

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бредихин Сергей Алексеевич  
Должность: И.о. директора технологического института  
Дата подписания: 2023.08.28 09:34:14  
Уникальный программный ключ:  
b3a3b22e47b69c7f1111b11e0b040210003a



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –**  
**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт технологический  
Кафедра управления качеством и товароведения продукции



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора технологического  
института

Бредихин С.А.

“ 28 ” августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**К.М.01.02 «Товароведение и экспертиза товаров**  
**растительного происхождения»**

Программа профессиональной переподготовки  
"Товароведение и экспертиза сельскохозяйственного  
сырья и пищевых продуктов"

для подготовки  
бакалавров ФГОС ВО

Направление: 35.03.07 **Технология производства и переработки**  
**сельскохозяйственной продукции**

Направленность: Безопасность и качество сельскохозяйственного сырья и  
продовольствия; Хранение и переработка продукции растениеводства;  
Переработка продукции животноводства

Курс 3  
Семестр 5

Форма обучения **очная**  
Год начала подготовки **2023**

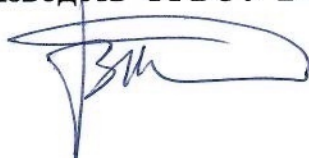
Москва, 2023

Разработчики: Дунченко Н.И. д.т.н., профессор

Михайлова К.В., к.т.н., доцент

« 28 » августа 2023 г.

Рецензент: Панфилов В.А., д.т.н., профессор кафедры процессов и аппаратов перерабатывающих производств ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева



« 28 » августа 2023 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлениям подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Программа обсуждена на заседании кафедры управления качеством и товаро-ведение продукции протокол № от « 1 » « 28 » августа 2023 г.

Зав. кафедрой

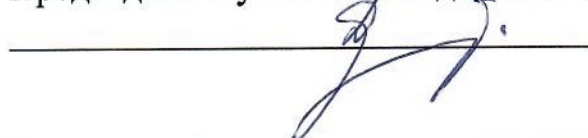


д.т.н., проф. Дунченко Н.И.

« 28 » августа 2023 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии технологического института



д.т.н., проф. Дунченко Н.И.

« 28 » августа 2023 г.

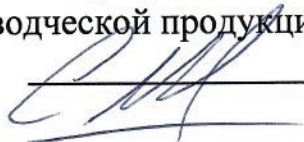
Заведующий выпускающей кафедрой управления качеством и товаро-ведение продукции



д.т.н., проф. Дунченко Н.И.

« 28 » августа 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедрой технологии хранения и переработки плодовоовощной и растениеводческой продукции



к.с.-х.н., доцент Масловский С.А.

« 28 » августа 2023 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ



(подпись)

## Содержание

|  |           |
|--|-----------|
| АННОТАЦИЯ .....  | 4         |
| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....  | 4         |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....  | 5         |
| 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ..... | 5         |
| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....   | 5         |
| 4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ.   | 5         |
| 4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....  | 7         |
| 4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ/ КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ .....   | 8         |
| 4.4 ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....  | 9         |
| 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....  | 10        |
| 6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....  | 11        |
| 6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....        | 11        |
| 6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....  | 15        |
| 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....  | 15        |
| 7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....  | 15        |
| 7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....  | 15        |
| 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....                            | 16        |
| 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ).....                | 16        |
| 10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....  | 16        |
| <i>Виды и формы отработки пропущенных занятий .....</i>  | <i>17</i> |
| 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....  | 17        |

## Аннотация

**рабочей программы учебной дисциплины К.М.01.02 «Товароведение и экспертиза товаров растительного происхождения» направление 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» направленность «Безопасность и качество сельскохозяйственного сырья и продовольствия»; «Переработка продукции животноводства»; «Хранение и переработка продукции растениеводства»**

**Цель освоения дисциплины:** получение знаний необходимых для формирования товарных свойств продуктов растительного происхождения, изучение прикладных вопросов торговой классификации товаров, изучение основ производства товаров растительного происхождения, изучение ассортимента товаров растительного происхождения, изучение правил приемки, товароведной экспертизы и реализации товаров растительного происхождения, условий и гарантийных сроков хранения, изучение причин возникновения дефектов и мер предупреждения товаров растительного происхождения.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в учебный план по направлению подготовки профессиональной переподготовке «Товароведение и экспертиза сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов» бакалавров по направлениям подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленность «Безопасность и качество сельскохозяйственного сырья и продовольствия»; «Переработка продукции животноводства»; «Хранение и переработка продукции растениеводства»

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПКдпо- 1.1, ПКдпо- 2.1.

**Краткое содержание дисциплины:** Потребительские свойства свежих плодов и овощей. Химический состав, пищевая ценность и безопасность плодов и овощей. Классификация, товарное качество и безопасность плодов и овощей. Качество плодоовощной продукции, номенклатура потребительских свойств и показателей. Основы формирования и сохранение качества плодов и овощей. Факторы, формирующие качество плодов и овощей в период выращивания, уборки, транспортирования, хранения и реализации. Хранение плодов и овощей. Понятия лежкость и лежкоспособность (сохраняемость). Товарная обработка, упаковка, маркировка и транспортировка плодов и овощей. Транспортирование плодоовощной продукции автомобильным, водным, железнодорожным и воздушным транспортом. Товароведная характеристика и экспертиза качества овощей. Правила приемки, отбора проб. Правила и методы проведения экспертизы качества и установления безопасности овощной продукции. Товароведная характеристика и экспертиза качества свежих плодов и ягод. Классификация зерномучных товаров. Пищевая, биологическая, физиологическая, энергетическая ценность сырья и зерномучных товаров. Методы, признаки и ступени классификации. Безопасность зерномучных товаров. Зерно. Крупы. Макароны изделия. Классификация хлеба и хлебобулочных изделий. Основы технологии. Изделия хлебобулочные бараночные. Изделия хлебобулочные сухарные. Мучные кулинарные изделия. Оценка качества хлебобулочных изделий. Дефекты и болезни хлеба. Упаковка, маркировка хлебобулочных изделий. Хранение зерномучных товаров. Вкусовые товары. Экспертиза качества чая, кофе, алкогольных и безалкогольных напитков.

**Общая трудоемкость дисциплины: 36 ч / 1 зач. ед.**

**Промежуточный контроль: зачет.**

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Товароведение и экспертиза товаров растительного происхождения» получение знаний необходимых для формирования товарных свойств продуктов растительного происхождения, изучение прикладных вопросов торговой классификации товаров, изучение основ производства товаров растительного происхождения,

изучение ассортимента товаров растительного происхождения, изучение правил приемки, товароведной экспертизы и реализации товаров растительного происхождения, условий и гарантийных сроков хранения, изучение причин возникновения дефектов и мер предупреждения товаров растительного происхождения.

## **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Товароведение и экспертиза товаров растительного происхождения» в перечень дисциплин учебного плана модуля профессиональной переподготовки «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров» бакалавров по направлениям подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленность «Безопасность и качество сельскохозяйственного сырья и продовольствия»; «Переработка продукции животноводства»; «Хранение и переработка продукции растениеводства». Дисциплина «Товароведение и экспертиза сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов» реализуется в соответствии с требованиями ОПОП ВО и Учебного плана.

Данная дисциплина является основополагающей для дисциплин государственной итоговой аттестации по профессиональной переподготовке «Товароведение и экспертиза сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов» бакалавров по направлениям подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленность «Безопасность и качество сельскохозяйственного сырья и продовольствия»; «Переработка продукции животноводства»; «Хранение и переработка продукции растениеводства».

Рабочая программа дисциплины «Товароведение и экспертиза товаров растительного происхождения» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

## **4. Структура и содержание дисциплины**

### **4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 1 зач.ед. (36 часов), их распределение по видам работ по семестрам представлено в таблице 2.

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

| № п/п | Код компетенции | Содержание компетенции (или её части)   | Индикаторы компетенций   | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:   |  |  |
|-------|-----------------|---|--|--|--|--|
|       |                 |   |  | знать  | уметь  | владеть  |
| 1     | ПКдпо-1         | Организационное обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке |  |  |  |  |
| 2     | ПКдпо-1.1       |   | Осуществляет организационное обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке | принципы и подходы обеспечения безопасности, прослеживаемости и качества продовольственных товаров на всех этапах ее товародвижения          | обеспечивать безопасность, прослеживаемость и качество продовольственных товаров на всех этапах ее товародвижения                                      | навыками по организации работ в сфере обеспечению безопасности, прослеживаемости и качества продовольственных товаров на всех этапах ее товародвижения             |
| 3     | ПКдпо-2         | Технологическое обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке |  |  |  |  |
| 4     | ПКдпо-2.1       |   | Осуществляет технологическое обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества пищевой продукции на всех этапах ее производства и обращения на рынке | технологическое обеспечение обеспечения безопасности, прослеживаемости и качества продовольственных товаров на всех этапах ее товародвижения | применять современное технологическое обеспечение безопасности, прослеживаемости и качества продовольственных товаров на всех этапах ее товародвижения | навыками применения современного технологического обеспечения безопасности, прослеживаемости и качества продовольственных товаров на всех этапах ее товародвижения |

Таблица 2

## Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы  | Трудоёмкость  |                        |
|---|---------------|------------------------|
|   | час.<br>всего | в т.ч. по<br>семестрам |
|   |               | № 5                    |
| <b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану  | <b>36</b>     | <b>36</b>              |
| <b>1. Контактная работа:</b>  | <b>18,25</b>  | <b>18,25</b>           |
| <b>Аудиторная работа</b>  | <b>18,25</b>  | <b>18,25</b>           |
| <i>в том числе:</i>   |               |                        |
| <i>лекции (Л)</i>   | <b>8</b>      | <b>8</b>               |
| <i>практические занятия (ПЗ)</i>  | <b>10</b>     | <b>10</b>              |
| <i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>  | <b>0,25</b>   | <b>0,25</b>            |
| <b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>  | <b>17,75</b>  | <b>17,75</b>           |
| <i>контрольная работа</i>   | <b>2</b>      | <b>2</b>               |
| <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i> | <b>6,75</b>   | <b>6,75</b>            |
| <i>Подготовка к зачету (контроль)</i>   | <b>9</b>      | <b>9</b>               |
| Вид промежуточного контроля:  | Зачет         |                        |

## 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

## Тематический план учебной дисциплины

| Наименование разделов<br>дисциплины (укрупнённо)            | Всего     | Аудиторная<br>работа |           |             | Внеаудиторная<br>работа СР |
|---|-----------|----------------------|-----------|-------------|----------------------------|
|   |           | Л                    | ПЗ        | ПКР         |                            |
| Раздел 1. Товароведение и экспертиза плодовоовощных товаров | 6         | 2                    | 2         | -           | 2                          |
| Раздел 2. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров    | 6         | 2                    | 2         | -           | 2                          |
| Раздел 3. Товароведение и экспертиза кондитерских товаров   | 6         | 2                    | 2         | -           | 2                          |
| Раздел 4. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров       | 8,75      | 2                    | 4         | -           | 2,75                       |
| Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)           | 0,25      | -                    | -         | 0,25        | -                          |
| Подготовка к зачету (контроль)                              | 9         | -                    | -         | -           | 9                          |
| <b>Всего за 5 семестр</b>                                   | <b>36</b> | <b>8</b>             | <b>10</b> | <b>0,25</b> | <b>17,75</b>               |

**Раздел 1. Товароведение и экспертиза плодовоовощных товаров**

**Тема 1.** Оценка качества корнеплодов, капустных, луковых и тыквенных овощей.  
Оценка качества семечковых плодов

**Раздел 2. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров**

**Тема 1.** Оценка качества зерна. Товароведная экспертиза круп, муки, макаронных изделий, хлебобулочных изделий.



### Раздел 3. Товароведение и экспертиза кондитерских товаров

**Тема 1.** Экспертиза качества меда, фруктово-ягодных изделий, конфетных изделий, шоколада. Экспертиза качества мучных кондитерских изделий.

### Раздел 4. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров

**Тема 1.** Экспертиза качества чая, кофе, соков. Оценка качества безалкогольных и алкогольных напитков.

#### 4.3 Лекции/практические занятия/ контрольные мероприятия

Таблица 4

Содержание лекций/практических занятий и контрольных мероприятий

| № п/п | Название раздела, темы   | № и название лекций/практических занятий  | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия  | Кол-во часов |
|-------|--|---|-------------------------|-------------------------------|--------------|
| 1.    | <b>Раздел 1. Товароведение и экспертиза плодоовощных товаров</b><br><b>Тема 1.</b> Оценка качества           | Лекция №1<br>Оценка качества корнеплодов, капустных, луковых и тыквенных овощей. Оценка качества семечковых плодов                          | ПКдо- 1.1,<br>ПКдо- 2.1 | -                             | 2            |
| 2.    | корнеплодов, капустных, луковых и тыквенных овощей. Оценка качества семечковых плодов                        | Практическая работа № 1<br>Классификация, пищевая ценность, экспертиза качества свежих овощей и яблок                                       | ПКдо- 1.1,<br>ПКдо- 2.1 | Оформление результатов работы | 2            |
| 3.    | <b>Раздел 2. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров</b><br><b>Тема 1.</b> Оценка качества зерна.     | Лекция №2 Оценка качества зерна.<br>Товароведная экспертиза круп, муки, макаронных изделий, хлебобулочных изделий.                          | ПКдо- 1.1,<br>ПКдо- 2.1 | -                             | 2            |
| 4.    | Товароведная экспертиза круп, муки, макаронных изделий, хлебобулочных изделий.                               | Практическая работа № 2<br>Сорта и экспертиза качества муки и круп  | ПКдо- 1.1,<br>ПКдо- 2.1 | Оформление результатов работы | 2            |
| 5.    | <b>Раздел 3. Товароведение и экспертиза кондитерских товаров</b><br><b>Тема 1.</b> Экспертиза качества меда, | Лекция №3 Экспертиза качества меда, фруктово-ягодных изделий, конфетных изделий, шоколада. Экспертиза качества мучных кондитерских изделий. | ПКдо- 1.1,<br>ПКдо- 2.1 | -                             | 2            |



| № п/п | Название раздела, темы  | № и название лекций/практических занятий   | Формируемые компетенции   | Вид контрольного мероприятия  | Кол-во часов |
|-------|---|--|---------------------------|-------------------------------|--------------|
| 6.    | фруктово-ягодных изделий, конфетных изделий, шоколада. Экспертиза качества мучных кондитерских изделий.   | Практическая работа № 3<br>Классификация и экспертиза качества карамели                                    | ПКдпо- 1.1,<br>ПКдпо- 2.1 | Оформление результатов работы | 2            |
| 7.    | <b>Раздел 4. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров</b><br><b>Тема 1. Экспертиза качества чая, кофе, соков. Оценка качества безалкогольных и алкогольных напитков.</b> | Лекция № 4<br>Экспертиза качества чая, кофе, соков. Оценка качества безалкогольных и алкогольных напитков. | ПКдпо- 1.1,<br>ПКдпо- 2.1 | -                             | 2            |
| 8.    |   | Практическая работа № 4<br>Факторы, формирующие качество чая, виды, Сорты, экспертиза качества             | ПКдпо- 1.1,<br>ПКдпо- 2.1 | Оформление результатов работы | 2            |
| 9.    |   | Практическая работа № 5<br>Классификация и экспертиза качества пива  | ПКдпо- 1.1,<br>ПКдпо- 2.1 | Оформление результатов работы | 2            |

#### 4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

Таблица 5

##### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

| № п/п  | № раздела и темы  | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения   | Формируемые компетенции   |
|--|---|---|---------------------------|
| <b>Раздел 1. Товароведение и экспертиза плодоовощных товаров</b> |   |   |                           |
| 1  | Тема 1. Оценка качества корнеплодов, капустных, луковых и тыквенных овощей. Оценка качества семечковых плодов | Вредители основных видов плодов и овощей. Причины появления, влияние их на качество, меры предупреждения.<br>Фитопатологические болезни | ПКдп- 1.1, ПКдп- 2.1      |
| <b>Раздел 2. Товароведение и экспертиза зерномучных товаров</b>  |   |   |                           |
| 2  | Тема 1. Оценка качества зерна. Товароведная экспертиза круп, муки, макаронных изделий, хлебобулочных изделий  | Технологическая и товароведная классификация. Определение содержания сорной и зерновой примесей   | ПКдпо- 1.1,<br>ПКдпо- 2.1 |

| № п/п  | № раздела и темы  | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения   | Формируемые компетенции   |
|--|---|---|---------------------------|
| <b>Раздел 3. Товароведение и экспертиза кондитерских товаров</b> |   |   |                           |
| 3  | Тема 1. Экспертиза качества меда, фруктово-ягодных изделий, конфетных изделий, шоколада. Экспертиза качества мучных кондитерских изделий. | Дефекты товаров, их классификация. Критические, значительные и малозначительные дефекты. Понятие о среднем образце, пробе, навеске. Идентификация и прослеживаемость товаров                  | ПКдпо- 1.1,<br>ПКдпо- 2.1 |
| <b>Раздел 4. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров</b>     |   |   |                           |
| 4  | Тема 1. Экспертиза качества чая, кофе, соков. Оценка качества безалкогольных и алкогольных напитков.                                      | Понятие о допустимой погрешности. Экспертиза качества по договорам. Условия экспертизы при досмотре товара таможенной или карантинной службами. Комплексная экспертиза, случаи ее применения. | ПКдпо- 1.1,<br>ПКдпо- 2.1 |

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

| № п/п | Тема и форма занятия   |   | Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий | Кол-во часов |
|-------|--|---|---|--------------|
| 1     | <b>Тема 1.</b> Оценка качества корнеплодов, капустных, луковых и тыквенных овощей. Оценка качества семечковых плодов                             | Л | Интерактивная лекция  | 2            |
| 2     | <b>Тема 1.</b> Оценка качества зерна. Товароведная экспертиза круп, муки, макаронных изделий, хлебобулочных изделий.                             | Л | Интерактивная лекция  | 2            |
| 3     | <b>Тема 1.</b> Экспертиза качества меда, фруктово-ягодных изделий, конфетных изделий, шоколада. Экспертиза качества мучных кондитерских изделий. | Л | Интерактивная лекция  | 2            |
| 4     | <b>Тема 1.</b> Экспертиза качества чая, кофе, соков. Оценка качества   | Л | Интерактивная лекция  | 2            |

| № п/п | Тема и форма занятия                   | Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий | Кол-во часов |
|-------|--|---|--------------|
|       | безалкогольных и алкогольных напитков. |   |              |

## **6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины**

### **6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**

#### **1. Примерный перечень тем рефератов:**

1. Химический состав и пищевая ценность плодов и овощей.
2. Значение в обеспечении сбалансированного питания, диетические и лечебно-профилактические свойства свежей плодоовощной продукции.
3. Положительные и отрицательные аспекты производства и употребления генетически модифицированных плодов и овощей.
4. Физиологические заболевания отдельных видов плодов и овощей.
5. Микробиологические заболевания отдельных видов плодов и овощей.
6. Анализ и характеристика рынка отечественной плодоовощной продукции.
7. Характеристика процессов, протекающих в плодах и овощах на этапах товародвижения.
8. Особенности химического состава отдельных видов плодов и овощей.
9. Диетические и лечебно-профилактические свойства отдельных видов плодов и овощей.
10. Основы технологии культивирования грибов.
11. Упаковка, маркировка, транспортирование плодов и овощей.
12. Товароведная характеристика дикорастущих плодов и ягод, имеющих промышленное значение.
13. Современные сорта косточковых культур, их товароведная характеристика.
14. Ягодные культуры, сорта, товароведная оценка.
15. Основные районированные сорта овощных культур, показатели качества этих культур, товароведная оценка.

#### **2. Примерный перечень вопросов к зачету по дисциплине:**

1. Классификация зерновых культур.
2. Пищевая ценность отдельных групп зерновых культур.
3. Строение зерна злаковых культур. Соотношение массы отдельных частей зерна и их химический состав.
4. Процессы, протекающие в зерновых массах, и их влияние на качество продуктов, изготавливаемых из них.
5. Вредители и болезни зерна. Их влияние на качество продукции, производимой из зерна.
6. Мукомольные и хлебопекарные свойства пшеницы.
7. Требования к качеству пшеницы, методы оценки качества пшеницы.
8. Рожь. Пищевая ценность ржи, ее мукомольные и хлебопекарные свойства.
9. Требования к качеству ржи. Методы оценки качества.
10. Кукуруза. Пищевая ценность кукурузы. Оценка качества и способы использования.

11. Ячмень, его использование в пищевой промышленности. Оценка качества.
12. Овес. Пищевая ценность овса. Его использование в пищевой промышленности. Оценка качества.
13. Пшено, рис, гречиха. Особенности строения и химического состава. Их использование и оценка качества.
14. Бобовые культуры. Их пищевая ценность. Оценка качества бобовых культур.
15. Мука. Общая характеристика муки и ее значение в пищевой промышленности.
16. Классификация муки.
17. Основные сведения о производстве муки.
18. Выход муки. Обойные и сортовые помолы.
19. Ассортимент муки. Химический состав отдельных сортов муки.
20. Оценочные показатели качества муки.
21. Влияние сортов зерна на хлебопекарные качества муки.
22. Мука пшеничная. Ее свойства и достоинства. Методы определения качества пшеничной муки.
23. Ржаная мука. Особенности химического состава и пищевая ценность.
24. Оценка качества ржаной муки.
25. Кукурузная, овсяная, ячменная и другие виды муки. Их пищевая ценность и особенность использования.
26. Требования к качеству муки. Показатели качества пшеничной, ржаной муки.
27. Экспертная оценка качества муки.
28. Хранение, упаковка и транспортирование муки.
29. Процессы, происходящие при хранении в муке. Механизм предупреждения снижения качества муки при хранении.
30. Хлеб, его потребительские свойства и классификация.
31. Ассортимент хлеба и его пищевая ценность.
32. Основное и дополнительное сырье для производства хлеба. Требования к их качеству.
33. Безопарный и опарный способы приготовления пшеничного теста.
34. Способы приготовления ржаного теста.
35. Выпечка хлеба как один из важнейших технологических процессов, влияющих на качество хлеба.
36. Дефекты хлеба и причины их возникновения.
37. Оценочные показатели качества хлеба.
38. Проведение экспертизы по оценке качества хлеба.
39. Транспортирование и хранение хлеба.
40. Болезни и пороки хлеба. Причины их возникновения и меры предупреждения.
41. Классификация, ассортимент и потребительские свойства хлебобулочных изделий.
42. Бараночные и сухарные изделия. Технология производства.
43. Оценочные показатели качества бараночных и сухарных изделий.
44. Упаковка, транспортирование и хранение бараночных и сухарных изделий.
45. Хлебные палочки, соломка, хрустящие хлебцы, пирожки, пончики.
46. Организация и проведение экспертизы хлебобулочных изделий.
47. Макароны. Пищевая ценность, ассортимент.
48. Сырье для производства макаронных изделий. Требования к сырию.
49. Технологический процесс производства традиционных и нетрадиционных макаронных изделий, его влияние на качество изделий.
50. Классификация макаронных изделий.

51. Требования к качеству макаронных изделий.
52. Показатели качества макаронных изделий.
53. Модифицированные крахмалы: сущность и способы модификации, классификация, характеристика групп, использование.
54. Товароведная характеристика сахарозных сахаров.
55. Основные направления в совершенствовании ассортимента и повышении биологической ценности конфет.
56. Состав и свойства карамельной массы.
57. Классификация, факторы, влияющие на формирование ассортимента карамельных изделий.
58. Сравнительная характеристика потребительских свойств леденцовой и молочной карамели.
59. Карамель: состав, свойства, классификация, характеристика леденцовой, молочной, мягкой карамели, ассортимент. Экспертиза качества, хранение.
60. Товароведная характеристика и принципы формирования ассортимента ириса и драже.
61. Принципы формирования ассортимента и товароведная характеристика конфетных изделий типа восточные сладости.
62. Сравнительная характеристика печенья сахарного и затяжного по рецептуре, производству и товароведным свойствам.
63. Торты, пирожные: классификация, факторы, влияющие на формирование ассортимента. Пищевая ценность, характеристика отдельных видов, экспертиза качества, упаковка, хранение.
64. Мармелад фруктово-ягодный и жележный: формирование качества и ассортимента в процессе производства.
65. Сравнительная характеристика потребительских свойств жележного и фруктово-ягодного мармеладов, экспертиза качества, упаковка, хранение.
66. Пряники: особенности производства, состав, классификация, ассортимент, экспертиза качества, хранение.
67. Мучные кондитерские изделия лечебно-профилактического назначения: формирование ассортимента и товароведная характеристика.
68. Основные питательные вещества плодов и овощей и их влияние на здоровье населения
69. Виды и характеристика допустимых и недопустимых механических повреждений свежей плодоовощной продукции.
70. Виды и характеристика допустимых и недопустимых заболеваний свежей овощной продукции.
71. Виды и характеристика допустимых и недопустимых механических повреждений свежей плодовой продукции.
72. Процессы, происходящие при хранении в свежих овощах и плодах.
73. Характеристика потребительских свойств экзотических плодов.
74. Товароведная характеристика дикорастущих плодов и ягод.
75. Классификация и товароведная характеристика сушеных косточковых плодов.
76. Классификация и товароведная характеристика сушеного винограда.
77. Технологические дефекты баночных консервов: причины возникновения, меры предупреждения.

78. Дефекты плодоовощных консервов, возникающие при хранении плодоовощных консервов: причины возникновения, меры предупреждения.
79. Товароведная характеристика орехоплодных: строение, химический состав, классификация, дефекты, условия хранения
80. Товароведная характеристика картофелепродуктов: пищевая ценность, классификация, ассортимент, технология производства, показатели качества, дефекты, условия хранения
81. Товароведная характеристика тропических плодов: строение, химический состав, классификация, дефекты, условия хранения
82. Товароведная характеристика citrusовых плодов: строение, химический состав, классификация, дефекты, условия хранения
83. Охарактеризуйте ботанические особенности различных видов кофейного растения, укажите районы их культивирования и принципы формирования сортов.
84. Дайте сравнительную характеристику потребительских свойств различных видов прессованных чаев (кирпичного, плиточного), укажите особенности их получения.
85. Охарактеризуйте потребительские свойства минеральных вод, покажите классификационные критерии и принципы формирования ассортимента.
86. Дайте сравнительную товароведную характеристику натуральных и искусственных экстрактов и сиропов, укажите требования к качеству этих напитков, условия и сроки хранения.
87. Охарактеризуйте потребительские свойства крепких алкогольных напитков, происходящих из различных регионов мира, укажите принципы формирования ассортимента, требования качества и безопасности.
88. Охарактеризуйте принципы формирования ассортимента и потребительских свойств ликероводочных изделий и назовите критерии их идентификации.
89. Проведите сравнительную товароведную характеристику различных видов ликероводочных изделий.
90. Проведите сравнительная товароведная характеристика виноградных вин, контролируемых по происхождению из различных регионов мира
91. Охарактеризуйте потребительские свойства ароматизированных вин, сформулируйте принципы построения ассортимента, укажите требования качества и безопасности этих напитков.
92. Проведите сравнительную товароведную характеристику игристых и шипучих вин, укажите принципы формирования ассортимента, назовите требования качества и безопасности.
93. Дайте определение готовым приправам, укажите особенности производства, направления пищевого использования, критерии идентификации.
94. Покажите значение в питании поваренной соли, укажите принципы классификации, критерии идентификации различных видов, требования качества и безопасности.

## 6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

### Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 7

| Зачет   | Критерии оценивания  |
|---------|--|
| Зачет   | заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов, практически полностью или частично с пробелами; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. |
| Незачет | заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.  |

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

1. Криштафович В. И. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров: лабораторный практикум. / В. И. Криштафович [и др.] ; ред. В. И. Криштафович ; Издательско-торговая корпорация "Дашков и К". - 3-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2013. - 588 с.
2. Елисеева Л. Г. Идентификационная и товарная экспертиза продуктов растительного происхождения / Л. Г. Елисеева, М.А. Положишникова, А.В. Рыжакова, Т.Н. Иванова. - Москва : ИНФРА-М, 2013. - 523 с.
3. Головоченко А. П. Зерно и зернопродукты: потребительские свойства, нормы качества, экспертиза: учебное пособие / А. П. Головоченко, М. И. Дулов;- Самара : Самар. ГСХА, 2007. - 428 с.
4. Антипова Л. В. Химия пищи: учебник / Л. В. Антипова, Н. И. Дунченко. - Санкт-Петербург; Москва; Краснодар: Лань, 2018. - 854 с.
5. Вытовтов, А. А. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров [Текст] : учебник: для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 080401 "Товароведение и экспертиза товаров" бакалавров и магистров по направлениям подготовки 100800 "Товароведение", 100700 "Торговое дело" профиль "Товароведение и экспертиза товаров": соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту 3-го поколения / А.А. Вытовтов. - Москва : Инфра-М, 2012. – 574
6. Шепелев А. Ф., Печенежская И. А. Товароведение и экспертиза кондитерских товаров - Москва ; Ростов-на-Дону : МарТ, 2004. - 207 с.

### 7.2 Дополнительная литература

1. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров: Учебник / Под ред. проф. Елисеевой. – М.: МЦФ ЭФ, 2006. – 800 с. – (Серия «Высшая школа»)
2. Блинникова О. М. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности



351100 (080401) "Товароведение и экспертиза товаров" / О. М. Блинникова ; Мичуринский государственный аграрный университет. - Мичуринск-научград : МичГАУ, 2007. - 234 с

3. Позняковский В. М. Экспертиза продуктов переработки плодов и овощей: учеб. пособие / И. Э. Цапалова, Л. А. Маюрникова, В. М. Позняковский, Е. Н. Степанова ; Под общ. ред. чл.-кор. РАЕН, проф. В. М. Позняковского. - Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2007. - 269 с.

**8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

При изучении дисциплины предусматривается использование следующих Интернет-ресурсов:

1. www.rospotrebnadzor.ru(открытый доступ)
2. www.gost.ru (открытый доступ)
3. www.usfoods.ru (открытый доступ)
4. www.eLibrary.ru (открытый доступ)
5. www.consultant.ru (открытый доступ)
6. www.cnsnb.ru(открытый доступ)
7. www.complexdoc.ru(открытый доступ)

**9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Таблица 8

**Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями**

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)   | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   |
|---|---|
| Корпус № 1, ауд. 305: для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лабораторных работ | Аквадистиллятор электрический ДЭ-М<br>Фотометр фотоэлектрический КФК-3-«ЗОМЗ»<br>Центрифуга СМ-12<br>Мешалка магнитная HS/HS-Pro/HS-Pro Digital<br>Овоскоп настольный ОН-10<br>Рефрактометр ИРФ-454 Б2М<br>рН-метр рН-150МИ<br>Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ<br>Термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ<br>Микроскоп медицинский МИКМЕД-5 (3 шт.)<br>Баня водяная многоместная ТБ-4А ТБ-6А<br>Мешалка магнитная с подогревом JK-DMS-ProNI<br>Лактан 1-4 М |
| Специальные помещения и помещения для самостоятельной работы  | Центральная научная библиотека им. Н.И. Железнова<br>Читальный зал  |
| Корпус № 12 Хранение и профилактическое обслуживание учебного оборудования  | Компьютерные классы   |

**10. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины**

Технология отрасли является дисциплиной, для изучения которой предусмотрено сочетание аудиторной и самостоятельной работы, а также групповых и индивидуальных

консультаций. Сочетание теоретических, практических и семинарских занятиях по темам дисциплины обеспечивает формирование базовых знаний, необходимых для дальнейшей самостоятельной работы в данной области.

Для углубленного изучения дисциплины «Товароведение и экспертиза товаров растительного происхождения» воспользуйтесь списком отечественной и зарубежной литературы, Интернет-источниками.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Для отработки пропущенных лекционных занятий студенты обязаны самостоятельно изучить пропущенную тему по учебной литературе, используя также дополнительную литературу из списка, представить собственные конспекты лекций, реферат по пропущенной теме и ответить на контрольные вопросы.

#### **11. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине**

При преподавании курса необходимо ориентироваться на современные образовательные технологии путем группового способа обучения на практических и семинарских занятиях, разбора конкретных ситуаций и интерактивного обсуждения результатов. Реализация компетентного подхода должна обеспечиваться широким использованием активных и интерактивных форм проведения занятий, профориентацией в процессе обучения, посещением профильных предприятий и научно-исследовательских институтов.

Текущий контроль успеваемости студентов и промежуточную аттестацию целесообразно проводить путем тестирования. Самостоятельная работа должна быть направлена на углубленное изучение основополагающих разделов дисциплины, а также изучение разделов, в недостаточной мере рассматриваемых на лекционных и практических и семинарских занятиях.

## РЕЦЕНЗИЯ

**на рабочую программу дисциплины «Товароведение и экспертиза товаров растительного происхождения» ОПОП ВО по направлению 38.03.07 – «Товароведение» направленность " Товароведение и экспертиза товаров в области стандартизации, сертификации и управления качеством продукции " (квалификация (степень) выпускника – бакалавр**

Сапожниковой Аллой Ионовной, доктором технических наук, профессором кафедры товароведения, технологии сырья и продуктов животного и растительного происхождения им. С.А. Каспарьянца ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина» (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы учебной дисциплины «Товароведение и экспертиза товаров растительного происхождения» ОПОП ВО по направлению 38.03.07 «Товароведение» (бакалавриат), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре «Управление качеством и товароведение продукции» (разработчики – Дунченко Нина Ивановна доктор технических наук, профессор, Купцова Светлана Вячеславовна кандидат технических наук, доцент)

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Товароведение и экспертиза товаров растительного происхождения» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 38.03.07 «Товароведение». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к дисциплинам вариативной части учебного цикла Б1.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 38.03.07 «Товароведение».

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Товароведение и экспертиза товаров растительного происхождения» закреплено 3 общепрофессиональных, 3 профессиональных компетенций. Дисциплина «Товароведение и экспертиза товаров растительного происхождения» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Товароведение и экспертиза товаров растительного происхождения» составляет 8 зачётных единиц (288 часа)

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Товароведение и экспертиза товаров растительного происхождения» является основополагающей для изучения последующих дисциплин ОПОП ВО, Учебного плана по направлению 38.03.07 «Товароведение», и возможность дублирования в содержании отсутствует. Дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Товароведение и экспертиза товаров растительного происхождения» предполагает 10 часов занятий в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы бакалавров, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО по направлению 38.03.07 «Товароведение».

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (реферат), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета и экзамена, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины вариативной части учебного цикла Б1 ФГОС ВО по направлению 38.03.07 «Товароведение».

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 5 источников, дополнительной литературой – 4 наименования, Интернет-ресурсы – 8 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 38.03.07 «Товароведение».

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Товароведение и экспертиза товаров растительного происхождения» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Товароведение и экспертиза товаров растительного происхождения».

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Товароведение и экспертиза товаров растительного происхождения» ОПОП ВО по направлению 38.03.07 «Товароведение» направленность " Товароведение и экспертиза товаров в области стандартизации, сертификации и управления качеством продукции", разработанной на кафедре «Управление качеством и товароведение продукции» (разработчики – Дунченко Нина Ивановна доктор

технических наук, профессор, Купцова Светлана Вячеславовна кандидат технических наук, доцент) соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Сапожникова А. И., д.т.н, профессор кафедры товароведения, технологии сырья и продуктов животного и растительного происхождения им. С.А. Каспарьянца ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.