколько темнее, чем в летнее. Зернистость тонкая, густая, мышечные волокна относительно большего диаметра. Мышцы и сухожилия сравнительно мягкие. Мраморность межмышечная выражена хорошо, а внутримышечная - слабее. К какому мясу домашних животных можно отнести данный образец. Какие виды белков влияют на цвет мяса? К каким видам тканей относят мышцы и сухожилия? |       |          |          |                |                |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.    | При определении сортности мяса установлено, что этот отруб отделен от туши КРС между вторым и третьим шейным позвонком; составляет около 2 % массы полутуши. В этом отрубе 61 % мякоти и 39 % костей (атлант, эпистрофей); мякоть отруба с сухожилиями (канатиковая часть выиной связки), часто с кровоподтеками. Отруб пригоден для приготовления бульонов, а от молодых животных - для холодца.   |       |          |          |                |                |       |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.    | Определено, что рыбы этого семейства имеют форму тела удлинённую веретенообразную, на коже пять рядов жучек (ромбических пластинок, состоящих из нескольких слившихся модифицированных ганоидных чешуек, покрытых слоем ганоина, напоминающего эмаль); скелет в основном хрящевой, но имеются и костные образования; тело заканчивается в верхней лопасти хвостового плавника; спинной плавник расположен близко к хвостовому; рот нижний, без зубов, в виде щели; перед верхней губой четыре усика; рыло (передняя часть головы) удлинённое. К какому семейству можно отнести этих рыб? Какова их пищевая ценность?  |       |          |          |                |                |       |  |  |  |  |  |  |  |

|     |  |  |                          |
|-----|--|--|--------------------------|
| 7.  | Описать и дать характеристику тканей животного происхождения. Заполните таблицу.<br>Таблица – Особенности строения тканей животного происхождения и их потребительские свойства.   |  |                          |
|     | Ткани животного происхождения  | Описание анатомо-гистологического строения | Потребительские свойства |
|     | <i>Покровные эпителиальные ткани</i>   |  |                          |
|     | <i>Соединительные ткани</i>  |  |                          |
|     | <i>Мышечные ткани</i><br><i>Нервная ткань</i>  |  |                          |
| 8.  | Ознакомиться с национальным стандартом РФ «Мясо. Разделка говядины на отрубы. Технические условия» ГОСТ 31797-2012. В соответствии с данным стандартом, определить наименования отруба и границы отделения отруба в соответствии с анатомическим строением туш крупного рогатого скота.  |  |                          |
| 9.  | Ознакомиться с национальным стандартом РФ «Мясо. Разделка свинины на отрубы. Технические условия» ГОСТ 31778-2012. В соответствии с данным стандартом, определить наименования отруба и границы отделения отруба в соответствии с анатомическим строением туш свинины.   |  |                          |
| 10. | Ознакомиться со строением внутренних органов и их систем. Определить их пищевую ценность, в соответствии с их классификацией и строением.<br>1) Субпродукты I категории относят языки, печень, почки, сердце, вымя, диафрагму, головной мозг, мясо-костные хвосты говяжьих и бараньих, а также мясную обрезь.<br>2) Субпродукты II категории — головы свиные и говяжьи без языка, головы бараньи с языком и мозгами, головы бараньи без языка, уши свиные и говяжьи, ноги говяжьи и путовый сустав, ножки свиные и бараньи (цевки), мясо-костные хвосты свиные, желудок свиной, рубец, сычуг, «книжка», губы, горловина, селезенка, мясо пищевода, калтык, легкие, трахея.<br>Составьте таблицу классификации субпродуктов по пищевой ценности и дайте их краткую характеристику |  |                          |
| 11. | Ознакомиться со строением скелета убойных животных по раздаточному материалу. Дать характеристику костей скелета.  |  |                          |
| 12. | Циркулируя по замкнутой системе сосудов, кровь выполняет важнейшие физиологические функции. Назовите функции крови. Дайте им характеристику.   |  |                          |
| 13. | Установлено, что дыхательный процесс у животных обеспечивает обмен O <sub>2</sub> и CO <sub>2</sub> , между внешней средой и тканями организма. Из каких процессов состоит дыхание животных? Объясните механизм внешнего и клеточного дыхания.   |  |                          |
| 14. | При проведении ветеринарно-санитарной экспертизы туш убитых животных ветеринарному фельдшеру необходим осмотр лимфатических узлов. Назовите поверхностные лимфатические узлы у коровы. Укажите их строение и топографию.   |  |                          |
| 15. | Как объяснить, что белок молока казеин при кипячении сворачивается (выпадает в осадок), если молоко кислое?  |  |                          |
| 16. | Фермент трипсин способен расщеплять пептидные связи белков. Почему обработка трипсином приводит к инаktivации многих ферментов?  |  |                          |
| 17. | Зерна в свежесобранных початках кукурузы сладкие из-за большого содержания в них глюкозы. Чем дальше от момента сбора, тем менее сладкими становятся зерна в связи с превращением глюкозы в крахмал. Для сохранения сладкого вкуса початки сразу же после сбора помещают на несколько минут в кипящую воду и потом охлаждают. Как объяснить смысл такой обработки?   |  |                          |
| 18. | Известно, что скорость фотохимических реакций не зависит от температуры. Между тем фотосинтез, осуществляющийся за счет световой энергии, подчиняется правилу Вант-Гоффа, ускоряясь в 2-3 раза при повышении температуры на 10°C. Как объяснить это явление?   |  |                          |
| 19. | Растение было освещено вначале зеленым, а затем синим светом той же интенсивности. В каких лучах будет наблюдаться более быстрое поглощение CO <sub>2</sub> листьями? Почему?  |  |                          |
| 20. | В две колбы налили одинаковое количество раствора Ва(ОН) <sub>2</sub> . Колбы плотно закрыли пробками, к которым подвесили марлевые мешочки с одинаковыми навесками проросших и непроросших семян. По истечении одинакового времени растворы в колбах оттитровали соляной кислотой. На титрование какой колбы пойдет больше кислоты? Объясните.  |  |                          |
| 21. | Поверхность свежего разреза мяса влажная, без блеска, слегка липкая, при надавливании пальцем ямка выравнивается не сразу, запах кислотный, жир имеет серовато-матовый оттенок, при раздавливании мажется и слегка липнет к рукам. Проба с ножом – запах слегка неприятный, характер запаха неразборчивый. Реакция на лакмус слабокислая. При пробной варке бульон мутноватый, не ароматный. Реакция с сернистой медью – выпадают хлопья. Дать гигиеническую оценку мяса, сделать предложения о его реализации   |  |                          |
| 22. | При осмотре говяжьего мяса, поступившего в пищеблок ДДУ, обнаружено следующее: цвет – темно-красный, поверхность сухая, обветренная, с темной корочкой, на разрезе бледнее обычного, ямка после  |  |                          |

|     |  |
|-----|--|
|     | <p>надавливания пальцем выравнивается плохо, запах слегка кисловатый, тканевой жир – кисловатый, слегка липнет к пальцам, мозг трубчатых костей немного отстает от костей. Бульон мутноватый, запах его без особых изменений, при добавлении сернистой меди появляются хлопья. Финны и трихинеллы не обнаружены. При бактериоскопии на мазках-отпечатках около 250 кокков в поле зрения, несколько палочек. Оценить качество мяса. Указать возможности и условия его использования</p>   |
| 23. | <p>При осмотре поступивших в магазин мороженых говяжьих туш в межреберных мышцах обнаружены белесоватые образования величиной с горошину. Какие данные потребуются врачу для решения вопроса о возможности реализации мяса в торговой сети?</p>  |
| 24. | <p>При оценке органолептических свойств мяса (говяжьего, охлажденного), находящегося в охлажденной камере фабрики-кухни при температуре +60 +80С, возникли сомнения в его свежести. Какие исследования следует провести для решения вопроса о возможности дальнейшего хранения мяса и путях его реализации?</p>  |
| 25. | <p>В розничную торговую сеть была доставлена речная рыба. При осмотре установлено: глаза запавшие в орбиту, цвет жабр сероватого оттенка, мясо на позвоночнике слегка розовое, запах без признаков кислого брожения, обильная слизь, брюшко без вздутия. Реакция на свободный аммиак /++/, на сероводород +/- . При бактериоскопии обнаружено 30-60 диплококков с поверхности мышц. Дайте гигиеническую оценку рыбы.</p>   |
| 26. | <p>В лабораторию доставлен образец говяжьего мяса, изъятый из столовой Медицинского училища с целью исследования на финноз. При внешнем осмотре поверхность мяса имеет сухую корочку подсыхания. Она слегка влажная, не липкая, буро-красного цвета. Жир желтоватый, обычный. На разрезе мясо плотное, эластичное, образующаяся при надавливании ямка быстро выравнивается. Запах соответствует запаху свежего мяса. При разрезе в глубине ткани при внимательном просмотре обнаружены пузырьки овальной формы величиной с пшеничное зерно. При микроскопическом исследовании отмечается образование, характерное для финны бычьего цепня. Внутри пузырька видна спавшаяся головка паразита. При проверке на жизнеспособность установлено, что финны погибли. На участке площадью 40 см<sup>2</sup> обнаружены две финны.</p>  |
| 27. | <p>В лабораторию приняты два образца мороженой рыбы (щуки) с целью определения поражения. Образцы изъятые из магазина «Рыба» при внеплановой экспертизе. Они завернуты в оберточную бумагу, опечатаны. Проведено исследование органолептических свойств. После оттаивания чешуя плотно прилегает к коже, плавники целы и не деформированы, брюшки в пределах нормы, глаза несколько запавшие. Цвет кожных покровов, чешуи и мяса на разрезе обычный, жабр — красный. Консистенция мышечной ткани плотная. Запах соответствует запаху сырой рыбы. При вскрытии брюшной полости рыбы на поверхности кишечника и печени имеются единичные фиброзные капсулы диаметром около 3 мм. Между петлями кишечника видны единичные (в одном экземпляре рыбы две, в другом — три) белые подвижные личинки длиной 2 см, шириной 3 мм, похожие на плероцеркоиды лентеца. В срезах мышц спины обнаружены экземпляры фиброзных капсул. При исследовании содержимого капсул под микроскопом видна головка широкого лентеца без крючьев. Дайте заключение о доброкачественности замороженной щуки и рекомендации по использованию продукта.</p> |
| 28. | <p>Зерна пшеницы и семена подсолнечника богаты органическими веществами. Объясните, почему качество муки связано с содержанием клейковины в ней, какие органические вещества находятся в клейковине пшеничной муки. Какие органические вещества находятся в семенах подсолнечника?</p>   |
| 29. | <p>При электронно-микроскопическом исследовании клетки обнаружены двухмембранные органеллы овальной формы, внутренняя мембрана которых образует складки – кристы. Нарисуйте схему органеллы, обозначьте детали строения, назовите ее функции. В каких клетках присутствует эта органелла – прокариотических или эукариотических, растительных или животных?</p>  |
| 30. | <p>При изучении препарата растительной ткани цветкового растения в световой микроскоп видны живые полупрозрачные продолговатые клетки прямоугольной формы с закругленными углами, покрытые плотной прозрачной оболочкой. Под оболочкой находится бесцветное вязкое вещество. Многие клетки имеют длинный вырост, также покрытый клеточной оболочкой. В клетке видно небольшое округлое тельце. Во многих клетках это тельце расположено внутри длинного выроста. В бесцветном вязком веществе видны светлые полости — пузырьки. Каким термином называют длинный вырост клетки?</p>   |
| 31. | <p>Изучите описание семени растения. «Спелые зерновки снабжены длинной перистой остью, которая служит для них планером. Нижний конец плода превращен в шило. Перистая ость завита в штопор и согнута почти под прямым углом к плоду, поэтому семянка не падает на бок. Намокнув и разбухнув после росы или дождя, винтообразно закрученная ость начинает раскручиваться и, оставаясь неподвижной, ввинчивает зерновку в почву. Плоды, попав на шерсть овцы, могут пробуровать кожу и проникнуть в ее тело, вызвать болезнь или даже смерть животного». Назовите растение.</p>  |
| 32. | <p>При выполнении самостоятельной работы студент увидел на срезе под микроскопом по периферии органа (под эпидермой) клетки, имеющие форму шестиугольного многогранника, с утолщением клеточной стенки в углах. При окрашивании препарата красителем хлор-цинк-йод клеточные стенки окрасились в синий цвет. Назовите тип растительной ткани</p>   |
| 33. | <p>При выполнении самостоятельной работы студент окрасил частицу мякоти плода груши сернистым анилином и обнаружил под микроскопом группы клеток, окрасившихся в ярко-желтый цвет. Клетки имели изодиаметральную форму, толстую слоистую оболочку, разветвленные поровые каналы, полость клетки без живого содержимого. Назовите эти клетки, их функцию и тип растительной ткани. В плодах</p>   |

|     |  |
|-----|--|
|     | каких растений еще можно эти клетки обнаружить?  |
| 34. | При выполнении самостоятельной работы по анатомии вегетативных органов студент увидел на срезе под микроскопом, что весь центральный осевой цилиндр пронизан изолированными сосудисто-волоконистыми пучками. Пучки закрытые, расположены беспорядочно. Далее к периферии органа обнаруживается кольцо механической ткани, к которой примыкает покровная ткань. Определите орган растения. Перечислите ткани, входящие в центральный осевой цилиндр.  |
| 35. | На малом и на большом увеличении микроскопа студент изучал длинную, расширенную в нижней части клетку покровной ткани, наполненную подвижной протоплазмой и клеточным соком; оболочка этой клетки пропитана кремнеземом, придающим ей прочность и хрупкость. Верхний конец клетки имел вид круглой головки. Клетка была расположена в подставке из живых клеток с хлоропластами. Что это за структура? Назовите вид и семейство растений, на поверхности которых она встречается?  |
| 36. | Определите вид растения по его описанию: дерево высотой 30—45м, с обхватом ствола до 120—150 см. Все представители рода —однодомные, раздельнополье, ветроопыляемые растения. Мужские и женские цветки правильные. Мужские —покрыты чешуевидным околоцветником, в котором помещаются 2 тычинки. Женские цветки (то есть одна лишь завязь) сидят по три под каждой прицветной чешуйкой; в каждой завязи по 2 висячих семяпочки. Дерево растёт медленно в первые годы. Потом, наоборот, начинает расти быстро, что обеспечивает ему победу над конкурирующей травянистой растительностью. Полости клеток пробковой ткани на стволах заполнены белым смолистым веществом—бетулином, который придаёт коре белую окраску. Внешняя часть—берёста—обычно легко отслаивается лентами. У старых деревьев нижняя часть ствола нередко покрывается тёмной коркой с глубокими трещинами. Листья очерёдные, цельные, по краю зубчатые, яйцевидно-ромбические или треугольно-яйцевидные, моносимметричные. Напишите формулу и диаграмму цветка. Назовите тип плода |

Пример экзаменационного билета по дисциплине «Анатомия пищевого сырья» представлен в Приложении А к рабочей программе дисциплины.

#### **4 Типовые задания к лабораторным занятиям**

##### Примеры вопросов для собеседования

##### **Тема 5. Клетка и ткани животных.**

1. Дайте строение клетки животных.
2. Дайте классификацию тканей животных.
3. Опишите эпителиальные ткани (железистые и покровные эпителии).
4. Охарактеризуйте соединительные ткани (типы и физико-химические свойства различных волокон).
5. Опишите строение мягких тканей: рыхлой, плотной, жировой, ретикулярной. Укажите расположение этих тканей в организме животных, их пищевую ценность.
6. Опишите строение твердых соединительных тканей: хрящевой и костной. Укажите расположение этих тканей в организме животных, их пищевую ценность.
7. Дайте строение и функции жидких тканей: крови и лимфы. Укажите пищевое значение крови убойных животных.
8. Назовите типы мышечных тканей: поперечно-полосатая, сердечная, гладкая. Укажите расположение отдельных типов мышечных тканей в организме животного.
9. Укажите разнообразие тканей в мясе убойных животных, птицы и рыбы, их пищевое значение.

##### Примеры заданий для контрольной работы

##### **Вариант 1**

1. Характеристика дисциплины “Анатомия пищевого сырья”, её задачи и значение для специальности “Товароведение продовольственных товаров”.
2. Выделительные ткани. Определение. Классификация.

##### **Вариант 2**

1. Клетка – структурная и функциональная единица целостного, сложного растительного организма. Размеры, форма и общий план строения растительных клеток.
2. Меристемы или образовательные ткани: классификация, особенности строения.

### Вариант 3

1. Резервирование питательных веществ в нерастворимой форме. Форма, размеры и структура крахмальных зерен. Простые и сложные зерна.
2. Опишите анатомическое строение стебля двудольных древесных растений

#### 5 Типовые задания к интерактивным занятиям

##### Тематика форумов, дискуссий

Форум по теме: «Клетка растений»

Дискуссия по теме: «Клетка растений»

Форум по теме: «Ткани растений»

Дискуссия по теме: «Ткани растений»

Форум по теме: «Органы размножения растений»

Дискуссия по теме: «Органы размножения растений»

Форум на тему «Клетка и ткани»

#### 6 Примеры тестов для контроля знаний

##### 1. Тестовый вопрос 1:

1. Что такое цветок?

1) соцветие, предназначенное для привлечения насекомых

2) придаточный орган растений

3) часть растения, отвечающая за процесс фотосинтеза

4) видоизмененный укороченный побег, приспособленный для опыления и размножения

##### 2. Тестовый вопрос 2:

Как называется расширенная часть цветоножки?

1) соцветие

2) цветоложе

3) цветок

4) венчик

##### 3. Тестовый вопрос 3:

Выберите верные утверждения:

А) чашелистики имеют цветную окраску

Б) венчик состоит из лепестков

В) большинство растений имеют двойной околоцветник

1) А, Б

2) А, В

3) Б, В

4) А, Б, В

### VII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Анатомия пищевого сырья» представлены в нормативно-методических документах:

Положение об интерактивных формах обучения (<http://www.rea.ru>)

Положение об организации самостоятельной работы студентов (<http://www.rea.ru>)

Положение о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов (<http://www.rea.ru>)

Положение об учебно-исследовательской работе студентов (<http://www.rea.ru>)

Организация деятельности студента по видам учебных занятий по дисциплине «Анатомия пищевого сырья» представлена в таблице:

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Анатомия пищевого сырья»



Таблица 6

| Вид учебных занятий, работ              | Организация деятельности студента   |
|---|---|
| Лекция                                  | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; отмечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др. |
| Лабораторные занятия (форум, дискуссия) | Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Методические указания по выполнению лабораторных занятий.  |
| Реферат                                 | Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомление со структурой и оформлением реферата   |
| Контрольная работа (собеседование)      | Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.  |

### **VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания представлено в разделе II «Содержание программы учебной дисциплины» и разделе VIII настоящей рабочей программы.

В соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов в ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» распределение баллов, формирующих рейтинговую оценку работы студента, осуществляется следующим образом:

Таблица 7

| Виды работ  | Максимальное количество баллов |
|---|--------------------------------|
| Выполнение учебных заданий на аудиторных занятиях | 20                             |
| Текущий контроль                                  | 20                             |
| Творческий рейтинг                                | 20                             |
| Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)         | 40                             |
| Итого   | 100                            |

Результаты входного контроля уровня подготовки обучающихся в начале изучения дисциплины, уровня профессиональной подготовки обучающихся в процессе изучения смежных дисциплин не формируют рейтинговую оценку работы обучающегося по дисциплине, критерии оценки входного контроля представлены в оценочных и методических материалах к дисциплине.

**Критерии оценки заданий текущего контроля успеваемости обучающегося в семестре:**

- 1) Расчет баллов по результатам текущего контроля  
- для студентов очной и очно-заочной форм обучения

Расчет баллов по результатам текущего контроля в 5 семестре для очной и очно-заочной форм обучения представлен в таблице:

Таблица 8

| Форма контроля                            | Наименование раздела (темы), выносимых на контроль | Форма проведения контроля    | Количество баллов, максимально |
|---|--|------------------------------|--------------------------------|
| Текущий контроль                          | Тема 1. Введение. Клетка растений                  | <i>форум</i>                 | 1,0                            |
|   |  | <i>дискуссия</i>             | 1,0                            |
|   |  | <i>собеседование</i>         | 0,5                            |
|   |  | <b>итого</b>                 | <b>2,5</b>                     |
|   | Тема 2. Ткани растений                             | <i>форум</i>                 | 1,0                            |
|   |  | <i>дискуссия</i>             | 1,0                            |
|   |  | <i>собеседование</i>         | 0,5                            |
|   |  | <b>итого</b>                 | <b>2,5</b>                     |
|   | Тема 3. Вегетативные органы растений               | <i>собеседование</i>         | 0,5                            |
|   |  | <i>реферат</i>               | 0,5                            |
|   |  | <i>контрольная работа №1</i> | 4,5                            |
|   |  | <b>итого</b>                 | <b>5,5</b>                     |
|   | Тема 4. Органы размножения                         | <i>форум</i>                 | 1,0                            |
|   |  | <i>реферат</i>               | 0,5                            |
|   |  | <i>дискуссия</i>             | 1,0                            |
|   |  | <i>собеседование</i>         | 0,5                            |
|   |  | <b>итого</b>                 | <b>3,0</b>                     |
|   | Тема 5. Клетка и ткани животных                    | <i>форум</i>                 | 1,0                            |
|   |  | <i>реферат</i>               | 0,5                            |
|   |  | <i>собеседование</i>         | 0,5                            |
| <i>текущий контроль №2 (тестирование)</i> |  | 4,5                          |                                |
| <b>итого</b>                              |  | <b>6,5</b>                   |                                |
| <b>Всего</b>                              |  |                              | <b>20</b>                      |

2) Критерии оценки заданий к лабораторным занятиям

Собеседование – 0,5 балла

**0,5 балла** выставляется студенту, если он свободно отвечает на теоретические вопросы и показывает глубокие знания изученного материала,

**0,4 балла** выставляется студенту, если его ответы на теоретические вопросы не достаточно полные, имеются ошибки при ответах на дополнительные вопросы,

**0,3 балла** выставляется студенту, если он отвечает на 50% задаваемых вопросов и частично раскрывает содержание дополнительных вопросов,

**0,2 балла** выставляется студенту, если он теоретическое содержание курса освоил частично или отсутствует ориентация в излагаемом материале, нет ответов на задаваемые дополнительные вопросы.

Реферат – 0,5 балла

**0,5 балл** – выставляется студенту, если выполнены все требования к написанию реферата (презентации): обозначена проблема и обоснована ее актуальность, проведен анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, выполнена качественная презентация,

**0,3 балла** – выставляется студенту, если основные требования к реферата (презентации): выполнены, но присутствуют недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объем реферата, имеются упущения в оформлении презентации,

**0,2 балла** – выставляется студенту, если имеются существенные отклонения от требований к реферату (презентации). В частности, тема раскрыта частично, допущены ошибки и отсутствуют выводы.

#### Тестирование (текущий контроль) – 4,5 балла

**4,5 балла** выставляется студенту, при условии его правильного ответа не менее чем на 90% тестовых заданий

**3,5 балла** выставляется студенту при условии его правильного ответа от 70 до 89% тестовых заданий

**2,5 балла** выставляется студенту при условии его правильного ответа от 50 до 69% тестовых заданий

**1 балл** выставляется студенту при условии его правильного ответа менее чем на 50% тестовых заданий

#### Контрольная работа (текущий контроль) – 4,5 балла

**4,5 балл** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умения уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений,

**3,5 балла** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе на теоретические вопросы или в решении задачи некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя,

**2,5 балла** выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями, выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения, и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации,

**1 балл** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания, выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

### 3) Критерии оценки заданий к интерактивным занятиям

#### Форум – 1 балл

**1 балл** выставляется студенту, если он правильно понимает суть вопроса, а ответ на него является исчерпывающим, т.е. охватывает все его существенные аспекты, в нем полно отражена относящаяся к вопросу законодательная и нормативно-правовая база

**0,7 балла** выставляется студенту, если он правильно понимает суть вопроса, раскрывает основные понятия, относящиеся к предмету вопроса, но в ответе не полно отражена законодательная и нормативно-правовая база

**0,4 балла** выставляется студенту, если он понимает суть вопроса, но не полно, не точно описывает предмет вопроса, а также отдельные основные понятия, относящиеся к области обсуждения или в ответе присутствуют отдельные ошибочные положения, нечеткие формулировки

**0,2 балла** ответ является неправильным в целом или содержит в основном ошибочные положения, не отражает суть обсуждения.

#### Дискуссия – 1 балл

**1 балл** выставляется студенту, если он правильно понимает суть вопроса, а ответ на него является исчерпывающим, т.е. охватывает все его существенные аспекты, в нем полно отражена относящаяся к вопросу законодательная и нормативно-правовая база

**0,7 балла** выставляется студенту, если он правильно понимает суть вопроса, раскрывает основные понятия, относящиеся к предмету вопроса, но в ответе не полно отражена законодательная и нормативно-правовая база

**0,4 балла** выставляется студенту, если он понимает суть вопроса, но не полно, не точно описывает предмет вопроса, а также отдельные основные понятия, относящиеся к области обсуждения или в ответе присутствуют отдельные ошибочные положения, нечеткие

формулировки

**0,2 балла** ответ является неправильным в целом или содержит в основном ошибочные положения, не отражает суть обсуждения.

### Критерии оценки творческого рейтинга

Распределение баллов осуществляется по решению кафедры и результат распределения баллов за соответствующие виды работ представляется в виде следующей таблицы

Таблица 9

| Вид работы по разделу (теме) дисциплины   | Количество баллов, максимально |
|---|--------------------------------|
| Подготовка презентации на тему: «Типы постоянных тканей. Классификация и функции покровных тканей» (Тема 2. Ткани растений) | 5                              |
| Подготовка презентации на тему: «Разнообразие клеток» (Тема 2. Ткани растений)  | 5                              |
| Подготовка презентации на тему: «Вегетативные и генеративные органы растений» (Тема 3. Вегетативные органы растений)        | 5                              |

### Критерии оценки промежуточной аттестации

**Экзамен** по результатам изучения дисциплины «Анатомия пищевого сырья» в 5 семестре проводится по экзаменационным билетам, включающим **два теоретических вопроса и 1 задачу**, и соответствует **40 баллам**. Оценка по результатам экзамена выставляется по следующим критериям:

- правильный ответ на **первый вопрос – 12 баллов;**
- правильный ответ на **второй вопрос – 13 баллов;**
- правильное решение задачи – **15 баллов.**

**Итоговый балл** формируется суммированием баллов за промежуточную аттестацию и баллов, набранных перед аттестацией в течение семестра. Для обучающихся очной формы применяется 100-балльная оценка знаний, для обучающихся заочной формы обучения – традиционная четырехбалльная система оценки знаний.

### Показатели и критерии оценивания планируемых результатов освоения компетенций и результатов обучения, шкала оценивания

| 100-балльная система оценки | Традиционная четырехбалльная система оценки | Формируемые компетенции (индикаторы компетенций) | Критерии оценивания  |
|-----------------------------|---|--|--|
| 85 – 100 баллов             | «отлично»<br>«зачтено»                      | ОПК-5  | <b>Знает верно и в полном объеме:</b> основы анатомии и состава пищевого сырья, как фактора, формирующего и сохраняющего качество и безопасность потребительских товаров<br><b>Умеет верно и в полном объеме:</b> применять основы анатомии пищевого сырья для обеспечения качества и безопасности потребительских товаров<br><b>Владеет навыками верно и в полном объеме:</b> использования информации, полученной при изучении анатомии пищевого сырья для обеспечения качества и безопасности потребительских товаров |
|                             |   | ПК-8   | <b>Знает верно и в полном объеме:</b> биологическую классификацию животного и растительного сырья, изменения и превращения, происходящие при переработке и в процессе хранения животного и растительного сырья<br><b>Умеет верно и в полном объеме:</b> применять знания биологической классификации животного и растительного сырья, изменений и превращений, происходящих при  |

|                |                       |       |   |
|----------------|-----------------------|-------|---|
|                |                       |       | <p>переработке и в процессе хранения животного и растительного сырья, для обеспечения и сохранения качества продовольственных товаров</p> <p><b>Владеет навыками верно и в полном объеме:</b> методикой анализа влияния анатомии пищевого сырья на потребительские свойства продовольственных товаров и изменения, происходящие в процессе хранения</p>   |
|                |                       | ПК-9  | <p><b>Знает верно и в полном объеме:</b> виды растительных и животных клеток и тканей как средств идентификации продукции растительного и животного происхождения, строение тканей животных и растений, основные методы идентификации клеток и тканей</p> <p><b>Умеет верно и в полном объеме:</b> проводить идентификацию тканей растений и животных в составе пищевого сырья и продуктов питания, применять основные приемы микроскопической техники и проведения микроскопических реакций, позволяющих установить химическую природу и локализацию отдельных пищевых веществ</p> <p><b>Владеет навыками верно и в полном объеме:</b> методами микроскопического и микрохимического исследования пищевого сырья, а также сравнительно-морфологическими методами для исследования основных свойств растительного и животного сырья и идентификации растительного и животного сырья</p> |
| 70 – 84 баллов | «хорошо»<br>«зачтено» | ОПК-5 | <p><b>Знает с незначительными замечаниями:</b> основы анатомии и состава пищевого сырья, как фактора, формирующего и сохраняющего качество и безопасность потребительских товаров</p> <p><b>Умеет с незначительными замечаниями:</b> применять основы анатомии пищевого сырья для обеспечения качества и безопасности потребительских товаров</p> <p><b>Владеет навыками с незначительными замечаниями:</b> использования информации, полученной при изучении анатомии пищевого сырья для обеспечения качества и безопасности потребительских товаров</p>   |
|                |                       | ПК-8  | <p><b>Знает с незначительными замечаниями:</b> биологическую классификацию животного и растительного сырья, изменения и превращения, происходящие при переработке и в процессе хранения животного и растительного сырья</p> <p><b>Умеет с незначительными замечаниями:</b> применять знания биологической классификации животного и растительного сырья, изменений и превращений, происходящих при переработке и в процессе хранения животного и растительного сырья, для обеспечения и сохранения качества продовольственных товаров</p> <p><b>Владеет навыками с незначительными замечаниями:</b> методикой анализа влияния анатомии пищевого сырья на потребительские свойства продовольственных товаров и изменения, происходящие в процессе хранения</p>   |
|                |                       | ПК-9  | <p><b>Знает с незначительными замечаниями:</b> виды растительных и животных клеток и тканей как средств идентификации продукции растительного и животного происхождения, строение тканей животных и растений, основные методы идентификации клеток и тканей</p> <p><b>Умеет с незначительными замечаниями:</b> проводить идентификацию тканей растений и животных в составе пищевого сырья и продуктов питания, применять основные приемы микроскопической техники и проведения микроскопических реакций, позволяющих установить химическую природу и локализацию отдельных пищевых веществ</p> <p><b>Владеет навыками с незначительными замечаниями:</b></p>   |

|                 |                                       |       |   |
|-----------------|---------------------------------------|-------|---|
|                 |                                       |       | методами микроскопического и микрохимического исследования пищевого сырья, а также сравнительно-морфологическими методами для исследования основных свойств растительного и животного сырья и идентификации растительного и животного сырья   |
| 50 – 69 баллов  | «удовлетворительно»<br>«зачтено»      | ОПК-5 | <b>Знает на базовом уровне, с ошибками:</b> основы анатомии и состава пищевого сырья, как фактора, формирующего и сохраняющего качество и безопасность потребительских товаров<br><b>Умеет на базовом уровне, с ошибками:</b> применять основы анатомии пищевого сырья для обеспечения качества и безопасности потребительских товаров<br><b>Владеет на базовом уровне, с ошибками:</b> навыками использования информации, полученной при изучении анатомии пищевого сырья для обеспечения качества и безопасности потребительских товаров  |
|                 |                                       | ПК-8  | <b>Знает на базовом уровне, с ошибками:</b> биологическую классификацию животного и растительного сырья, изменения и превращения, происходящие при переработке и в процессе хранения животного и растительного сырья<br><b>Умеет на базовом уровне, с ошибками:</b> применять знания биологической классификации животного и растительного сырья, изменений и превращений, происходящих при переработке и в процессе хранения животного и растительного сырья, для обеспечения и сохранения качества продовольственных товаров<br><b>Владеет на базовом уровне, с ошибками:</b> методикой анализа влияния анатомии пищевого сырья на потребительские свойства продовольственных товаров и изменения, происходящие в процессе хранения   |
|                 |                                       | ПК-9  | <b>Знает на базовом уровне, с ошибками:</b> виды растительных и животных клеток и тканей как средств идентификации продукции растительного и животного происхождения, строение тканей животных и растений, основные методы идентификации клеток и тканей<br><b>Умеет на базовом уровне, с ошибками:</b> проводить идентификацию тканей растений и животных в составе пищевого сырья и продуктов питания, применять основные приемы микроскопической техники и проведения микроскопических реакций, позволяющих установить химическую природу и локализацию отдельных пищевых веществ<br><b>Владеет на базовом уровне, с ошибками:</b> методами микроскопического и микрохимического исследования пищевого сырья, а также сравнительно-морфологическими методами для исследования основных свойств растительного и животного сырья и идентификации растительного и животного сырья |
| менее 50 баллов | «неудовлетворительно»<br>«не зачтено» | ОПК-5 | <b>Не знает на базовом уровне:</b> основы анатомии и состава пищевого сырья, как фактора, формирующего и сохраняющего качество и безопасность потребительских товаров<br><b>Не умеет на базовом уровне:</b> применять основы анатомии пищевого сырья для обеспечения качества и безопасности потребительских товаров<br><b>Не владеет на базовом уровне:</b> навыками использования информации, полученной при изучении анатомии пищевого сырья для обеспечения качества и безопасности потребительских товаров   |
|                 |                                       | ПК-8  | <b>Не знает на базовом уровне:</b> биологическую классификацию животного и растительного сырья, изменения и превращения, происходящие при переработке и в процессе хранения животного и растительного сырья   |

|  |  |      |   |
|--|--|------|---|
|  |  |      | <p><b>Не умеет на базовом уровне:</b> применять знания биологической классификации животного и растительного сырья, изменений и превращений, происходящих при переработке и в процессе хранения животного и растительного сырья, для обеспечения и сохранения качества продовольственных товаров</p> <p><b>Не владеет на базовом уровне:</b> методикой анализа влияния анатомии пищевого сырья на потребительские свойства продовольственных товаров и изменения, происходящие в процессе хранения</p>  |
|  |  | ПК-9 | <p><b>Не знает на базовом уровне:</b> виды растительных и животных клеток и тканей как средств идентификации продукции растительного и животного происхождения, строение тканей животных и растений, основные методы идентификации клеток и тканей</p> <p><b>Не умеет на базовом уровне:</b> проводить идентификацию тканей растений и животных в составе пищевого сырья и продуктов питания, применять основные приемы микроскопической техники и проведения микроскопических реакций, позволяющих установить химическую природу и локализацию отдельных пищевых веществ</p> <p><b>Не владеет на базовом уровне:</b> методами микроскопического и микрохимического исследования пищевого сырья, а также сравнительно-морфологическими методами для исследования основных свойств растительного и животного сырья и идентификации растительного и животного сырья</p> |

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

1. Рабочая программа по учебной дисциплине с внесенными дополнениями и изменениями рекомендована к утверждению на заседании кафедры торговли и общественного питания, протокол от 17.03.2020 № 8

И.о. зав. кафедрой  Е.Н. Губа

Согласовано на заседании УМС Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол от 19.03.2020 № 7

Председатель  Г.Л. Авагян

Утверждено советом Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол 26.03.2020 № 11

Председатель  А.В. Петровская

2. Рабочая программа по учебной дисциплине с внесенными дополнениями и изменениями рекомендована к утверждению на заседании кафедры торговли и общественного питания протокол от 18.02.2021 № 7

Заведующий кафедрой  Е.Н. Губа

Согласовано на заседании УМС Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова протокол от 11.03.2021 № 6

Председатель  Г.Л. Авагян

Утверждено советом Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова протокол от 30.03.2021 № 14

Председатель  А.В. Петровская

3. Рабочая программа по учебной дисциплине с внесенными дополнениями и изменениями рекомендована к утверждению на заседании кафедры товарной экспертизы, технологии торговли и ресторанного бизнеса, протокол от 28.02.2023 № 7

Зав. кафедрой  Е.Н. Губа

Согласовано на заседании МС Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол от 23.03.2023 № 5

Председатель  Э.Г. Баладыга

Утверждено Советом Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол 27.04.2023 № 13

Председатель  А.В. Петровская



## Приложение А

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»  
КРАСНОДАРСКИЙ ФИЛИАЛ  
**Кафедра торговли и общественного питания**

Направление подготовки: 38.03.07 «Товароведение»  
Направленность (профиль) «Товарная экспертиза и  
оценочная деятельность»

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № \_\_** **по дисциплине «Анатомия пищевого сырья»**

|    |   |
|----|---|
| 1. | Сырье беспозвоночных животных и его пищевое значение. Перечислите представителей и дайте характеристику одному из них |
| 2. | Пищевое значение крови убойных животных.  |
| 3. | Задача №1   |

Преподаватель, к.т.н, доцент

\_\_\_\_\_

Т.Б. Брикота

(подпись)

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент

\_\_\_\_\_

Е.Н. Губа

(подпись)

Утверждено на заседании кафедры от \_\_\_\_\_, протокол № \_\_\_\_\_

**Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова**  
**Карта обеспеченности дисциплины «Анатомия пищевого сырья»**  
**учебными изданиями и иными информационно-библиотечными ресурсами**

Кафедра торговли и общественного питания


ОПОП ВО по направлению подготовки 38.03.07 «Товароведение»

Направленность (профиль) программы «Товарная экспертиза и оценочная деятельность»

Уровень подготовки бакалавриат

| № п/п                      | Наименование, автор  | Выходные данные   | Количество печатных экземпляров (шт.) | Наличие в ЭБС (да/нет), название ЭБС | Количество экземпляров на кафедре (в лаборатории) (шт.) | Численность студентов (чел) | Показатель обеспеченности студентов литературой: = 1(при наличии в ЭБС); или =(столбец4/столбец7) (при отсутствии в ЭБС) |
|----------------------------|--|---|---------------------------------------|--------------------------------------|---|-----------------------------|--|
| 1                          | 2  | 3   | 4                                     | 5                                    | 6   | 7                           | 8  |
| <b>Основная литература</b> |  |   |                                       |                                      |   |                             |  |
| 1                          | Анатомия животных : учебник / В.И. Боев, И.А. Журавлева, Г.И. Брагин.  | М. : ИНФРА-М, 2018. — 352 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-006826-8. - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=942801">http://znanium.com/bookread2.php?book=942801</a>                  | x                                     | да, ЭБС «Znanium»                    | x   | x                           | 1  |
| 2                          | Морфология мясопромышленных животных (анатомия и гистология) : учебник / М.В. Сидорова, В.П. Панов, А.Э. Семак [и др.] ; под общ. ред. М.В. Сидоровой.   | Москва : ИНФРА-М, 2018. — 307 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/24497. - ISBN 978-5-16-105209-9. - Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=300731">https://znanium.com/read?id=300731</a> | x                                     | да, ЭБС «Znanium»                    | x   | x                           | 1  |
| 3                          | Термины и определения в области однородных групп продовольственного сырья и пищевых продуктов животного происхождения, торговли и общественного питания : справочник / О.А. Рязанова, М.А. Николаева, О.В. Евдокимова, В.М. Позняковский ; под редакцией В.М. Позняковского. | Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-2492-4. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/93705/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/93705/#1</a>   | x                                     | да, ЭБС «Лань»                       | x   | x                           | 1  |
| <b>Всего</b>               |  |   | x                                     | 3                                    | x   | x                           | 1,0  |

| 1                                | 2  | 3   | 4 | 5                 | 6 | 7 | 8   |
|----------------------------------|--|---|---|-------------------|---|---|-----|
| <b>Дополнительная литература</b> |  |   |   |                   |   |   |     |
| 1                                | Научные основы формирования ассортимента пищевых продуктов с заданными свойствами. Технологии получения и переработки растительного сырья : монография / Л. Н. Меняйло, И. А. Батурина, О. Ю. Веретнова [и др.]. | Красноярск : СФУ, 2015. - 212 с. - ISBN 978-5-7638-3151-1. - Текст : электронный. Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=141166">https://znanium.com/read?id=141166</a>                            | x | да, ЭБС «Znanium» | x | x | 1   |
| 2                                | Анатомия растений. Часть 1. Клетка. Ткани: Учебное пособие / Гуленкова М.А., Викторов В.П.   | М.:МПГУ, 2015. - 120 с. ISBN 978-5-4263-0239-6 - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=754429">http://znanium.com/bookread2.php?book=754429</a>   | x | да, ЭБС «Znanium» | x | x | 1   |
| 3                                | Семенов, Е.В., Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья : учебное пособие / Е.В. Семенов, А.А. Славянский.  | Москва : Русайнс, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-4365-6505-7. — Режим доступа: <a href="https://old.book.ru/view5/a8cde658a605e477919272a44756225d">https://old.book.ru/view5/a8cde658a605e477919272a44756225d</a> | x | да, ЭБС «BOOK»    | x | x | 1   |
| 4                                | Ямских, И. Е. Анатомия и морфология растений: Лабораторный практикум / Ямских И.Е., Филиппова И.П.   | Красноярск:СФУ, 2016. - 90 с.: ISBN 978-5-7638-3409-3. - Текст : электронный. – Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=328419">https://znanium.com/read?id=328419</a>                              | x | да, ЭБС «Znanium» | x | x | 1   |
| 5                                | Коровкин, О.А. Ботаника : учебник / Коровкин О.А.  | Москва : КноРус, 2019. — 434 с. — (бакалавриат). — ISBN 978-5-406-07187-8. — Режим доступа: <a href="https://www.book.ru/book/931754">https://www.book.ru/book/931754</a>                                       | x | да, ЭБС «BOOK»    | x | x | 1   |
| <b>Всего</b>                     |  |   | x | 5                 | x | x | 1,0 |

Преподаватель  Т.Б. Брикота  
(подпись)

Зав. кафедрой

 Е.Н. Губа  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Библиотекарь


  
(подпись)

Н.И. Криво

Приложение 3 к основной профессиональной образовательной программе  
по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение,  
направленность (профиль) «Товарная экспертиза и оценочная деятельность»



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»  
КРАСНОДАРСКИЙ ФИЛИАЛ РЭУ им. Г.В.ПЛЕХАНОВА

УТВЕРЖДЕНО  
протоколом заседания Совета  
Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова  
от 28.05.2019 № 11  
Председатель  Г.Л. Авагян



**Кафедра торговли и общественного питания**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
для студентов приема 2019 г.

**Б1.В.ДВ.03.02.02 ЭКСПЕРТИЗА И ОЦЕНКА ТРОПИЧЕСКИХ И**  
**СУБТРОПИЧЕСКИХ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ**

Направление подготовки 38.03.07  
Товароведение

Направленность (профиль) программы  
«Товарная экспертиза и оценочная деятельность»

Уровень высшего образования Бакалавриат

Программа подготовки прикладной бакалавриат

Краснодар  
2019 г.

**Рецензенты:**

1. Насыбулина В.П., к.э.н., доцент кафедры экономики и управления Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова
2. Вербицкая Е.А., к.т.н., доцент кафедры технологии жиров, косметики, товароведения, процессов и аппаратов ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей»:**

**Цель изучения дисциплины** – получение знаний в области экспертизы и оценки качества, а так же потребительских достоинств тропических и субтропических плодов и овощей.

**Задачи дисциплины** – изучить общую классификацию тропических и субтропических плодов и овощей; потребительские свойства; факторы, формирующие и сохраняющие качество; алгоритм проведения различных видов товарной экспертизы; методы оценки фактического состояния качества товаров данных групп.

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта.

**Составитель:**



(подпись)

Н.Б. Федорова, к.т.н., доцент кафедры торговли и общественного питания

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению кафедрой торговли и общественного питания. Протокол от 28.03.2019 № 8

Зав. КТП, к.э.н., доцент



(подпись)

С.Н. Диянова

Согласовано

Протокол заседания Учебно-методического совета от 18.04.2019 № 6

СОГЛАСОВАНО



Дорофеев А.С., директор гипермаркета «Магнит» АО «Тандер», г. Краснодар

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ .....</b>   | <b>4</b>  |
| <b>II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>V. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>   | <b>15</b> |
| <b>VI. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....</b>  | <b>20</b> |
| <b>VII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>  | <b>26</b> |
| <b>VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....</b> | <b>27</b> |
| <b>Лист регистрации изменений.....</b>   | <b>36</b> |
| <b>Приложения:</b>   |           |

**Образец экзаменационного билета**

**Карта обеспеченности дисциплины учебными изданиями и иными информационно-библиотечными ресурсами**

## **I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ**

### **1.1 Цель дисциплины**

Целью учебной дисциплины «Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей» является: получение знаний в области экспертизы и оценки качества, а так же потребительских достоинств тропических и субтропических плодов и овощей.

### **1.2 Учебные задачи дисциплины**

Задачами дисциплины являются изучение:

- классификации тропических и субтропических плодов и овощей, их пищевой ценности и роли в питании;
- факторов, формирующих и сохраняющих качество;
- требований к качеству, в том числе и безопасности;
- алгоритма проведения товарной экспертизы и оценочной деятельности в области качества тропических и субтропических плодов и овощей.

### **1.3 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02.02 «Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей» относится к вариативной части учебного плана и является дисциплиной по выбору.

Дисциплина основывается на знании следующих дисциплин: «Теоретические основы товароведения и экспертизы», «Основы микробиологии и биологическая повреждаемость товаров», «Инструментальные методы исследования в товароведении», «Стандартизация, подтверждение соответствия и метрология», «Сенсорный анализ потребительских товаров», «Безопасность товаров», «Технология хранения и транспортирования товаров», «Оценочная деятельность в товароведении и экспертизе», «Биохимия в товароведении».

Для успешного освоения дисциплины «Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей», студент должен:

1. Знать: социальную значимость своей будущей профессии; ассортимент и потребительские свойства товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество; методы идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь.

2. Уметь: анализировать рекламации и претензии к качеству товаров, готовить заключения по результатам их рассмотрения; оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации; проводить приемку товаров по количеству, качеству и комплектности, определять требования к товарам и устанавливать соответствие их качества и безопасности техническим регламентам, стандартам и другим документам.

3. Владеть: стремлением к саморазвитию и повышению квалификации; способностью применять знания естественнонаучных дисциплин для организации торгово-технологических процессов и обеспечения качества и безопасности потребительских товаров; навыками управления основными характеристиками товаров (количественными, качественными, ассортиментными и стоимостными) на всех этапах жизненного цикла с целью оптимизации ассортимента, сокращения товарных потерь и сверхнормативных товарных запасов; способностью выявлять ценообразующие характеристики товаров на основе анализа потребительских свойств для оценки их рыночной стоимости; системным представлением о правилах и порядке организации и проведения товарной экспертизы, подтверждения соответствия и других видов оценочной деятельности.

«Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей» необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как: «Методология выявления фальсифицированных товаров», «Таможенная экспертиза», «Управление качеством».

#### 1.4 Объем дисциплины и виды учебной работы

| Показатели объема дисциплины  | Всего часов по формам обучения |         |              |
|---|--------------------------------|---------|--------------|
|   | Очная                          | Заочная | Очно-заочная |
| Объем дисциплины в зачетных единицах  | 5 ЗЕТ                          |         |              |
| Объем дисциплины в часах  | 180                            |         |              |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (контактные часы), всего       | 50,35                          | 24,35   | 50,35        |
| 1.Аудиторная работа (Ауд), всего:   | 48                             | 22      | 48           |
| в том числе:  | -                              | -       | -            |
| лекции, в том числе интерактивные ()  | 20 (4)                         | 8 (4)   | 20 (6)       |
| лабораторные занятия, в том числе интерактивные ()                            | -                              | -       | -            |
| практические (семинарские) занятия, в том числе интерактивные ()              | 28 (8)                         | 14 (6)  | 28 (10)      |
| 2.Электронное обучение (Элек.)  | -                              | -       | -            |
| 3.Индивидуальные консультации (ИК)  | -                              | -       | -            |
| 4.Контактная работа по промежуточной аттестации (Катт)                        | -                              | -       | -            |
| 5.Консультация перед экзаменом (КЭ)   | 2                              | 2       | 2            |
| 6.Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии (Каттэк) | 0,35                           | 0,35    | 0,35         |
| Самостоятельная работа (СР). всего:   | 129,65                         | 155,65  | 129,65       |
| в том числе:  | -                              | -       | -            |
| самостоятельная работа в семестре (СРс)                                       | 96                             | 149     | 96           |
| самостоятельная работа на курсовую работу                                     | -                              | -       | -            |
| самостоятельная работа в период экз.сессии (Контроль)                         | 33,65                          | 6,65    | 33,65        |

Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплине осуществляется в соответствии с приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета. Программам магистратуры».

#### 1.5 Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

**ПК-8** - знанием ассортимента и потребительских свойств товаров, факторов, формирующих и сохраняющих их качество

В результате освоения компетенции **ПК-8** студент должен:

**1. Знать:** номенклатуру потребительских свойств, показателей качества и безопасности тропических и субтропических плодов и овощей, факторы, формирующие и сохраняющие их качество; ассортимент тропических и субтропических плодов и овощей; процессы, протекающие при хранении и транспортировании продукции

**2. Уметь:** определять показатели ассортимента, качества и безопасности тропических и субтропических плодов и овощей, анализировать ассортимент, выявлять причины возникновения дефектов тропических и субтропических плодов и овощей; осуществлять контроль за соблюдением правил и сроков хранения, транспортирования и реализации тропических и субтропических плодов и овощей

**3. Владеть:** методами управления ассортиментом и качеством тропических и субтропических плодов и овощей, навыками определения степени влияния сырья на качество готовой продукции; способами сохранения качества тропических и субтропических плодов и ово-



щей на всех этапах товародвижения.

**ПК-9** - знанием методов идентификации, оценки качества и безопасности товаров для диагностики дефектов, выявления опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, сокращения и предупреждения товарных потерь

В результате освоения компетенции **ПК-9** студент должен:

**1. Знать:** основные методы оценки качества, безопасности и идентификации тропических и субтропических плодов и овощей, методы диагностики дефектов, способы защиты потребителей от опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, виды и причины товарных потерь

**2. Уметь:** проводить оценку качества и безопасности тропических и субтропических плодов и овощей на основании действующих нормативных документов для выявления опасных, некачественных, фальсифицированных и контрафактных товаров, диагностировать дефекты, предупреждать и сокращать товарные потери

**3. Владеть:** методологией оценки качества и безопасности тропических и субтропических плодов и овощей; методами идентификации и выявления фальсификации тропических и субтропических плодов и овощей, методологией контроля качества, способами сокращения и предотвращения товарных потерь

**ПК-11** - умением оценивать соответствие товарной информации требованиям нормативной документации

В результате освоения компетенции **ПК-11** студент должен:

**1. Знать:** требования к товарной информации тропических и субтропических плодов и овощей в соответствии с действующими нормативными документами

**2. Уметь:** оценивать соответствие товарной информации тропических и субтропических плодов и овощей требованиям нормативной документации

**3. Владеть:** методами оценки соответствия товарной информации тропических и субтропических плодов и овощей требованиям нормативной документации

**ПК-12** - системным представлением о правилах и порядке организации и проведения товарной экспертизы, подтверждения соответствия и других видов оценочной деятельности

В результате освоения компетенции **ПК-12** студент должен:

**1. Знать:** правила и порядок организации и проведения экспертизы, подтверждения соответствия тропических и субтропических плодов и овощей, методы товарной экспертизы тропических и субтропических плодов и овощей, особенности других видов оценочной деятельности тропических и субтропических плодов и овощей

**2. Уметь:** осуществлять организацию товарной экспертизы и подтверждения соответствия тропических и субтропических плодов и овощей, осуществлять другие виды оценочной деятельности тропических и субтропических плодов и овощей

**3. Владеть:** навыками проведения товарной экспертизы и подтверждения соответствия тропических и субтропических плодов и овощей, методами экспертизы, контроля качества и других видов оценочной деятельности тропических и субтропических плодов и овощей

### **1.6 Формы контроля**

Текущий контроль и рубежный контроль осуществляется в процессе освоения дисциплины лектором и преподавателем, ведущим практические занятия в соответствии с календарно-тематическим планом.

Промежуточная аттестация проводится:

для очной формы обучения – в 6 семестре – экзамен;

для очно-заочной формы обучения – в 7 семестре – экзамен.

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы обучающегося по программе бакалавриата. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы обучающегося осуществляется в соответствии с «Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов в феде-

ральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова». Распределение баллов по отдельным видам работ в процессе освоения дисциплины «Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей» осуществляется в соответствии с разделом VIII.

### **1.7. Требования к адаптации учебно-методического обеспечения дисциплины для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Требования к адаптации учебно-методического обеспечения дисциплины для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов определены в «Положении об организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова», (<http://www.rea.ru>)

Набор адаптационных методов обучения, процедур текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации осуществляется исходя из специфических особенностей восприятия, переработки материала обучающимися с ограниченными возможностями здоровья с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, программы реабилитации инвалида с учетом индивидуальных психофизических особенностей.

## II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины «Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей», описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Таблица 1

| Наименование раздела дисциплины (темы)  | Содержание  | Формируемые компетенции        | Образовательные технологии   |
|---|---|--------------------------------|--|
| Тема 1. Классификация и потребительская ценность тропических и субтропических плодов и овощей.  | Принципы, положенные в основу товароведной классификации. Деление тропических и субтропических плодов и овощей на группы, подгруппы, виды и разновидности. Природные сорта. Пищевая, биологическая, энергетическая, физиологическая ценность тропических и субтропических плодов и овощей.  | ПК-8                           | Входной контроль, интерактивная лекция, практическое занятие (ситуационные задачи), собеседование, реферат, самостоятельная работа студентов |
| Тема 2. Характеристика физиологических особенностей тропических и субтропических плодов и овощей, которые необходимо учитывать при товарной экспертизе. | Процессы, характерные для тропических и субтропических плодов и овощей и способность их к дозреванию, чувствительности к этилену, температуре хранения, транспортировке, относительной влажности воздуха, газовой среде и виду упаковки.  | ПК-8                           | Лекция, практическое занятие (круглый стол, ситуационные задачи), реферат, тестирование, самостоятельная работа студентов                    |
| Тема 3. Факторы, сохраняющие качество тропических и субтропических плодов и овощей.   | Факторы, сохраняющие качество (влажность, температура, свет, состав воздуха, биологические факторы). Потери при хранении тропических и субтропических плодов и овощей. Процессы их вызывающие: физические, физиологические, биологические, микробиологические.<br>Факторы, влияющие на потери: особенности вида, сорта, строения, состава, степени зрелости; условия выращивания, размещения, транспортирования и хранения. | ПК-8<br>ПК-9                   | Интерактивная лекция, практическое занятие (круглый стол), реферат, тестирование, самостоятельная работа студентов                           |
| Тема 4. Экспертиза и оценка качества тропических и субтропических плодов и овощей.  | Экспертиза и оценка качества тропических и субтропических плодов и овощей. Признаки степени зрелости тропических и субтропических плодов и овощей. Основные задачи экспертизы качества и идентификации тропических и субтропических плодов и овощей.  | ПК-8<br>ПК-9<br>ПК-11<br>ПК-12 | Лекция, практическое занятие, реферат, самостоятельная работа студентов  |
| Тема 5. Оценка безопасности тропических и субтропических плодов и овощей.   | Карантинная безопасность тропических и субтропических плодов и овощей. Международная система стандартизации, сертификации и безопасности тропических и субтропических плодов и овощей.  | ПК-8<br>ПК-9<br>ПК-11<br>ПК-12 | Лекция, практическое занятие, реферат, тестирование, самостоятельная работа студентов  |

### III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе освоения дисциплины «Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей» используются следующие образовательные технологии в виде контактной и самостоятельной работы:

#### 1. Стандартные методы обучения:

- лекции;
- практические занятия, на которых обсуждаются основные проблемы, раскрываемые в лекциях и сформулированные в домашних заданиях, решаются расчетные задания;
- подготовка рефератов;
- собеседование;
- тестирование.
- самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, работа с литературой.

#### 2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- интерактивные лекции;
- круглые столы;
- ситуационные задачи.

### IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1 Литература

##### Основная литература:

1. Технология хранения и переработки плодов и овощей: Учебное пособие / Селиванова М.В., Романенко Е.С., Барабаш И.П. - Ставрополь: СтГАУ - "Параграф", 2017. - 80 с.: ISBN - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=976641>
2. Экспертиза дикорастущих плодов, ягод и травянистых растений. Качество и безопасность : учебник / И.Э. Цапалова, О.В. Голуб, М.Д. Губина [и др.] ; под общ. ред. В.М. Позняковского. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 463 с., [4] л. ил. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-104613-5. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=549286>
3. Колобов, С.В. Товароведение и экспертиза плодов и овощей : учебное пособие / С.В. Колобов, В.К. Памбучиянц. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2016. — 400 с. — ISBN 978-5-394-02300-2. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/93380/#1>

##### Нормативно-правовые документы:

1. Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей». <https://base.garant.ru/10106035/>
2. Федеральный Закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов». <https://base.garant.ru/12117866/>
3. ТР ТС 022/2012 «Продукты пищевые в части маркировки». <http://docs.cntd.ru/document/902320347>
4. ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки». <http://docs.cntd.ru/document/902299529>
5. ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». <http://docs.cntd.ru/document/902320560>
6. СанПиН 2.3.2.1078-01 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. <http://docs.cntd.ru/document/901806306>
7. ГОСТ 34266-2017 Ананасы свежие. Технические условия.

<http://docs.cntd.ru/document/1200157691>

8. ГОСТ 34270-2017 Плоды авокадо свежие. Технические условия.

<http://docs.cntd.ru/document/1200157694>

9. ГОСТ 27573-2013 Плоды граната свежие. Технические условия.

<http://docs.cntd.ru/document/1200108368>

10. ГОСТ 34322-2017 Инжир свежий. Технические условия.

<http://docs.cntd.ru/document/1200157791>

11. ГОСТ Р 51603-2000 Бананы свежие. Технические условия.

<http://docs.cntd.ru/document/1200008008>

12. ГОСТ 34268-2017 Орехи кокосовые свежие. Технические условия.

<http://docs.cntd.ru/document/1200157692>

13. ГОСТ 33882-2016 Плоды манго свежие. Технические условия.

<http://docs.cntd.ru/document/1200140387>

14. ГОСТ 4429-82 Лимоны. Технические условия.

<http://docs.cntd.ru/document/1200024658>

#### **Дополнительная литература:**

1. Хранение продовольственных товаров: Учебное пособие / Николаева М.А., Резго Г.Я. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) ISBN 978-5-8199-0437-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=500197>

2. 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. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=358252>

3. Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров : учеб. пособие / М.А. Николаева, М.А. Положишникова. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 464 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-106412-2. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=987302>

4. Экспертиза продовольственных товаров: Лабораторный практикум: Учебное пособие / Сидоренко Ю. И. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 182 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка) ISBN 978-5-16-009882-1 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=541927>

5. Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства : учебное пособие / В.И. Манжесов, И.А. Попов, И.В. Максимов [и др.] ; под общей редакцией В.И. Манжесова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 624 с. ISBN 978-5-8114-4066-5. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/114687/#1>

6. Белокурова, Е.С. Биотехнология продуктов растительного происхождения : учебное пособие / Е.С. Белокурова, О.Б. Иванченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-3630-9. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/118619/#1>

Карта обеспеченности дисциплины учебными изданиями и иными информационно-библиотечными ресурсами представлена в приложении Б.

#### **4.2 Перечень информационно-справочных систем**

1. Информационная справочно-правовая система Консультант плюс (локальная версия)

2. Справочно-правовая система Гарант (локальная версия)

3. Информационно-правовая система «Законодательство России» <http://pravo.gov.ru/ips/>

4. Правовая справочно-консультационная система «Кодексы и законы РФ» <http://kodeks.systems.ru>

5. Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации <http://docs.cntd.ru/>

#### **4.3 Перечень электронно-образовательных ресурсов**

1. ЭБС «ИНФРА–М» <http://znanium.com>
2. ЭБС BOOK.ru <http://www.book.ru>
3. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>
4. Видеолекции НПП Краснодарского филиала <http://vrgteu.ru/course/view.php?id=6680>

#### **4.4 Перечень профессиональных баз данных**

1. Библиографическая и реферативная база данных Scopus  
<https://www.elsevier.com/solutions/scopus>
2. Исследовательская база данных EBSCO <https://www.ebsco.com/>
3. База данных PATENTSCOPE <https://patentscope.wipo.int/search/ru/search.jsf>
4. База данных стандартов и регламентов Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)  
<https://www.rst.gov.ru/portal/gost/home/standarts/catalognational>

#### **4.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://www.gost.ru/>
2. Официальный сайт Федеральной службы по защите прав потребителей и благополучия человека <http://www.rospotrebnadzor.ru/>
3. Официальный сайт информационной службы «Интерстандарт» Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии <http://www.interstandart.ru/>
4. На данном сайте представлено большое количество национальных стандартов и других документов по стандартизации в РФ. <http://www.1gost.ru/>
5. Официальный сайт РИА «Стандарты и качество». Журнал «Стандарты и качество» [www.stq.ru/](http://www.stq.ru/)
6. Официальный сайт журнала Международной конфедерации потребителей «Спрос» [www.spros.ru/](http://www.spros.ru/)
7. Официальный сайт Общества защиты прав потребителей <http://www.ozpp.ru/>
8. Центр независимой потребительской экспертизы [www.cnpe.spb.ru](http://www.cnpe.spb.ru)
9. Международная конфедерация обществ потребителей [www.konfop.ru](http://www.konfop.ru)
10. На сайте представлена подборка статей, посвященных характеристике потребительских свойств товаров, вопросам экспертизы и идентификации, обнаружения фальсификации товаров <http://www.znaytovar.ru/>
11. На сайте представлены международные стандарты качества и безопасности пищевых продуктов Комиссии ФАО/ВОЗ «Кодекс Алиментариус». <http://www.codexalimentarius.net>
12. Сайт «Компьютерная поддержка учебно-методической деятельности филиала» <http://vrgteu.ru>

#### **4.6 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения**

1. Операционная система Windows 10
2. Пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010 Rus,
3. Операционная система Windows XP, 8.1
4. Пакет прикладных программ Microsoft Office Professional 2003 Rus
5. Антивирусная программа Касперского Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Расширенный Rus Edition,
6. PeaZip,
7. Adobe Acrobat Reader DC

## 4.7 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### Тема 1. Классификация и потребительская ценность тропических и субтропических плодов и овощей

Литература: О - 1,3; Д – 7,8,9

#### Вопросы для подготовки к собеседованию:

1. Какие вещества являются наиболее ценными для потребителя в составе предложенных к исследованию образцов тропических и субтропических плодов и овощей?
2. Какие витамины типичны для данных образцов исследования?
3. Благодаря каким веществам ряд тропических и субтропических плодов и овощей обладают приятным своеобразным запахом?
4. Какие виды тропических и субтропических плодов и овощей положительным образом влияют на состояние нервной системы и работы ЖКТ?
5. Благодаря каким веществам формируется специфичная окраска цитрусовых, хурмы, гранат, киви и др.?
6. В составе каких видов тропических плодов содержится большое количество пектиновых веществ?
7. Какие вещества обуславливают вяжущий вкус хурмы?

#### Темы рефератов:

1. Химический состав субтропических плодов (на примере ...).
2. Пищевая ценность субтропических плодов (на примере ...).
3. Биологическая ценность субтропических плодов (на примере ...)
4. Виды антропогенных факторов влияющих на потребительские свойства субтропических плодов (на примере ...).
5. Виды биогенных факторов влияющих на потребительские свойства субтропических плодов (на примере ...).

#### Вопросы для самоконтроля:

1. Состояние рынка субтропических плодов и овощей (страны-поставщики, ассортимент).
2. Химический состав, пищевая и биологическая ценность субтропических плодов и овощей.
3. Особенности физиологических процессов, протекающих в тропических и субтропических плодах и овощах при транспортировании и хранении.
4. Возможности использования в разных видах питания и диеты тропических и субтропических плодов и овощей.

### Тема 2. Характеристика физиологических особенностей тропических и субтропических плодов и овощей, которые необходимо учитывать при товарной экспертизе

Литература: О - 1,3; НПД – 5,6; Д – 1,2,3,6,7,8,9

#### Темы рефератов:

1. Таможенная идентификация субтропических плодов (на примере...).
2. Особенности таможенной экспертизы субтропических плодов (на примере...).
3. Характеристика особенностей физиологических процессов, протекающих в климатических, неклиматических плодах и в плодах с поздним подъемом дыхания.
4. Определение степени зрелости отдельных видов тропических и субтропических плодов.

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Какие необходимы условия для правильного дозаривания плодов манго?
2. Каковы сроки хранения плодов манго и авокадо?
3. Требования, предъявляемые к температурным режимам хранения плодов авокадо.
4. Как правильно дозаривать плоды авокадо?

**Тема 3. Факторы, сохраняющие качество тропических и субтропических плодов и овощей**

**Литература: О - 1,3; НПД – 5,6; Д – 1,2,3,6,7,8,9**

**Темы рефератов:**

1. Технология хранения и транспортирования отдельных видов плодов.
2. Особенности технологии упаковки отдельных видов плодов.
3. Послеуборочная обработка тропических и субтропических плодов
4. Основные болезни и дефекты субтропических плодов и овощей.
5. Основные болезни и дефекты тропических плодов и овощей.
6. Процессы, происходящие при хранении тропических и субтропических плодов и овощей, их влияние на качество и потребительские достоинства.
7. Потери, возникающие при нарушении режимов хранения тропических и субтропических плодов и овощей.
8. Особенности технологий дозаривания отдельных видов плодов.

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Дать определение серой, голубой, а также «спелой» гнили?
2. Какие дефекты плодов киви возникают при неправильном транспортировании?
3. Какие дефекты плодов возникают при неправильном хранении?
4. Чем вызываются наибольшие потери при транспортировании и хранении киви?
5. Основные правила транспортирования плодов манго.
6. При каких температурах хранятся плоды манго?
7. Какие необходимы условия для правильного дозаривания плодов манго?
8. Каковы сроки хранения плодов манго и авокадо?
9. Требования, предъявляемые к температурным режимам хранения плодов авокадо.

**Тема 4. Экспертиза и оценка качества тропических и субтропических плодов и овощей**

**Литература: О - 2,3; НПД – 2,3,4,5,6; Д – 5,8,9**

**Темы рефератов:**

1. Оценка и экспертиза бананов.
2. Оценка и экспертиза ананасов
3. Оценка и экспертиза авокадо
4. Оценка и экспертиза папайи
5. Оценка и экспертиза манго
6. Оценка и экспертиза киви

**Вопросы для самоконтроля:**

1. Показатели качества бананов
2. Признаки зрелости тропических плодов
3. Показатели качества авокадо и папайи
4. Основные нормативные документы в области экспертизы качества тропических и субтропических плодов



## 5. Правила отбора проб тропических и субтропических плодов и овощей

### Тема 5. Оценка безопасности тропических и субтропических плодов и овощей

Литература: О - 2,3; НПД – 2,3,4,5,6; Д – 5,8,9

#### Темы рефератов:

1. Подтверждение соответствия тропических плодов.
2. Подтверждение соответствия субтропических плодов
3. Карантинная безопасность тропических и субтропических плодов и овощей

#### Вопросы для самоконтроля:

1. Анализ международных стандартов. Требования к качеству тропических и субтропических плодов и овощей
2. Нормативная документация в области подтверждения соответствия
3. Правила получения карантинного сертификата
4. Показатели безопасности тропических плодов и овощей

#### 4.8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для реализации дисциплины «Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей» используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оборудованные мультимедийным оборудованием и учебно-наглядными пособиями, для занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала.

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, программы реабилитации инвалида с учетом индивидуальных психофизических особенностей на основании заявления студента.

## V. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Тематический план изучения дисциплины «Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей» для студентов очной формы обучения представляет содержание учебной дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием часов и видов занятий, контактной и самостоятельной работы и формы контроля, таблица 2

Таблица 2

| Наименование разделов и тем   | Контактная работа, час |                      |                     |       |                                 |                                 |   |                                  |  |    | Самостоятельная работа* |    |    | Формы текущего контроля (КСР)   |
|---|------------------------|----------------------|---------------------|-------|---------------------------------|---------------------------------|---|----------------------------------|--|----|-------------------------|----|----|---|
|   | Аудиторные часы        |                      |                     |       |                                 | Индивидуальная консультация, ИК | Контактная работа по промежуточной аттестации, Катт | Консультация перед экзаменом, КЭ | Контактная работа по промежуточной аттестации в период экзаменационной сессии, Каттэкз |    |                         |    |    |   |
|   | лекции                 | практические занятия | лабораторные работы | всего | В т.ч. интерактивные формы/часы |                                 |   |                                  |  |    |                         |    |    |   |
| 1   | 2                      | 3                    | 4                   | 5     | 6                               | 7                               | 8   | 9                                | 10   | 11 | 12                      | 13 | 14 | 15  |
| Тема 1. Классификация и потребительская ценность плодов и овощей  | 4                      | 4                    | -                   | 8     | ИЛ/2                            | СЗ/2                            | -   | -                                | -  | -  | Лит., Р, подгот. к С    | 20 | -  | <i>Входной контроль, реферат, собеседование, проверка ситуационных задач</i>                    |
| Тема 2. Характеристика физиологических особенностей тропических и субтропических плодов и овощей, учитываемых при товарной экспертизе | 4                      | 6                    | -                   | 10    | -                               | КС/2<br>СЗ/2                    | -   | -                                | -  | -  | Лит., Р                 | 18 | -  | <i>Реферат, оценка ответов круглого стола, тестирование, проверка ситуационных задач</i>        |
| Тема 3. Факторы, сохраняющие качество тропических и субтропических плодов и овощей  | 4                      | 6                    | -                   | 10    | ИЛ/2                            | КС/2                            | -   | -                                | -  | -  | Лит., Р, подгот. к ТК   | 18 | -  | <i>Реферат, оценка ответов круглого стола, тестирование, текущий контроль №1 (тестирование)</i> |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|

|  |           |           |          |           |   |   |   |   |            |             |                       |           |              |  |
|--|-----------|-----------|----------|-----------|---|---|---|---|------------|-------------|-----------------------|-----------|--------------|--|
| Тема 4. Экспертиза и оценка качества тропических и субтропических плодов и овощей. | 4         | 6         | -        | 10        | - | - | - | - | -          | -           | Лит., Р               | 20        | -            | Реферат, тестирование                        |
| Тема 5. Оценка безопасности тропических и субтропических плодов и овощей.          | 4         | 6         | -        | 10        | - | - | - | - | -          | -           | Лит., Р, подгот. к ТК | 20        | -            | Реферат, тестирование, контрольная работа №2 |
| <b>Итого:</b>  | <b>20</b> | <b>28</b> | <b>-</b> | <b>48</b> | 4 | 8 | - | - | -          | -           | -                     | <b>96</b> | <b>-</b>     |  |
| <b>Экзамен</b>   | -         | -         | -        | -         | - | - | - | - | <b>2,0</b> | <b>0,35</b> | -                     | -         | <b>33,65</b> |  |
| <b>Всего по дисциплине</b>   | -         | -         | -        | <b>48</b> | - | - | - | - | <b>2,0</b> | <b>0,35</b> | -                     | <b>96</b> | <b>33,65</b> | <b>180</b>                                   |

Тематический план изучения дисциплины «Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей» для студентов **заочной формы обучения** представляет содержание учебной дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием часов и видов занятий, контактной и самостоятельной работы, формы контроля, **таблица 3**

Таблица 3

| Наименование разделов и тем                                      | Контактная работа, час |                      |                     |       |                                 |                                 |   |                                  |   |        | Самостоятельная работа* |       |                 | Формы текущего контроля (КСР) |
|--|------------------------|----------------------|---------------------|-------|---------------------------------|---------------------------------|---|----------------------------------|---|--------|-------------------------|-------|-----------------|-------------------------------|
|  | Аудиторные часы        |                      |                     |       |                                 | Индивидуальная консультация, ИК | Контактная работа по промежуточной аттестации, Катт | Консультация перед экзаменом, КЭ | Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии, Каттэкз |        |                         |       |                 |                               |
|  | лекции                 | практические занятия | лабораторные работы | всего | В т.ч. интерактивные формы/часы |                                 |   |                                  |   | лекции | практические занятия    | формы | в семестре, час |                               |
| 1  | 2                      | 3                    | 4                   | 5     | 6                               | 7                               | 8   | 9                                | 10  | 11     | 12                      | 13    | 14              | 15                            |
| Тема 1. Классификация и потребительская ценность плодов и овощей | 1                      | -                    | -                   | 1     | ИЛ/1                            | -                               | -   | -                                | -   | -      | Лит.                    | 30    | -               | Контрольная работа            |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|

|   |          |           |          |           |          |              |          |          |            |             |          |            |             |  |
|---|----------|-----------|----------|-----------|----------|--------------|----------|----------|------------|-------------|----------|------------|-------------|--|
| Тема 2. Характеристика физиологических особенностей тропических и субтропических плодов и овощей, учитываемых при товарной экспертизе | 2        | 4         | -        | 6         | ИЛ/2     | КС/2<br>СЗ/2 | -        | -        | -          | -           | Лит.     | 29         | -           | Оценка ответов круглого стола, проверка ситуационных задач, контрольная работа |
| Тема 3. Факторы, сохраняющие качество тропических и субтропических плодов и овощей  | 1        | 2         | -        | 3         | ИЛ/1     | КС/2         | -        | -        | -          | -           | Лит.     | 30         | -           | Оценка ответов круглого стола, контрольная работа                              |
| Тема 4. Экспертиза и оценка качества тропических и субтропических плодов и овощей.  | 2        | 4         | -        | 6         | -        | -            | -        | -        | -          | -           | Лит.     | 30         | -           | Контрольная работа   |
| Тема 5. Оценка безопасности тропических и субтропических плодов и овощей.   | 2        | 4         | -        | 6         | -        | -            | -        | -        | -          | -           | Лит.     | 30         | -           | Контрольная работа   |
| <b>Итого:</b>   | <b>8</b> | <b>14</b> | <b>-</b> | <b>22</b> | <b>4</b> | <b>6</b>     | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b>   | <b>-</b>    | <b>-</b> | <b>149</b> | <b>-</b>    |  |
| <b>Экзамен</b>  | -        | -         | -        | -         | -        | -            | -        | -        | <b>2,0</b> | <b>0,35</b> | -        | -          | <b>6,65</b> |  |
| <b>Всего по дисциплине</b>  | -        | -         | -        | <b>22</b> | -        | -            | -        | -        | <b>2,0</b> | <b>0,35</b> | -        | <b>149</b> | <b>6,65</b> | <b>180</b>   |

Тематический план изучения дисциплины «Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей» для студентов очно-заочной формы обучения представляет содержание учебной дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием часов и видов занятий, контактной и самостоятельной работы и формы контроля, таблица 4

Таблица 4

| Наименование раз- | Контактная работа, час | Самостоятельная работа* | Формы |
|-------------------|------------------------|-------------------------|-------|
|-------------------|------------------------|-------------------------|-------|

| делов и тем   | Аудиторные часы |                      |                     |       |                                 |                      | Индивидуальная консультация, ИК | Контактная работа по промежуточной аттестации, Катт | Консультация перед экзаменом, КЭ | Контактная работа по промежуточной аттестации в период экз. сессии, Каттэкз |                       |                 |                      | текущего контроля (КСР)   |
|---|-----------------|----------------------|---------------------|-------|---------------------------------|----------------------|---------------------------------|---|----------------------------------|---|-----------------------|-----------------|----------------------|---|
|   | лекции          | практические занятия | лабораторные работы | всего | В т.ч. интерактивные формы/часы |                      |                                 |   |                                  |   | формы                 | в семестре, час | контроль/СР в сессию |   |
|   |                 |                      |                     |       | лекции                          | практические занятия |                                 |   |                                  |   |                       |                 |                      |   |
| 1   | 2               | 3                    | 4                   | 5     | 6                               | 7                    | 8                               | 9   | 10                               | 11  | 12                    | 13              | 14                   | 15  |
| Тема 1. Классификация и потребительская ценность плодов и овощей  | 4               | 4                    | -                   | 8     | ИЛ/2                            | СЗ/2                 | -                               | -   | -                                | -   | Лит., Р, подгот. к С  | 20              | -                    | <i>Входной контроль, реферат, собеседование, проверка ситуационных задач</i>                          |
| Тема 2. Характеристика физиологических особенностей тропических и субтропических плодов и овощей, учитываемых при товарной экспертизе | 4               | 6                    | -                   | 10    | -                               | КС/2<br>СЗ/2         | -                               | -   | -                                | -   | Лит., Р               | 18              | -                    | <i>Реферат, оценка ответов круглого стола, тестирование, ситуационные проверки ситуационных задач</i> |
| Тема 3. Факторы, сохраняющие качество тропических и субтропических плодов и овощей  | 4               | 6                    | -                   | 10    | ИЛ/2                            | КС/4                 | -                               | -   | -                                | -   | Лит., Р, подгот. к ТК | 18              | -                    | <i>Реферат, оценка ответов круглого стола, тестирование, текущий контроль №1 (тестирование)</i>       |
| Тема 4. Экспертиза и оценка качества тропических и субтропических плодов и овощей.  | 4               | 6                    | -                   | 10    | ИЛ/2                            | -                    | -                               | -   | -                                | -   | Лит., Р               | 20              | -                    | <i>Реферат, тестирование</i>  |

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|

|   |           |           |          |           |          |           |          |          |            |             |                       |           |              |   |
|---|-----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|------------|-------------|-----------------------|-----------|--------------|---|
| Тема 5. Оценка безопасности тропических и субтропических плодов и овощей. | 4         | 6         | -        | 10        | -        | -         |          |          |            |             | Лит., Р, подгот. к ТК | 20        |              | <i>Реферат, тестирование, контрольная работа №2</i> |
| <b>Итого:</b>   | <b>20</b> | <b>28</b> | <b>-</b> | <b>48</b> | <b>6</b> | <b>10</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b>   | <b>-</b>    | <b>-</b>              | <b>96</b> | <b>-</b>     |   |
| <b>Экзамен</b>  | <b>-</b>  | <b>-</b>  | <b>-</b> | <b>-</b>  | <b>-</b> | <b>-</b>  | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>2,0</b> | <b>0,35</b> | <b>-</b>              | <b>-</b>  | <b>33,65</b> |   |
| <b>Всего по дисциплине</b>  | <b>-</b>  | <b>-</b>  | <b>-</b> | <b>48</b> | <b>-</b> | <b>-</b>  | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>2,0</b> | <b>0,35</b> | <b>-</b>              | <b>96</b> | <b>33,65</b> | <b>180</b>  |

\*Формы самостоятельной работы и затраты времени студентов на самостоятельное выполнение конкретного содержания учебного задания (контрольной, курсовой, расчетной работы и др.) по дисциплине «Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей» определены в «Методическом пособии по проведению практических занятий с использованием интерактивных методов обучения и организации самостоятельной работы» для студентов направления подготовки программы бакалавриата 38.03.07 Товароведение

Таблица 5

| Сокращение | Вид работы           |
|------------|----------------------|
| КС         | Круглый стол         |
| ИЛ         | Интерактивная лекция |
| СЗ         | Ситуационные задачи  |
| С          | Собеседование        |
| Лит.       | Работа с литературой |
| Т          | Тестирование         |
| Р          | Реферат              |

## VI. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы по дисциплине «Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей» разработан в соответствии с требованиями Положения «О фонде оценочных средств в ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова». Фонд оценочных средств хранится на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины.

Планируемые результаты обучения студентов по дисциплине «Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей» представлены в разделе II «Содержание программы учебной дисциплины».

Типовые контрольные задания по дисциплине «Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей», для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы включают в себя:

**1. Диагностическое тестирование входного контроля уровня подготовки обучающихся или уровня профессиональной подготовки обучающихся в процессе изучения смежных дисциплин**

**1. Назовите факторы, сохраняющие качество товаров**

- а) Сырье или материалы
- б) Маркировка
- в) Упаковка
- г) Конструкция

**2. За какие действия можно подать жалобу на должностное лицо, осуществляющее государственный метрологический надзор:**

- а) За отсутствие удостоверения
- б) За нарушение законодательства РФ об обеспечении единства измерений
- в) За предъявление предписаний
- г) За изъятие средств измерений из эксплуатации

**3. Документами в области стандартизации, используемыми на территории РФ, являются:**

- а) Правила по метрологии
- б) Акт экспертизы
- в) Международный стандарт
- г) Национальный стандарт

**4. Объектами стандартизации могут быть:**

- а) Произведения искусства

- б) Открытия
- в) Месторождения
- г) Продукция, услуги
- д) Процессы, системы.

## 2. Тематика курсовых работ

Согласно учебному плану, по дисциплине «Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей» не предусмотрена курсовая работа.

## 3 Вопросы к экзамену

| Номер вопроса | Перечень вопросов к экзамену   |
|---------------|--|
| 1.            | Правила отбора проб тропических и субтропических плодов и овощей.  |
| 2.            | Характеристика климатических, не климатических плодов и плодов с поздним подъемом дыхания.   |
| 3.            | Основные критерии оценки степени зрелости тропических и субтропических плодов и овощей.  |
| 4.            | Идентификационные признаки помологических сортов отдельных видов плодов и овощей.  |
| 5.            | Виды послеуборочной обработки тропических и субтропических плодов.   |
| 6.            | Основные требования к транспортированию и хранению тропических и субтропических плодов и овощей.   |
| 7.            | Товароведная характеристика и экспертиза основных видов тропических и субтропических плодов и овощей.  |
| 8.            | Факторы, влияющие на качество и сохраняемость плодов и овощей.   |
| 9.            | Товароведная характеристика и способы дозаривания бананов.   |
| 10.           | Основные виды дефектов тропических и субтропических плодов и овощей.   |
| 11.           | Причины возникновения физиологических заболеваний тропических и субтропических плодов и овощей в период транспортирования и хранения.  |
| 12.           | Предреализационная обработка некоторых видов субтропических и тропических плодов и овощей.   |
| 13.           | Режимы хранения бананов, их влияние на качество и сроки хранения.  |
| 14.           | Режимы хранения цитрусовых плодов, их влияние на качество и сроки хранения.  |
| 15.           | Режимы хранения ананасов, их влияние на качество и сроки хранения.   |
| 16.           | Режимы хранения киви, их влияние на качество и сроки хранения.   |
| 17.           | Режимы хранения фейхоа, их влияние на качество и сроки хранения.   |
| 18.           | Микробиологические заболевания некоторых видов тропических и субтропических плодов и овощей.   |
| 19.           | Карантинные сертификаты на тропические и субтропические плоды и овощи, причины их введения.  |
| 20.           | Оценка безопасности тропических и субтропических плодов и овощей.  |
| 21.           | Влияние относительной влажности воздуха и газового состава среды на возникновение и развитие микробиологических заболеваний тропических и субтропических плодов и овощей.              |
| 22.           | Влияние температуры, относительной влажности воздуха и газового состава среды на возникновение и развитие микробиологических заболеваний тропических и субтропических плодов и овощей. |
| 23.           | Предреализационная обработка некоторых видов тропических и субтропических плодов и овощей в странах-производителях, виды, причины обработки.   |
| 24.           | Калибровка тропических и субтропических плодов и овощей, причины калибровки, влияние на качество и сохраняемость.  |
| 25.           | Цитрусовые плоды, их роль в питании, пищевая ценность.   |
| 26.           | Ананасы, их роль в питании, пищевая ценность.  |
| 27.           | Киви, хурма, их роль в питании, пищевая ценность.  |
| 28.           | Гранаты, фейхоа, их роль в питании, пищевая ценность.  |
| 29.           | Классификация субтропических плодов.   |
| 30.           | Классификация тропических плодов.  |
| 31.           | Химический состав тропических плодов и овощей.   |
| 32.           | Химический состав субтропических плодов и овощей   |
| 33.           | Значение в питании субтропических плодов.  |
| 34.           | Значение в питании тропических плодов.   |
| 35.           | Строение тропических плодов и их идентификационные признаки (на конкретном примере)  |
| 36.           | Строение субтропических плодов и их идентификационные признаки (на конкретном примере)   |
| 37.           | Приемка тропических плодов по количеству и качеству.   |
| 38.           | Приемка субтропических плодов по количеству и качеству.  |
| 39.           | Особенности оценки качества тропических плодов.  |
| 40.           | Особенности оценки качества субтропических плодов.   |



|     |   |
|-----|---|
| 41. | Законодательно – нормативная база в России, регламентирующая требования к качеству и особенностям реализации тропических плодов.    |
| 42. | Законодательно – нормативная база в России, регламентирующая требования к качеству и особенностям реализации субтропических плодов. |
| 43. | Международные стандарты, регламентирующие качество субтропических плодов.   |
| 44. | Международные стандарты, регламентирующие качество тропических плодов.  |
| 45. | Особенности упаковки, хранения и реализации тропических и субтропических плодов.  |
| 46. | Подготовка к продаже тропических и субтропических плодов и овощей.  |
| 47. | Характеристика граната.   |
| 48. | Характеристика инжира.  |
| 49. | Характеристика хурмы.   |
| 50. | Характеристика фейхоа   |
| 51. | Характеристика фиников.   |
| 52. | Характеристика унаби.   |
| 53. | Характеристика маслин.  |
| 54. | Характеристика ананасов.  |
| 55. | Характеристика манго.   |
| 56. | Характеристика авокадо.   |
| 57. | Характеристика папайи.  |
| 58. | Характеристика бананов.   |
| 59. | Характеристика рамбутан.  |
| 60. | Характеристика карамболы.   |
| 61. | Характеристика физалис.   |
| 62. | Характеристика мангостин.   |
| 63. | Современные виды упаковки субтропических плодов.  |
| 64. | Современные способы транспортировки субтропических плодов.  |
| 65. | Особенности выкладки и реализации субтропических плодов.  |
| 66. | Редкие тропические плоды, импортируемые в Россию.   |
| 67. | Современные способы транспортировки тропических плодов.   |
| 68. | Современные виды упаковки тропических плодов.   |
| 69. | Особенности выкладки и реализации тропических плодов.   |
| 70. | Подтверждение соответствия тропических плодов.  |
| 71. | Подтверждение соответствия субтропических плодов.   |
| 72. | Потери тропических плодов в торговле и пути их снижения.  |

### Практические задания (задачи) к экзамену

|    |  |
|----|--|
| 1. | Определите количество точечных проб и массу средней пробы от партии ананасов: поступившего неупакованным в количестве 175 т.   |
| 2. | Определите количество точечных проб и массу средней пробы от партии ананасов: поступившего упакованным в мешки в количестве 97 упаковочных единиц;   |
| 3. | Определите количество точечных проб и массу средней пробы от партии ананасов: упакованного в потребительскую тару в партии, содержащей 125 упаковочных единиц.   |
| 4. | При приемочном контроле качества апельсинов, поступивших в количестве 5 т в ящиках по 20 кг, установлено наличие 25 поломанных ящиков. При анализе объединенной пробы из целых ящиков обнаружено: плодов с наибольшим поперечным диаметром менее 50 мм — 10 кг; 2,5 кг плодов, пораженных зеленой гнилью. При сортировке объединенной пробы, отобранной из поломанных ящиков, обнаружено: 6 кг плодов менее установленного размера; 1 кг загнивших плодов и 2,5 кг с нажимами на площади более 1/3. Определите качеством 95% стандарта. В объединенной пробе обнаружено наличие корнеплодов с узкими светлыми кольцами — 5.1 кг; с диаметром 4,5—4 см — массой 4,2 кг; с легким увяданием — 2,1; наличие земли, прилипшей к корнеплодам — 1.2 кг. Дайте заключение о качестве. |
| 5. | В магазин поступила партия плодов гранатов в количестве 6,3 т в ящиках по 30 кг. В объединенной пробе оказалось: плодов размером по наибольшему поперечному диаметру 75—78 мм — 142,5 кг; остальные — 65—68 мм; 2,25 кг плодов имеют побурение кожицы площадью 1/3 поверхности; 3 кг плодов имеют незарубцевавшиеся трещины. Дайте заключение о качестве (процент стандартной продукции, нестандартной и отхода) и определите товарный сорт. Возможна ли реализация данной партии, если в сопроводительных документах значится: стандарт 1-й сорт — 97%, нестандарт — 2, отход — 1%? Ваши действия как товароведа?   |
| 6. | На склад оптовой базы ООО «Ранда» г. Орла 27.09.2019 г. поступила партия свежих бананов первого класса в количестве 200 ящиков по 20 кг. При проведении экспертизы по качеству свежих бананов установлено: плоды одного помологического сорта; плоды в кистях здоровые, свежие, слаборебристые, неуродливые, твердые, съёмной степени зрелости; крона желтая; мякоть плотная, белая с трудно отделяемой кожурой; при разрезании плодов хорошо выделяется млечный сок; размеры плодов по наибольшему поперечному диаметру 3,6-3,9 см;   |

|                                       | <p>по длине 28-30 см; количество плодов в кисти – 8-9 штук; содержание плодов с потеками латекса с площадью 12-15 см<sup>2</sup> в среднем образце - 4,5%.</p> <p>Вопросы:<br/> определите объем выборки и размер среднего образца от данной партии свежих бананов;<br/> дайте заключение о качестве данной партии свежих бананов;<br/> назовите условия дозаривания бананов;<br/> укажите нормируемые величины потерь свежих бананов во время хранения в течение 10 дней.</p>  |                              |     |     |     |   |   |                                       |     |     |     |     |     |
|---------------------------------------|---|------------------------------|-----|-----|-----|---|---|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 7.                                    | <p>При контрольной проверке качества апельсинов произведена 10 % серийная выборка. Из партии, содержащей 50 ящиков апельсинов (вес ящиков одинаков), методом механического отбора взято 5 ящиков. В результате сплошного обследования находившихся в ящике апельсинов получили данные об удельном весе бракованных апельсинов. Результаты следующие:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>№ ящика, попавшего в выборку</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Удельный вес бракованной продукции, %</td> <td>1,2</td> <td>1,8</td> <td>2,0</td> <td>1,0</td> <td>1,5</td> </tr> </tbody> </table> <p>Требуется с вероятностью 0,95 установить доверительные интервалы удельного веса бракованной продукции для всей партии апельсинов.</p>  | № ящика, попавшего в выборку | 1   | 2   | 3   | 4 | 5 | Удельный вес бракованной продукции, % | 1,2 | 1,8 | 2,0 | 1,0 | 1,5 |
| № ящика, попавшего в выборку          | 1   | 2                            | 3   | 4   | 5   |   |   |                                       |     |     |     |     |     |
| Удельный вес бракованной продукции, % | 1,2   | 1,8                          | 2,0 | 1,0 | 1,5 |   |   |                                       |     |     |     |     |     |
| 8.                                    | <p>В магазин «Магнит» поступила партия апельсинов, производства Грузии в количестве 120 кг</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- перечислите, какие сопроводительные документы должен предоставить поставщик товаров?</li> <li>-- перечислите составляющие маркировки данной продукции;</li> <li>-- проведите оценку качества апельсинов и сделайте выводы о соответствии качества поступившего товара, используя НТД на соответствующую продукцию («ГОСТ 4427 – 82* »).</li> <li>-- пропишите алгоритм приемки данной продукции;</li> <li>-- укажите сроки и условия хранения цитрусовых;</li> <li>-- заполните бланк заявки на фрукты.</li> </ul>   |                              |     |     |     |   |   |                                       |     |     |     |     |     |
| 9.                                    | <p>ООО "Омега -М" заключило с торговой фирмой "Кедр" договор на поставку мандаринов. В договоре было указано, что качество мандаринов должно соответствовать стандарту. При получении мандаринов покупателем был составлен акт приемки, удостоверяющий ненадлежащее качество товара. Стандарт, устанавливающий требования к качеству мандаринов, отсутствовал. В то же время приемной комиссией было выявлено, что мандарины имеют кожуру желто-зеленого цвета. Сами мандарины имели кисло-сладкий вкус, что характерно для не полностью созревших плодов.</p> <p>Покупатель указал, что мандарины приобретались им для составления новогодних наборов для детских учреждений. Поступившие мандарины не могут быть использованы для этих целей. В связи с этим покупатель потребовал от продавца возмещения убытков, причиненных, поставкой недоброкачественных товаров.</p> <p>Вопрос: Какое решение должно быть принято по спору?</p> |                              |     |     |     |   |   |                                       |     |     |     |     |     |
| 10.                                   | <p>В торговую сеть 1 зоны поступила партия орехов арахис массой 100 кг. Чему равна естественная убыль массы орехов при хранении в течение 1 месяца (норма естественной убыли орехов до 15 суток хранения равна 0,1%, свыше 15 до 30 суток нормы увеличиваются за каждые последующие сутки на 0,006%)?</p>   |                              |     |     |     |   |   |                                       |     |     |     |     |     |
| 11.                                   | <p>Из Китая в Россию ввозится партия апельсинов весом 4000 кг. Заявлена декларантом цена товара – 0,3 долл. за 1кг. Транспортные издержки составляют: упаковка – 10 долл., перевозка – 300 долл., страхование – 20 долл. Определите таможенную стоимость партии апельсинов</p>  |                              |     |     |     |   |   |                                       |     |     |     |     |     |
| 12.                                   | <p>В Россию из Эфиопии доставлена партия бананов весом 5000 кг. Таможенная стоимость продекларирована в долл. Исчислить размер ввозной таможенной пошлины.</p>  |                              |     |     |     |   |   |                                       |     |     |     |     |     |
| 13.                                   | <p>В торговое предприятие поступила партия ананасов высшего сорта со следами солнечных ожогов. На отдельных экземплярах имеются царапины. Правильно-ли установлена сорность?</p>  |                              |     |     |     |   |   |                                       |     |     |     |     |     |
| 14.                                   | <p>Мэрия города Сочи собирается приобрести партию ананасов. Взвешивание, которое производилось перед погрузкой в Сан-Паулу (Бразилия), показало массу 100 тонн, при этом было определено, что процентное содержание жидкости в товаре составляет 99%. При разгрузке в порту города Сочи выяснилось, что доля жидкости уменьшилась до 96% за счет усушки при транспортировке. Каков вес закупаемой партии после разгрузки?</p>   |                              |     |     |     |   |   |                                       |     |     |     |     |     |
| 15.                                   | <p>При приемке партии 1-го сорта миндаля сладкого общей массой 500 кг установлено, что 33 кг орехов миндаля не соответствуют установленным требованиям. Какие ваши действия, как товаровед? Будет-ли принята?</p>   |                              |     |     |     |   |   |                                       |     |     |     |     |     |
| 16.                                   | <p>Определите количество точечных проб и массу средней пробы от партии кокосовых орехов: поступивших неупакованными в количестве 23 т.</p>  |                              |     |     |     |   |   |                                       |     |     |     |     |     |
| 17.                                   | <p>На территорию России была завезена партия нектаринов, зараженная плодовой мухой. Какие должны быть приняты меры?</p>   |                              |     |     |     |   |   |                                       |     |     |     |     |     |
| 18.                                   | <p>На склад завезли партию апельсинов массой 17 т. По истечению 3-х суток установлено, что естественная убыль составила 3,2%. Рассчитайте естественную убыль? Определите соответствие норм естественной убыли данной партии требованиям стандарта.</p>  |                              |     |     |     |   |   |                                       |     |     |     |     |     |
| 19.                                   | <p>В магазин поступила партия бананов от оптового поставщика. Товаровед магазина при приемке по качеству</p>  |                              |     |     |     |   |   |                                       |     |     |     |     |     |

|     |  |
|-----|--|
|     | установил, что значительная часть бананов имеет желтый цвет, на поверхности бурые точки и единичные коричневые пятна. Мякоть бананов мягкая. Следует ли принимать партию бананов для реализации в условиях магазина? Можно ли данную партию хранить в условиях магазина в холодный период времени? Поясните причины появления бурых точек и пятен, а так же размягчения мякоти бананов.  |
| 20. | В оптовое предприятие торгов от иностранного поставщика по контракту поступила партия бананов зеленого цвета в картонной упаковке и полиэтиленовых перфорированных мешках. Выберите режим дозаривания бананов, используя рекомендации ИСО 3959-1977 по дозариванию бананов. Каким требованиям по шкале цветности, степени жесткости, отделению кожуры от мякоти должны отвечать зеленые бананы?  |
| 21. | При приемке партии какао-бобов массой 14 т установлено, что содержание заплесневелых плодов составляет 570 кг. Какие должны быть приняты меры? Какая сортность должна быть установлена?  |
| 22. | Поступили орехи миндаль в мешках в количестве 10 штук. В каждом мешке по 50 кг. Определить исходный образец, средний образец, пробу для оценки качества.   |
| 23. | На территорию России завезены плоды манго, размер которых составляет от 100 до 350 г. Укажите, к какому калибру надо отнести данные плоды? Могут-ли они быть определены в одну упаковку?   |
| 24. | В магазин поступила партия жареного кофе в зернах в/с в количестве 600 кг в ящиках по 30 кг в каждом. Кофе расфасован в пакеты из металлизированной пленки по 500 г, При проверке качества кофе через 9 месяцев хранения установлено, что в отобранной навеске содержится ломаных зерен в количестве 9 г. Ящики с кофе хранились на поддонах штабелем высотой десять ящиков при температуре 18-20°C и относительной влажности 70-75%. Рассчитайте размер выборки и массу объединенной пробы, из которых была отобрана навеска. Дайте заключение о качестве данного кофе. Укажите причину возникшего дефекта. |
| 25. | В магазин поступила партия жареного молотого кофе 1-го сорта. При оценке качества обнаружено, что кофе представляет собой порошок коричневого цвета с включением оболочки кофейных зерен, вкус хорошо выраженный, аромат слабо выраженный. Дайте заключение о качестве. Возможна ли реализация данного кофе, если при проверке массы нетто в выборке оказалось: пять пакетов массой по 498 г; два – по 495; три – по 490; два – по 506, остальные имели массу по 500 г? Определите размер выборки, которую необходимо отобрать от партии для контроля массы нетто. Ваши действия как товароведа?             |
| 26. | 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?                                   |
| 27. | В магазин «Пятерочка» поступила партия лимонов размером от 51 до 60 мм. К какой категории они должны быть отнесены?  |
| 28. | Расшифруйте код ТН ВЭД: 080510.  |
| 29. | На территорию России завезены бананы с удлиненными, слегка вдавленными пятнами округлой формы темно-коричневого и черного цветов. Какому заболеванию характерны данные признаки? Что необходимо делать с поступившей партией?  |
| 30. | Установлено, что партия манго имеет дефекты: появление пятне от темно-коричневого до черного цвета. На некоторых плодах имеются черные пикниды. Определите заболевание? Какие меры необходимо принять, чтобы остановить развитие заболевания?  |
| 31. | Расшифруйте код ТН ВЭД: 0805210000. Определите основные требования к качеству данных плодов.   |
| 32. | Расшифруйте код ТН ВЭД: 0805501000. Определите основные требования к качеству данных плодов.   |
| 33. | В магазин «Магнит» поступила партия лимонов в количестве 150 кг<br>-- перечислите, какие сопроводительные документы должен предоставить поставщик товаров?<br>-- перечислите составляющие маркировки данной продукции;<br>-- проведите оценку качества апельсина и сделайте выводы о соответствии качества поступившего товара, используя НТД на соответствующую продукцию<br>-- пропишите алгоритм приемки данной продукции;<br>-- укажите сроки и условия хранения цитрусовых;<br>-- заполните бланк заявки на фрукты.   |
| 34. | Определите количество точечных проб и массу средней пробы от партии киви: упакованным в потребительскую тару в партии, содержащей 172 упаковочных единицы.   |
| 35. | При перевозке мандаринов 1-го сорта плоды уложили навалом. На маркировке указаны: класс, размер, информация о применении консервантов, страна происхождения. Установите правильность транспортирования? Определите достаточность маркировки?   |
| 36. | 2 партии апельсины были доставлены одним транспортном. Перевозчик предоставил один сопроводительный документ, правомерно-ли действие? Укажите НД, которым вы пользовались.   |

Пример экзаменационного билета по дисциплине «Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей» представлен в Приложении А к рабочей программе дисциплины

плины.

#### **4 Типовые задания к практическим занятиям**

##### Вопросы для собеседования

1. Какие вещества являются наиболее ценными для потребителя в составе предложенных к исследованию образцов тропических и субтропических плодов и овощей?
2. Какие витамины типичны для данных образцов исследования?
3. Благодаря каким веществам ряд тропических и субтропических плодов и овощей обладают приятным своеобразным запахом?

##### Перечень тем рефератов

1. Химический состав субтропических плодов (на примере ...).
2. Пищевая ценность субтропических плодов (на примере ...).
3. Биологическая ценность субтропических плодов (на примере ...)
4. Виды антропогенных факторов влияющих на потребительские свойства субтропических плодов (на примере ...).
5. Виды биогенных факторов влияющих на потребительские свойства субтропических плодов (на примере ...).

##### Примеры заданий для контрольной работы

###### **Вариант 1**

1. Классификация, химический состав и роль в питании апельсинов.
2. Этилен, его роль в дозаривании тропических и субтропических плодов и овощей.
3. Чувствительность определенных видов тропических и субтропических плодов и овощей к этилену.

###### **Вариант 2**

1. Классификация, химический состав и роль в питании бананов.
2. Этилен, его роль в дозаривании бананов.
3. Режимы дозаривания бананов.

###### **Вариант 3**

1. Классификация, химический состав и роль в питании авокадо.
2. Режимы хранения авокадо, дефекты, возникающие при хранении.
3. Опишите алгоритм проведения экспертизы качества авокадо.

#### **5 Типовые задания к интерактивным занятиям**

##### Тематика круглых столов

Круглый стол на тему 2 «Характеристика физиологических особенностей тропических и субтропических плодов и овощей, которые необходимо учитывать при товарной экспертизе».

Круглый стол на тему 3 «Факторы, сохраняющие качество тропических и субтропических плодов и овощей».

##### Примеры ситуационных задач

В магазин поступила партия бананов от оптового поставщика. Товаровед магазина при приемке по качеству установил, что значительная часть бананов имеет желтый цвет, на поверхности бурые точки и единичные коричневые пятна. Мякоть бананов мягкая.

Следует ли принимать партию бананов для реализации в условиях магазина? Можно ли данную партию хранить в условиях магазина в холодный период времени? Поясните причины появления бурых точек и пятен, а так же размягчения мякоти бананов

## 6 Примеры тестов для контроля знаний

### Вопрос 1.

Какое количество энергии выделяется при расщеплении 1г углеводов тропических и субтропических плодов и овощей?

- а) 37,7 кДж
- б) 16,7 кДж
- в) 15,7 кДж

### Вопрос 2.

Являются ли тропические и субтропические плоды и овощи источником белка?

- а) да
- б) нет

### Вопрос 3.

Какие углеводы тропических и субтропических плодов и овощей относятся к полисахаридам 2-го порядка?

- а) глюкоза
- б) фруктоза
- в) сахароза
- г) мальтоза
- д) целлюлоза
- е) крахмал

### Вопрос 4.

Процессы, протекающие под действием ферментов, находящихся в цитрусовых плодах, называются:

- а) биохимическими
- б) химическими
- в) физическими

## VII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей» представлены в нормативно-методических документах:

Положение об интерактивных формах обучения (<http://www.rea.ru>)

Положение об организации самостоятельной работы студентов (<http://www.rea.ru>)

Положение о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов (<http://www.rea.ru>)

Положение об учебно-исследовательской работе студентов (<http://www.rea.ru>)

Организация деятельности студента по видам учебных занятий, работам по дисциплине «Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей» представлена в таблице  
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей»

Таблица 6

| Вид учебных занятий                                       | Организация деятельности студента   |
|---|---|
| Лекция  | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; отмечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др. |
| Практические занятия (круглые столы, ситуационные задачи) | Проработка рабочей программ, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр реко-  |

|                    |  |
|--------------------|--|
|                    | мендуемой литературы, работа с текстом. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму, решение ситуационных задач, комплексных ситуационных задач.  |
| Контрольная работа | Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. |
| Реферат            | Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомление со структурой и оформлением реферата  |

### **VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания представлено в разделе II «Содержание программы учебной дисциплины» и разделе VIII настоящей рабочей программы.

В соответствии с Положением о рейтинговой системе оценки успеваемости и качества знаний студентов в ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» распределение баллов, формирующих рейтинговую оценку работы студента, осуществляется следующим образом:

Таблица 7

| Виды работ  | Максимальное количество баллов |
|---|--------------------------------|
| Выполнение учебных заданий на аудиторных занятиях | 20                             |
| Текущий контроль                                  | 20                             |
| Творческий рейтинг                                | 20                             |
| Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)         | 40                             |
| <b>Итого</b>                                      | <b>100</b>                     |

Результаты входного контроля уровня подготовки обучающихся в начале изучения дисциплины, уровня профессиональной подготовки обучающихся в процессе изучения смежных дисциплин не формируют рейтинговую оценку работы обучающегося по дисциплине, критерии оценки входного контроля представлены в оценочных и методических материалах к дисциплине.

**Критерии оценки заданий текущего контроля успеваемости обучающегося в семестре:**

- 1) Расчет баллов по результатам текущего контроля  
- для студентов очной и очно-заочной форм обучения

Расчет баллов по результатам текущего контроля в 6 семестре для очной формы обучения и 7 семестре для очно-заочной формы обучения представлен в таблице:

Таблица 8

| Форма контроля   | Наименование раздела (темы), выносимых на контроль  | Форма проведения контроля  | Количество баллов, максимально |
|------------------|---|----------------------------|--------------------------------|
| <b>1</b>         | <b>2</b>  | <b>3</b>                   | <b>4</b>                       |
| Текущий контроль | Тема 1. Классификация и потребительская ценность тропических и субтропических плодов и овощей   | <i>реферат</i>             | 0,5                            |
|                  |   | <i>собеседование</i>       | 0,5                            |
|                  |   | <i>ситуационные задачи</i> | 1,0                            |
|                  |   | <b>ИТОГО</b>               | <b>2,0</b>                     |
|                  | Тема 2. Характеристика физиологических особенностей тропических и субтропических плодов и овощей, учитываемых при товарной экспертизе | <i>реферат</i>             | 0,5                            |
|                  |   | <i>ситуационные задачи</i> | 1,0                            |
|                  |   | <i>круглый стол</i>        | 2,0                            |
|                  |   | <i>тестирование</i>        | 0,5                            |
|                  |   | <b>ИТОГО</b>               | <b>4,0</b>                     |

| 1            | 2  | 3   | 4          |
|--------------|--|---|------------|
|              | Тема 3. Факторы, сохраняющие качество тропических и субтропических плодов и овощей | <i>реферат</i>                            | 0,5        |
|              |  | <i>круглый стол</i>                       | 2,0        |
|              |  | <i>тестирование</i>                       | 0,5        |
|              |  | <i>текущий контроль №1 (тестирование)</i> | 4,5        |
|              |  | <b>ИТОГО</b>                              | <b>7,5</b> |
|              | Тема 4. Экспертиза и оценка качества тропических и субтропических плодов и овощей. | <i>реферат</i>                            | 0,5        |
|              |  | <i>тестирование</i>                       | 0,5        |
|              |  | <b>ИТОГО</b>                              | <b>1,0</b> |
|              | Тема 5. Оценка безопасности тропических и субтропических плодов и овощей.          | <i>реферат</i>                            | 0,5        |
|              |  | <i>тестирование</i>                       | 0,5        |
|              |  | <i>контрольная работа №2</i>              | 4,5        |
|              |  | <b>ИТОГО</b>                              | <b>5,5</b> |
| <b>Всего</b> |  |   | <b>20</b>  |

## 2) Критерии оценки заданий к практическим занятиям

### Собеседование – 0,5 балла

**0,5 балла** выставляется студенту, если он свободно отвечает на теоретические вопросы и показывает глубокие знания изученного материала,

**0,3 балла** выставляется студенту, если его ответы на теоретические вопросы не достаточно полные, имеются ошибки при ответах на дополнительные вопросы,

**0,2 балла** выставляется студенту, если он отвечает на 50% задаваемых вопросов и частично раскрывает содержание дополнительных вопросов,

**0,1 балла** выставляется студенту, если он теоретическое содержание курса освоил частично или отсутствует ориентация в излагаемом материале, нет ответов на задаваемые дополнительные вопросы.

### Реферат – 0,5 балла

**0,5 балл** – выставляется студенту, если выполнены все требования к написанию реферата (презентации): обозначена проблема и обоснована ее актуальность, проведен анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, выполнена качественная презентация,

**0,3 балла** – выставляется студенту, если основные требования к реферату (презентации): выполнены, но присутствуют недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объем реферата, имеются упущения в оформлении презентации,

**0,2 балла** – выставляется студенту, если имеются существенные отклонения от требований к реферату (презентации). В частности, тема раскрыта частично, допущены ошибки и отсутствуют выводы.

### Тестирование – 0,5 балла

**0,5 балла** выставляется студенту, при условии его правильного ответа не менее чем на 90% тестовых заданий

**0,4 балла** выставляется студенту при условии его правильного ответа от 70 до 89% тестовых заданий

**0,3 балла** выставляется студенту при условии его правильного ответа от 50 до 69% тестовых заданий

**0,2 балла** выставляется студенту при условии его правильного ответа менее чем на 50% тестовых заданий

#### Контрольная работа (текущий контроль) – 4,5 балла

**4,5 балла** выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умения уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений,

**3 балла** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе на теоретические вопросы или в решении задачи некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя,

**2 балл** выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушение логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями, выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения, и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации,

**1 балл** выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания, выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

#### Тестирование (текущий контроль) – 4,5 балла

**4,5 балла** выставляется студенту, при условии его правильного ответа не менее чем на 90% тестовых заданий

**3 балла** выставляется студенту при условии его правильного ответа от 70 до 89% тестовых заданий

**2 балла** выставляется студенту при условии его правильного ответа от 50 до 69% тестовых заданий

**1 балл** выставляется студенту при условии его правильного ответа менее чем на 50% тестовых заданий

#### 3) Критерии оценки заданий к интерактивным занятиям

##### Круглый стол – 2 балла

**2 балла** выставляется студенту, если он правильно понимает суть вопроса, а ответ на него является исчерпывающим, т.е. охватывает все его существенные аспекты, в нем полно отражена относящаяся к вопросу законодательная и нормативно-правовая база,

**1,5 балла** выставляется студенту, если он правильно понимает суть вопроса, раскрывает основные понятия, относящиеся к предмету вопроса, но в ответе не полно отражена законодательная и нормативно-правовая база,

**1 балл** выставляется студенту, если он понимает суть вопроса, но не полно, не точно описывает предмет вопроса, а также отдельные основные понятия, относящиеся к области обсуждения или в ответе присутствуют отдельные ошибочные положения, нечеткие формулировки,

**0,5 балла** ответ является неправильным в целом или содержит в основном ошибочные положения, не отражает суть обсуждения.

##### Ситуационные задачи – 1 балл

**1 балл** выставляется студенту, если кейс решен правильно, дано развернутое пояснение и обоснование сделанного заключения. Студент демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. При разборе предложенной ситуации проявляет творческие способности, знание дополнительной литературы. Демонстрирует хорошие аналитические способности, способен при обосновании своего мнения свободно проводить аналогии между темами курса.

**0,7 балла** выставляется студенту, если кейс решен правильно, дано пояснение и обоснование сделанного заключения. Студент демонстрирует методологические и теоретические знания, свободно владеет научной терминологией. Демонстрирует хорошие аналитические



способности, однако допускает некоторые неточности при оперировании научной терминологией.

**0,4 балла** выставляется студенту, если кейс решен правильно, пояснение и обоснование сделанного заключения было дано при активной помощи преподавателя. Имеет ограниченные теоретические знания, допускает существенные ошибки при установлении логических взаимосвязей, допускает ошибки при использовании научной терминологии.

**0,1 балла** выставляется студенту, если кейс решен неправильно, обсуждение и помощь преподавателя не привели к правильному заключению. Обнаруживает неспособность к построению самостоятельных заключений. Имеет слабые теоретические знания, не использует научную терминологию.

### Критерии оценки творческого рейтинга

Распределение баллов осуществляется по решению кафедры и результат распределения баллов за соответствующие виды работ представляется в виде следующей таблицы

Таблица 9

| Вид работы по разделу (теме) дисциплины   | Количество баллов, максимально |
|---|--------------------------------|
| Подготовка презентации к круглому столу (Тема 2. Характеристика физиологических особенностей тропических и субтропических плодов и овощей, учитываемых при товарной экспертизе) | 5                              |
| Подготовка презентации к круглому столу (Тема 3. Факторы, сохраняющие качество тропических и субтропических плодов и овощей)  | 5                              |
| Подготовка презентации к круглому столу (Тема 4. Экспертиза и оценка качества тропических и субтропических плодов и овощей)   | 5                              |
| Подготовка презентации к круглому столу (Тема 5. Оценка безопасности тропических и субтропических плодов и овощей.)   | 5                              |
| <b>Итого</b>  | <b>20</b>                      |

### Критерии оценки промежуточной аттестации

**Экзамен** по результатам изучения дисциплины «Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей» в 6 семестре проводится по экзаменационным билетам, включающим *два теоретических вопроса и практическое задание*, и соответствует **40 баллам**. Оценка по результатам экзамена выставляется по следующим критериям:

- правильный ответ на **первый вопрос -12 баллов;**
- правильный ответ на **второй вопрос - 13 баллов;**
- правильный ответ на практическое задание **-15 баллов.**

**Итоговый балл** формируется суммированием баллов за промежуточную аттестацию и баллов, набранных перед аттестацией в течение семестра. Для обучающихся очной формы применяется 100-балльная оценка знаний, для обучающихся заочной формы обучения – традиционная четырехбалльная система оценки знаний.

### Показатели и критерии оценивания планируемых результатов освоения компетенций и результатов обучения, шкала оценивания

| 100-балльная система оценки | Традиционная четырехбалльная система оценки | Формируемые компетенции (индикаторы компетенций) | Критерии оценивания  |
|-----------------------------|---|--|--|
| 85 – 100 баллов             | «отлично»<br>«зачтено»                      | ПК-8   | <b>Знает верно и в полном объеме:</b> номенклатуру потребительских свойств, показателей качества и безопасности тропических и субтропических плодов и овощей, факторы, формирующие и сохраняющие их качество; ассортимент тропических и субтропических плодов и овощей; процессы, протекающие при хранении и транспортировании продукции<br><b>Умеет верно и в полном объеме:</b> определять показатели ассортимента, качества и безопасности тропиче- |

|  |  |       |   |
|--|--|-------|---|
|  |  |       | ских и субтропических плодов и овощей, анализировать ассортимент, выявлять причины возникновения дефектов тропических и субтропических плодов и овощей; осуществлять контроль за соблюдением правил и сроков хранения, транспортирования и реализации тропических и субтропических плодов и овощей<br><b>Владеет навыками верно и в полном объеме:</b> методами управления ассортиментом и качеством тропических и субтропических плодов и овощей, навыками определения степени влияния сырья на качество готовой продукции; способами сохранения качества тропических и субтропических плодов и овощей на всех этапах товародвижения.  |
|  |  | ПК-9  | <b>Знает верно и в полном объеме:</b> основные методы оценки качества, безопасности и идентификации тропических и субтропических плодов и овощей, методы диагностики дефектов, способы защиты потребителей от опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, виды и причины товарных потерь<br><b>Умеет верно и в полном объеме:</b> проводить оценку качества и безопасности тропических и субтропических плодов и овощей на основании действующих нормативных документов для выявления опасных, некачественных, фальсифицированных и контрафактных товаров, диагностировать дефекты, предупреждать и сокращать товарные потери<br><b>Владеет навыками верно и в полном объеме:</b> методологией оценки качества и безопасности тропических и субтропических плодов и овощей; методами идентификации и выявления фальсификации тропических и субтропических плодов и овощей, методологией контроля качества, способами сокращения и предотвращения товарных потерь |
|  |  | ПК-11 | <b>Знает верно и в полном объеме:</b> требования к товарной информации тропических и субтропических плодов и овощей в соответствии с действующими нормативными документами<br><b>Умеет верно и в полном объеме:</b> оценивать соответствие товарной информации тропических и субтропических плодов и овощей требованиям нормативной документации<br><b>Владеет навыками верно и в полном объеме:</b> методами оценки соответствия товарной информации тропических и субтропических плодов и овощей требованиям нормативной документации   |
|  |  | ПК-12 | <b>Знает верно и в полном объеме:</b> правила и порядок организации и проведения экспертизы, подтверждения соответствия тропических и субтропических плодов и овощей, методы товарной экспертизы тропических и субтропических плодов и овощей, особенности других видов оценочной деятельности тропических и субтропических плодов и овощей<br><b>Умеет верно и в полном объеме:</b> осуществлять организацию товарной экспертизы и подтверждения соответствия тропических и субтропических плодов и овощей, осуществлять другие виды оценочной деятельности тропических и субтропических плодов и овощей<br><b>Владеет навыками верно и в полном объеме:</b> проведения товарной экспертизы и подтверждения соответствия тропических и субтропических плодов и овощей, методами экспертизы, контроля качества и других видов оценочной деятельности тропических и субтропи-  |

|                   |                       |       |  |
|-------------------|-----------------------|-------|--|
|                   |                       |       | ческих плодов и овощей   |
| 70 – 84<br>баллов | «хорошо»<br>«зачтено» | ПК-8  | <p><b>Знает с незначительными замечаниями:</b> номенклатуру потребительских свойств, показателей качества и безопасности тропических и субтропических плодов и овощей, факторы, формирующие и сохраняющие их качество; ассортимент тропических и субтропических плодов и овощей; процессы, протекающие при хранении и транспортировании продукции</p> <p><b>Умеет с незначительными замечаниями:</b> определять показатели ассортимента, качества и безопасности тропических и субтропических плодов и овощей, анализировать ассортимент, выявлять причины возникновения дефектов тропических и субтропических плодов и овощей; осуществлять контроль за соблюдением правил и сроков хранения, транспортирования и реализации тропических и субтропических плодов и овощей</p> <p><b>Владеет навыками с незначительными замечаниями:</b> методами управления ассортиментом и качеством тропических и субтропических плодов и овощей, навыками определения степени влияния сырья на качество готовой продукции; способами сохранения качества тропических и субтропических плодов и овощей на всех этапах товародвижения.</p> |
|                   |                       | ПК-9  | <p><b>Знает с незначительными замечаниями:</b> основные методы оценки качества, безопасности и идентификации тропических и субтропических плодов и овощей, методы диагностики дефектов, способы защиты потребителей от опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, виды и причины товарных потерь</p> <p><b>Умеет с незначительными замечаниями:</b> проводить оценку качества и безопасности тропических и субтропических плодов и овощей на основании действующих нормативных документов для выявления опасных, некачественных, фальсифицированных и контрафактных товаров, диагностировать дефекты, предупреждать и сокращать товарные потери</p> <p><b>Владеет навыками с незначительными замечаниями:</b> методологией оценки качества и безопасности тропических и субтропических плодов и овощей; методами идентификации и выявления фальсификации тропических и субтропических плодов и овощей, методологией контроля качества, способами сокращения и предотвращения товарных потерь</p>   |
|                   |                       | ПК-11 | <p><b>Знает с незначительными замечаниями:</b> требования к товарной информации тропических и субтропических плодов и овощей в соответствии с действующими нормативными документами</p> <p><b>Умеет с незначительными замечаниями:</b> оценивать соответствие товарной информации тропических и субтропических плодов и овощей требованиям нормативной документации</p> <p><b>Владеет навыками с незначительными замечаниями:</b> методами оценки соответствия товарной информации тропических и субтропических плодов и овощей требованиям нормативной документации</p>   |
|                   |                       | ПК-12 | <p><b>Знает с незначительными замечаниями:</b> правила и порядок организации и проведения экспертизы, подтверждения соответствия тропических и субтропических плодов и овощей, методы товарной экспертизы тропических и субтропических плодов и овощей, особенности других видов оценочной деятельности тропических и субтропических плодов и овощей</p>   |

|                |                                  |       |   |
|----------------|----------------------------------|-------|---|
|                |                                  |       | <p><b>Умеет с незначительными замечаниями:</b> осуществлять организацию товарной экспертизы и подтверждения соответствия тропических и субтропических плодов и овощей, осуществлять другие виды оценочной деятельности тропических и субтропических плодов и овощей</p> <p><b>Владеет навыками с незначительными замечаниями:</b> проведения товарной экспертизы и подтверждения соответствия тропических и субтропических плодов и овощей, методами экспертизы, контроля качества и других видов оценочной деятельности тропических и субтропических плодов и овощей</p>   |
| 50 – 69 баллов | «удовлетворительно»<br>«зачтено» | ПК-8  | <p><b>Знает на базовом уровне, с ошибками:</b> номенклатуру потребительских свойств, показателей качества и безопасности тропических и субтропических плодов и овощей, факторы, формирующие и сохраняющие их качество; ассортимент тропических и субтропических плодов и овощей; процессы, протекающие при хранении и транспортировании продукции</p> <p><b>Умеет на базовом уровне, с ошибками:</b> определять показатели ассортимента, качества и безопасности тропических и субтропических плодов и овощей, анализировать ассортимент, выявлять причины возникновения дефектов тропических и субтропических плодов и овощей; осуществлять контроль за соблюдением правил и сроков хранения, транспортирования и реализации тропических и субтропических плодов и овощей</p> <p><b>Владеет на базовом уровне, с ошибками:</b> методами управления ассортиментом и качеством тропических и субтропических плодов и овощей, навыками определения степени влияния сырья на качество готовой продукции; способами сохранения качества тропических и субтропических плодов и овощей на всех этапах товародвижения.</p> |
|                |                                  | ПК-9  | <p><b>Знает на базовом уровне, с ошибками:</b> основные методы оценки качества, безопасности и идентификации тропических и субтропических плодов и овощей, методы диагностики дефектов, способы защиты потребителей от опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, виды и причины товарных потерь</p> <p><b>Умеет на базовом уровне, с ошибками:</b> проводить оценку качества и безопасности тропических и субтропических плодов и овощей на основании действующих нормативных документов для выявления опасных, некачественных, фальсифицированных и контрафактных товаров, диагностировать дефекты, предупреждать и сокращать товарные потери</p> <p><b>Владеет на базовом уровне, с ошибками:</b> навыками методологией оценки качества и безопасности тропических и субтропических плодов и овощей; методами идентификации и выявления фальсификации тропических и субтропических плодов и овощей, методологией контроля качества, способами сокращения и предотвращения товарных потерь</p>  |
|                |                                  | ПК-11 | <p><b>Знает на базовом уровне, с ошибками:</b> требования к товарной информации тропических и субтропических плодов и овощей в соответствии с действующими нормативными документами</p> <p><b>Умеет на базовом уровне, с ошибками:</b> оценивать соответствие товарной информации тропических и субтропических плодов и овощей требованиям нормативной документации</p>   |

|                 |                                       |       |  |
|-----------------|---------------------------------------|-------|--|
|                 |                                       |       | <p><b>Владеет на базовом уровне, с ошибками:</b> методами оценки соответствия товарной информации тропических и субтропических плодов и овощей требованиям нормативной документации</p>  |
|                 |                                       | ПК-12 | <p><b>Знает на базовом уровне, с ошибками:</b> правила и порядок организации и проведения экспертизы, подтверждения соответствия тропических и субтропических плодов и овощей, методы товарной экспертизы тропических и субтропических плодов и овощей, особенности других видов оценочной деятельности тропических и субтропических плодов и овощей</p> <p><b>Умеет на базовом уровне, с ошибками:</b> осуществлять организацию товарной экспертизы и подтверждения соответствия тропических и субтропических плодов и овощей, осуществлять другие виды оценочной деятельности тропических и субтропических плодов и овощей</p> <p><b>Владеет на базовом уровне, с ошибками:</b> навыками проведения товарной экспертизы и подтверждения соответствия тропических и субтропических плодов и овощей, методами экспертизы, контроля качества и других видов оценочной деятельности тропических и субтропических плодов и овощей</p>   |
| менее 50 баллов | «неудовлетворительно»<br>«не зачтено» | ПК-8  | <p><b>Не знает на базовом уровне:</b> номенклатуру потребительских свойств, показателей качества и безопасности тропических и субтропических плодов и овощей, факторы, формирующие и сохраняющие их качество; ассортимент тропических и субтропических плодов и овощей; процессы, протекающие при хранении и транспортировании продукции</p> <p><b>Не умеет на базовом уровне:</b> определять показатели ассортимента, качества и безопасности тропических и субтропических плодов и овощей, анализировать ассортимент, выявлять причины возникновения дефектов тропических и субтропических плодов и овощей; осуществлять контроль за соблюдением правил и сроков хранения, транспортирования и реализации тропических и субтропических плодов и овощей</p> <p><b>Не владеет на базовом уровне:</b> методами управления ассортиментом и качеством тропических и субтропических плодов и овощей, навыками определения степени влияния сырья на качество готовой продукции; способами сохранения качества тропических и субтропических плодов и овощей на всех этапах товародвижения.</p> |
|                 |                                       | ПК-9  | <p><b>Не знает на базовом уровне:</b> основные методы оценки качества, безопасности и идентификации тропических и субтропических плодов и овощей, методы диагностики дефектов, способы защиты потребителей от опасной, некачественной, фальсифицированной и контрафактной продукции, виды и причины товарных потерь</p> <p><b>Не умеет на базовом уровне:</b> проводить оценку качества и безопасности тропических и субтропических плодов и овощей на основании действующих нормативных документов для выявления опасных, некачественных, фальсифицированных и контрафактных товаров, диагностировать дефекты, предупреждать и сокращать товарные потери</p> <p><b>Не владеет на базовом уровне:</b> методологией оценки качества и безопасности тропических и субтропических плодов и овощей; методами идентификации и выявления фальсификации тропических и субтропических плодов и овощей, методологией контроля качества, способами сокращения и предотвращения товарных</p>  |

|  |  |       |   |
|--|--|-------|---|
|  |  |       | потерь  |
|  |  | ПК-11 | <p><b>Не знает на базовом уровне:</b> требования к товарной информации тропических и субтропических плодов и овощей в соответствии с действующими нормативными документами</p> <p><b>Не умеет на базовом уровне:</b> оценивать соответствие товарной информации тропических и субтропических плодов и овощей требованиям нормативной документации</p> <p><b>Не владеет на базовом уровне:</b> методами оценки соответствия товарной информации тропических и субтропических плодов и овощей требованиям нормативной документации</p>  |
|  |  | ПК-12 | <p><b>Не знает на базовом уровне:</b> правила и порядок организации и проведения экспертизы, подтверждения соответствия тропических и субтропических плодов и овощей, методы товарной экспертизы тропических и субтропических плодов и овощей, особенности других видов оценочной деятельности тропических и субтропических плодов и овощей</p> <p><b>Не умеет на базовом уровне:</b> осуществлять организацию товарной экспертизы и подтверждения соответствия тропических и субтропических плодов и овощей, осуществлять другие виды оценочной деятельности тропических и субтропических плодов и овощей</p> <p><b>Не владеет на базовом уровне:</b> навыками проведения товарной экспертизы и подтверждения соответствия тропических и субтропических плодов и овощей, методами экспертизы, контроля качества и других видов оценочной деятельности тропических и субтропических плодов и овощей</p> |

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ (АКТУАЛИЗАЦИИ)

1. Рабочая программа по учебной дисциплине с внесенными дополнениями и изменениями рекомендована к утверждению на заседании кафедры торговли и общественного питания, протокол от 17.03.2020 № 8

И.о. зав. кафедрой  Е.Н. Губа

Согласовано на заседании УМС Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол от 19.03.2020 № 7

Председатель  Г.Л. Авагян

Утверждено советом Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол 26.03.2020 № 11

Председатель  А.В. Петровская

2. Рабочая программа по учебной дисциплине с внесенными дополнениями и изменениями рекомендована к утверждению на заседании кафедры торговли и общественного питания, протокол от 18.02.2021 № 7

Зав. кафедрой  Е.Н. Губа

Согласовано на заседании УМС Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол от 11.03.2021 № 6

Председатель  Г.Л. Авагян

Утверждено советом Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол 30.03.2021 № 14

Председатель  А.В. Петровская

3. Рабочая программа по учебной дисциплине с внесенными дополнениями и изменениями рекомендована к утверждению на заседании кафедры товарной экспертизы, технологии торговли и ресторанного бизнеса, протокол от 28.02.2023 № 7

Зав. кафедрой  Е.Н. Губа

Согласовано на заседании МС Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол от 23.03.2023 № 5

Председатель  Э.Г. Баладыга

Утверждено Советом Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол 27.04.2023 № 13

Председатель  А.В. Петровская

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова»  
КРАСНОДАРСКИЙ ФИЛИАЛ

**Кафедра торговли и общественного питания**

Направление подготовки: 38.03.07 «Товароведение»  
Направленность (профиль) «Товарная экспертиза и  
оценочная деятельность»

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № \_\_**  
**по дисциплине «Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей»**

|    |   |
|----|---|
| 1. | Строение тропических плодов и их идентификационные признаки (на конкретном примере) |
| 2. | Идентификационные признаки помологических сортов отдельных видов плодов и овощей.   |
| 3. | Ситуационная задача №1  |

Преподаватель, к.т.н, доцент

\_\_\_\_\_

Н.Б. Федорова

(подпись)

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент

\_\_\_\_\_

Е.Н. Губа

(подпись)

Утверждено на заседании кафедры КТП Протокол от \_\_\_\_\_ № \_\_1



**Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова**  
**Карта обеспеченности дисциплины «Экспертиза и оценка тропических и субтропических плодов и овощей»**  
**учебными изданиями и иными информационно-библиотечными ресурсами»**

Кафедра торговли и общественного питания

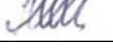
ОПОП ВО по направлению подготовки 38.03.07 Товароведение

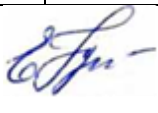
Направленность (профиль) программы Товарная экспертиза и оценочная деятельность

Уровень подготовки бакалавриат


| № п/п                            | Наименование, автор  | Выходные данные  | Количество печатных экземпляров (шт.) | Наличие в ЭБС (да/нет), название ЭБС | Количество экземпляров на кафедре (в лаборатории) (шт.) | Численность студентов (чел) | Показатель обеспеченности студентов литературой:<br>= 1(при наличии в ЭБС);<br>или =(столбец4/<br>столбец7)<br>(при отсутствии в ЭБС) |
|----------------------------------|--|--|---------------------------------------|--------------------------------------|---|-----------------------------|---|
| 1                                | 2  | 3  | 4                                     | 5                                    | 6   | 7                           | 8   |
| <b>Основная литература</b>       |  |  |                                       |                                      |   |                             |   |
| 1                                | Технология хранения и переработки плодов и овощей: Учебное пособие / Селиванова М.В., Романенко Е.С., Барабаш И.П.   | Ставрополь:СтГАУ - "Параграф", 2017. - 80 с.: ISBN - Режим доступа:<br><a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=976641">http://znanium.com/bookread2.php?book=976641</a>   | x                                     | да,<br>ЭБС<br>«Znanium»              | x   | x                           | 1   |
| 2                                | Экспертиза дикорастущих плодов, ягод и травянистых растений. Качество и без-опасность : учебник / И.Э. Цапалова, О.В. Голуб, М.Д. Губина [и др.] ; под общ. ред. В.М. Позняковского. — 6-е изд., перераб. и доп. | М. : ИНФРА-М, 2017. — 463 с., [4] л. ил. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <a href="http://www.znanium.com">http://www.znanium.com</a> ]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — ISBN 978-5-16-104613-5. - Режим доступа:<br><a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=549286">http://znanium.com/bookread2.php?book=549286</a> | x                                     | да,<br>ЭБС<br>«Znanium»              | x   | x                           | 1   |
| 3                                | Колобов, С.В. Товароведение и экспертиза плодов и овощей : учебное пособие / С.В. Колобов, В.К. Памбухчиянц. — 2-е изд.  | Москва : Дашков и К, 2016. — 400 с. — ISBN 978-5-394-02300-2. — Режим доступа:<br><a href="https://e.lanbook.com/reader/book/93380/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/93380/#1</a>  | x                                     | да,<br>ЭБС<br>«Лань»                 | x   | x                           | 1   |
| <b>Всего</b>                     |  |  | x                                     | 3                                    | x   | x                           | 1,0   |
| <b>Дополнительная литература</b> |  |  |                                       |                                      |   |                             |   |
| 1                                | Хранение продовольственных товаров: Учебное пособие / Николаева М.А., Резго Г.Я.   | М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) ISBN 978-5-8199-0437-4 - Режим доступа:<br><a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=500197">http://znanium.com/bookread2.php?book=500197</a>  | x                                     | да,<br>ЭБС<br>«Znanium»              | x   | x                           | 1   |

| 1            | 2  | 3  | 4 | 5                 | 6 | 7 | 8   |
|--------------|--|--|---|-------------------|---|---|-----|
| 2            | 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. - Режим доступа: <a href="https://znanium.com/read?id=358252">https://znanium.com/read?id=358252</a>                                      | x | да, ЭБС «Znanium» | x | x | 1   |
| 3            | Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров : учеб. пособие / М.А. Николаева, М.А. Положишникова.  | М. : ИНФРА-М, 2019. — 464 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-106412-2. Режим доступа: <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=987302">http://znanium.com/bookread2.php?book=987302</a>                         | x | да, ЭБС «Znanium» | x | x | 1   |
| 4            | Экспертиза продовольственных товаров: Лабораторный практикум: Учебное пособие / Сидоренко Ю. И.  | М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 182 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка) ISBN 978-5-16-009882-1 - Режим доступа: <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=541927">http://znanium.com/bookread2.php?book=541927</a> | x | да, ЭБС «Znanium» | x | x | 1   |
| 5            | Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства : учебное пособие / В.И. Манжесов, И.А. Попов, И.В. Максимов [и др.] ; под общей редакцией В.И. Манжесова. — 3-е изд., стер. | Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 624 с. ISBN 978-5-8114-4066-5.— Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/114687/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/114687/#1</a>   | x | да, ЭБС «Лань»    | x | x | 1   |
| 6            | Белокурова, Е.С. Биотехнология продуктов растительного происхождения : учебное пособие / Е.С. Белокурова, О.Б. Иванченко.  | Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-3630-9. — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/118619/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/118619/#1</a>  | x | да, ЭБС «Лань»    | x | x | 1   |
| <b>Всего</b> |  |  | x | 6                 | x | x | 1,0 |

Преподаватель  Н.Б. Федорова  
(подпись)

Зав. кафедрой  Е.Н. Губа  
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Библиотекарь  Н.И. Криво  
(подпись)