

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

**В. П. Терещенко, Ю. Н. Коржавина**

## **ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОДУКТОВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины для студентов,  
обучающихся в магистратуре по направлению подготовки  
19.04.02 Продукты питания из растительного сырья

Калининград  
Издательство ФГБОУ ВО «КГТУ»  
2022

УДК 620.2

Рецензент

кандидат технических наук, доцент кафедры технологии продуктов питания  
ФГБОУ ВО «КГТУ» О. В. Анистратова

Терещенко, В. П.

Идентификация продуктов из растительного сырья: учеб.-метод. пособие по изучению дисциплины для студентов, обучающихся в магистратуре по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья / В. П. Терещенко, Ю. Н. Коржавина – Калининград, 2022. – 12 с.

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины «Идентификация продуктов из растительного сырья» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья. В учебно-методическом пособии представлены учебно-методические материалы по освоению лекционного курса, вопросы для самоконтроля, библиографический список рекомендуемых источников.

Табл. 1, список лит. – 15 наименований

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины «Идентификация продуктов из растительного сырья» рассмотрено и рекомендовано к изданию в качестве локального электронного методического материала кафедрой технологии продуктов питания 27 октября 2022 г., протокол № 3

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины «Идентификация продуктов из растительного сырья» рекомендовано к изданию в качестве локального электронного методического материала методической комиссией института агроинженерии и пищевых систем ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» 31 октября 2022 г., протокол № 11

УДК 620.2

© Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет», 2022 г.  
© Терещенко В. П., Коржавина Ю. Н., 2022 г.

## Оглавление

Введение.....	4
Методические рекомендации по изучению дисциплины .....	5
Список литературных источников .....	11

## ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Идентификация продуктов из растительного сырья» является дисциплиной по выбору, формирующая у обучающихся готовность к осознанному выбору профессии и профессиональному самоопределению.

При реализации дисциплины «Идентификация продуктов из растительного сырья» организуется практическая подготовка путем проведения практических и лабораторных работ, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Целью освоения дисциплин «Идентификация продуктов из растительного сырья» являются:

- формирование знаний, умений и навыков оценки потребительских свойств продуктов из растительного сырья и их соответствия нормативным показателям качества и безопасности;

- формирование знаний, умений и навыков в области фундаментальных разделов технических регламентов, систем контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, стандартов.

Учебным планом предусмотрено проведение лабораторных занятий (работ) в четвертом семестре обучения. Изучение дисциплины рассчитано на один семестр и по окончании предусмотрена промежуточная аттестация (зачет). При необходимости для обучающихся инвалидов или обучающихся с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- фундаментальные разделы технических регламентов, систем контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, стандарты;

**уметь:**

- применять технические регламенты для контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;

**владеть:**

- навыками организации эффективной системы контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на основе стандартных и сертификационных испытаний.

Для оценки результатов освоения дисциплины используются:

- оценочные средства поэтапного формирования результатов освоения (текущая аттестация);

- оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине.

К оценочным средствам поэтапного формирования результатов освоения дисциплины относятся:

- тестовые задания по отдельным темам;
- задания и вопросы по лабораторным работам.

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

- контрольные вопросы по дисциплине.

### **Методические рекомендации по изучению дисциплины**

Осваивая курс «Идентификация продуктов из растительного сырья», студент должен активно работать на лекционных и лабораторных занятиях, а также организовывать самостоятельную внеаудиторную деятельность. Глубокое усвоение дисциплины предполагает активную и систематическую работу обучающихся. Основными методами изучения дисциплины является самостоятельная работа обучающихся с учебной и научной литературой, периодическими изданиями, рекомендуемыми учебной программой, настоящим УМП и преподавателем, а также аудиторные занятия – лекции и лабораторные работы.

В лекциях освещаются основные положения дисциплины, раскрываются наиболее сложные теоретические вопросы. План и содержание лекций определяются преподавателем.

Тематический план лекционных занятий (ЛЗ) очной формы обучения представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Объем (трудоемкость освоения) и структура лекционных занятий

Номер темы	Содержание лекционного занятия	Кол-во часов ЛЗ
1	Основы идентификационной деятельности	5
2	Оценка соответствия качества и экспертиза подлинности зернопродуктов	5
3	Оценка соответствия качества и экспертиза подлинности плодов и овощей	6
4	Оценка соответствия качества и экспертиза подлинности кондитерских изделий	6
5	Оценка соответствия качества и экспертиза подлинности вкусовых товаров	5
6	Оценка соответствия качества и экспертиза подлинности жиров	5
Итого		32

Если лектор приглашает студентов к дискуссии, то необходимо принять в ней активное участие. Если на лекции студент не получил ответа на возникшие у него вопросы, он может в конце лекции задать эти вопросы лектору курса дисциплины.

## **Тема 1. Основы идентификационной деятельности**

### *Ключевые вопросы темы*

1. Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины.
2. Общие положения об идентификации товаров. Определение термина – идентификация. Предмет и задачи идентификации. Объекты идентификации. Структура и классификация идентификации. Виды, способы и методы идентификации. Критерии и показатели идентификации.
3. Экспертиза подлинности товара. Возникновение фальсификации. Объекты фальсификации. Виды, средства и способы. фальсификации. Контрафакция. Ответственность за фальсификацию. Подтверждение соответствия установленным требованиям

*Ключевые понятия:* средства идентификации, нормативные и технические документы для целей идентификации, идентифицирующие функции упаковки и маркировки товаров, краткая характеристика отдельных видов идентификации, показатели и критерии идентификации

### *Методические рекомендации*

Первая лекция охватывает основные понятия, термины и определения в области идентификации и фальсификации продовольственных товаров. Рассматривается взаимосвязь идентификации и обнаружения фальсификации товаров, установление роли идентификации при осуществлении различных видов оценочной деятельности

### *Вопросы для самоконтроля*

1. Дайте определения: «идентификация продукции», «фальсифицированные пищевые продукты», «контрафактная продукция».
2. Объясните, какая существует взаимосвязь между идентификацией и фальсификацией товаров.
3. Какое место занимает идентификация при оценке и контроле качества товаров? проведении сертификации и товарной экспертизы?
4. Какую роль играет идентификация в системе менеджмента качества продукции?

## **Тема 2. Оценка соответствия качества и экспертиза подлинности зернопродуктов**

### *Ключевые вопросы темы*

1. Виды деятельности по оценке соответствия качества зернопродуктов. Идентификационная экспертиза зернопродуктов.
2. Общие и специфичные идентифицирующие признаки зерна, муки, круп, хлебобулочных и макаронных изделий.

3. Способы и методы обнаружения, фальсифицированных зернопродуктов. Этапы борьбы с фальсификацией зернопродуктов.

*Ключевые понятия:* массовая доля клейковины, число падения, количество зерна, тип зерна, предназначение зерна, стекловидность

#### *Методические рекомендации*

При проведении экспертизы подлинности с целью идентификации вида зерна и зернопродуктов студент должен определить для себя круг решаемых задач и наличие методов, которые в настоящее время ему известны и которыми он располагает. Качество зерна – совокупность свойств, обуславливающих его пригодность удовлетворять определенные потребности в соответствии с назначением. В нормативных документах на зерно для всех культур установлена классификация – деление на типы и подтипы по различным признакам: окраске, размерам, форме и т.д., приводятся градации качества (классы), указывается, что у данной культуры считается основным зерном, сорной и зерновой примесями.

#### *Вопросы для самоконтроля*

1. Качественная, количественная, ассортиментная фальсификация зерномучных товаров: зерна, крупы, муки, хлебобулочных и макаронных изделий.

2. Что такое «пересортица»?

3. Какие существуют методы обнаружения фальсификации зерномучных товаров?

### **Тема 3. Оценка соответствия качества и экспертиза подлинности плодов и овощей**

#### *Ключевые вопросы темы*

1. Виды деятельности, по оценке соответствия качества плодов и овощей.

2. Идентификационная экспертиза плодов и овощей. Общие и специфичные идентифицирующие признаки свежих и консервированных плодов и овощей.

3. Способы и методы обнаружения фальсифицированной продукции из плодов и овощей. Этапы борьбы с фальсификацией плодоовощной продукции.

*Ключевые понятия:* форма, цвет, состояние поверхности, специфичные идентифицирующие показатели, фальсификация, идентификация

#### *Методические рекомендации*

На лекционных занятиях разбираются особенности морфологического строения, идентифицирующие признаки товаров, особенности химического

состава и физических свойств, значение в питании. Рассматривается характеристика основных хозяйственно-ботанических сортов и их идентификационные признаки. Любые отклонения от свойственных и/или типичных показателей, особенно по форме и цвету, оцениваются как дефекты и снижают качество.

#### *Вопросы для самоконтроля*

1. Идентифицирующие признаки плодоовощных товаров и продуктов их переработки.
2. Методы идентификации и оценки соответствия плодоовощных товаров и продуктов их переработки.
3. Что относится к наиболее фальсифицируемым видам плодоовощных товаров и продуктов их переработки?
4. Виды и способы фальсификации.
5. Средства и методы обнаружения фальсификации плодоовощных товаров и продуктов их переработки.

### **Тема 4. Оценка соответствия качества и экспертиза подлинности кондитерских изделий**

#### *Ключевые вопросы темы*

1. Виды деятельности, по оценке соответствия качества кондитерских изделий.
2. Идентификационная экспертиза кондитерских изделий. Общие и специфичные идентифицирующие признаки кондитерских изделий.
3. Способы и методы обнаружения фальсифицированных кондитерских изделий. Этапы борьбы с фальсификацией кондитерских изделий.

*Ключевые понятия:* ассортиментная фальсификация, качественная фальсификация, способы фальсификации и методы их обнаружения, сахаристые кондитерские изделия, мучные кондитерские изделия, какао, шоколад

#### *Методические рекомендации*

Кондитерское изделие – многокомпонентный пищевой продукт, готовый к употреблению, имеющий определенную заданную форму, полученный в результате технологической обработки основных видов сырья – сахара и (или) муки, и (или) жиров, и (или) какао-продуктов, с добавлением или без добавления пищевых ингредиентов, пищевых добавок и ароматизаторов. При проведении экспертизы подлинности сахаристых кондитерских изделий могут возникать следующие цели исследования: идентификация вида изделия и способы фальсификации и методы их обнаружения. На лекционном занятии рассматриваются наиболее фальсифицируемые виды кондитерских изделий.



### *Вопросы для самоконтроля*

1. Какие существуют средства, виды и способы фальсификации кондитерских изделий?
2. Виды и способы фальсификации сахаристых кондитерских изделий.
3. Что относится к критериям идентификации и методам обнаружения фальсификации кондитерских изделий?

## **Тема 5. Оценка соответствия качества и экспертиза подлинности вкусовых товаров**

### *Ключевые вопросы темы*

1. Виды деятельности, по оценке соответствия качества вкусовых товаров.
2. Идентификационная экспертиза вкусовых товаров. Общие и специфичные идентифицирующие признаки вкусовых товаров.
3. Способы и методы обнаружения фальсифицированных вкусовых товаров. Этапы борьбы с фальсификацией вкусовых товаров.

*Ключевые понятия:* алкогольные напитки, чай, кофе, безалкогольные напитки, экспертиза подлинности, плодово-ягодные и овощные соки, пряности и приправы

### *Методические рекомендации*

По результатам лекционного занятия студенты получают представление о потребительской ценности вкусовых товаров, возможных видах опасностей для человека и критериях безопасности, видах экспертиз вкусовых прогрессивных способах и технологиях производства, нормативных документах, определяющих качество, производство, маркирование, упаковку, транспортирование и хранение вкусовых товаров.

### *Вопросы для самоконтроля*

1. Виды фальсификации вкусовых товаров.
2. Общие и специфические средства и способы фальсификации водки, ликёро-водочных изделий, коньяка.
3. Специфические средства и способы фальсификации виноградных вин.
4. Опасная и безопасная для здоровья и жизни потребителя фальсификация алкогольных напитков.
5. Фальсификация отдельных групп алкогольных и безалкогольных напитков использованием искусственных пищевых красителей.
6. Органолептические, физические и химические методы обнаружения фальсификации алкогольных и безалкогольных напитков.
7. Качественная, ассортиментная и информационная фальсификация чая и кофе.
8. Что относится к методам обнаружения фальсификации чая и кофе?

## **Тема 6. Оценка соответствия качества и экспертиза подлинности жиров**

### *Ключевые вопросы темы*

1. Виды деятельности, по оценке соответствия качества жировых продуктов.
2. Идентификационная экспертиза жиров. Общие и специфичные идентифицирующие признаки жировых продуктов.
3. Способы и методы обнаружения фальсифицированных жиров. Этапы борьбы с фальсификацией жировых продуктов.

*Ключевые понятия:* подлинность, показатель преломления, температура плавления, температура затвердевания

### *Методические рекомендации*

Знание классификации и особенностей экспертизы пищевых жиров необходимо студентам при проведении оценки и идентификации продукции, а также при определении качества и фальсификации товаров данной группы на всех этапах товародвижения.

### *Вопросы для самоконтроля*

1. Качественная и ассортиментная фальсификация твердых пищевых жиров.
2. Средства и способы фальсификации твердых пищевых жиров.
3. Ассортиментная и качественная фальсификация.
4. Стоимостная фальсификация растительных масел.
5. Органолептические и измерительные методы обнаружения фальсификации жировых товаров.
6. Критерии идентификации растительных масел и твердых пищевых жиров.

### Список литературных источников

1. Николаева, М. А. Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров: учеб. пособие / М. А. Николаева, М. А. Положишникова. – Москва: Изд-во «ФОРУМ», 2009. – 464 с.
2. Чепурной, И. П. Идентификация и фальсификация продовольственных товаров: учебник И. П. Чепурной. – Москва: «Дашков и К», 2007. – 460 с.
3. Антонова, Е. В. Товароведение и экспертиза товаров растительного и животного происхождения: учеб. пособие / Е. В. Антонова. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2011. – 163 с.
4. Дубцов, Г. Г. Товароведение пищевых продуктов / Г. Г. Дубцов. – Саратов: Полиграфкомбинат, 2007. – 210 с.
5. Коробкина, З. В. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров: учебник / З. В. Коробкина. – Москва: КолосС, 2003. – 351 с.
6. Дунченко, Н. И. Техническое регулирование в пищевом производстве: учеб. пособие / Н. И. Дунченко, И. А. Макеева, З. Ю. Белякова, Н. С. Пряничникова [и др.]. – Москва: Изд-во РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. – 86 с.
7. Цветкова, Н. Н. Фальсификация и идентификация продовольственных товаров: метод. указания / Н. Н. Цветкова. – Москва: Изд-во РГАУ-МСХА, 2015. – 144 с.
8. Елисеева, Л. Г. Товароведение однородных групп продовольственных товаров: учебник для бакалавров / Л. Г. Елисеева, Т. Г. Родина, А. В. Рыжакова. – Москва: Дашков и К, 2013. – 930 с.
9. Елисеев, М. Н. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров: учебник / М. Н. Елисеев, В. М. Позняковский. – Москва: Академия, 2006. – 304 с.
10. Кондрашов, Е. А. Товароведение продовольственных товаров / Е. А. Кондрашев, Н. В. Коник, Т. А. Пешкова. – Москва: Издательство «Альфа-М», 2009.
11. Чепурной, И. П. Товароведение и экспертиза кондитерских товаров / И. П. Чепурной. – Москва: Дашков и Ко, 2002. – 416 с.
12. Шепелев, А. Ф. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров: учеб. пособие / А. Ф. Шепелев, И. А. Печенежская. – 2-е изд., доп. и перераб. – Ростов-на-Дону; Москва: МарТ, 2004. – 992 с.
13. Идентификационная и товарная экспертиза продуктов белкового питания и пищевых жиров: учебник / под ред. проф. Т. Г. Родиной. – Москва: ИНФРА-М, 2010. – 544 с.
14. Кругляков, Г. Н. Товароведение продовольственных товаров: учебник / Г. Н. Кругляков, Г. Н. Круглякова. – Москва: Издательство: МарТ, Издательский центр, 2009.
15. Ляшко, А. А. Товароведение, экспертиза и стандартизация / А. А. Ляшко, А. П. Ходыкин [и др.]. – Москва: Изд.-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2008.

Локальный электронный методический материал

Валерий Петрович Терещенко  
Юлия Николаевна Коржавина

## ИДЕНТИФИКАЦИЯ ПРОДУКТОВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Редактор Е. Билко

Уч.-изд. л. 0,9. Печ. л. 0,8

Федеральное государственное  
бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»,  
236022, Калининград, Советский проспект, 1