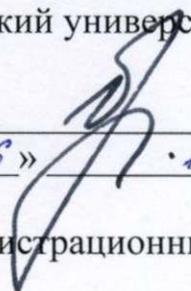


Учреждение образования «Белорусский государственный экономический университет»

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор Учреждения образования

«Белорусский государственный экономический университет»

  
\_\_\_\_\_ В.Н. Шимов  
«26» \_\_\_\_\_ 2012 г.

Регистрационный № УД 1004-12/ баз

**АРМ ЭКСПЕРТА**

Учебная программа для специальности  
1-25 01 09 «Товароведение и экспертиза товаров»

2012

## **СОСТАВИТЕЛЬ**

Ткалич Т.А., доцент кафедры информационных технологий Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» кандидат физико-математических наук, доцент.

## **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Комличенко В.Н., заведующий кафедрой экономической информатики Учреждения образования «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники, кандидат технических наук, доцент;

Синявская О.А., доцент кафедры экономической информатики Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» кандидат экономических наук, доцент.

## **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ**

Кафедрой информационных технологий Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»  
(протокол № 11 от 28 июня 2012 г.)

Научно-методическим советом Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»  
(протокол № 1 от 24.10. 2012 г.)

Ответственный за редакцию: Ткалич Т.А.

Ответственный за выпуск: Ткалич Т.А.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дисциплина «АРМ эксперта» предназначена для освоения студентами, обучающимися по специальности 1-25 01 09 «Товароведение и экспертиза товаров» (специализации 1-25-01-09-01 «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров» и 1-25-09-02 «Товароведение и экспертиза непродовольственных товаров») теоретических основ, современных методологий и инструментальных средств, обеспечивающих маркетинг на рынке продовольственных и непродовольственных товаров.

Цель преподавания дисциплины – подготовка студентов к использованию информационных технологий как инструмента проведения экспертизы и сертификации товаров, дать теоретические сведения о современной состоянии международных и отечественных информационных ресурсов в области сертификации и экспертизы товаров, знакомство с специализированным программным обеспечением, приобретение практических навыков работы с информационно-поисковыми системами, экспертными системами, системами поддержки принятия решений.

В программе курса студенты должны:

- ◆ ознакомиться с электронными системами Беларуси по законодательству в сфере защиты прав потребителя, а также с электронными поисковыми системами международных, российских и отечественных стандартов в области экспертизы продовольственных и непродовольственных товаров;
- ◆ получить представление о функциональных возможностях испытательных центров и их информационной и инструментальной поддержке;
- ◆ выработать практические навыки использования инструментальных средств и экспертных систем экспертизы и аудита качества;
- ◆ уметь сформулировать задание и произвести оценку качества продукции, затрат на поддержку качества с помощью инструментальных средств.

Основное внимание уделяется изучению новых методологий, законодательной базе и обзорам современных программных средств экспертизы продовольственных и непродовольственных товаров.

Знания и навыки, приобретенные в курсе "АРМ эксперта", могут использоваться при выполнении научных, курсовых и дипломных работ.

Всего часов по дисциплине – 98, из них всего часов аудиторных 52, в том числе 28 часов лекций, 24 часа - лабораторных занятий. Рекомендуемая форма контроля - зачет.

## ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

№	Тема занятий	Количество часов	
		Лекции	Лабор
1	Белорусские организации и их деятельность по оценке потребительских свойств товара, экспертизе и сертификации	2	2
2	Международные организации по экспертизе и сертификации, международное сотрудничество	2	2
3	Белорусские информационные ресурсы стандартов, системы правового обеспечения сертификации	2	2
4	Порядок проведения товарной экспертизы и сертификации	2	2
5	Методы товарной экспертизы	2	2
6	Системы статистического анализа результатов экспертизы	4	2
7	Инструментальные средства анализа результатов экспертизы	2	2
8	Программные средства контроля и независимой экспертизы качества и потребительских свойств товара	2	2
9	Системы поддержки принятия решений в области экспертизы и стандартизации товаров	2	2
10	Возможности СППР STATISTICA в экспертизе соответствия	3	2
11	Разработка проектов контроля и экспертизы потребительских свойств товара	3	2
12	Анализ проектов экспертизы и оценки соответствия	2	2
	Итого	28	24

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

## **Тема 1. Белорусские организации и их деятельность по оценке потребительских свойств товара, экспертизе и сертификации**

Белорусские государственные организации оценки качества, информационные центры сертификации и их электронные ресурсы, основные направления деятельности.

Основы деятельности БелГИС и Торгово-промышленной палаты РБ. Функциональные возможности испытательных центров. Сайты [www.belgees.by](http://www.belgees.by), ИПС «Стандарт», [www.ncpi.by](http://www.ncpi.by), Торгово-промышленная палата РБ [www.cci.by](http://www.cci.by). Функции Белорусского общества защиты прав потребителей. Информационная поддержка в области стандартизации и сертификации (фонды, издания, каталоги).

## **Тема 2. Международные организации по экспертизе и сертификации, международное сотрудничество**

Международные организации и стандарты качества (European Organization for Quality). Международные премии по качеству. Новейшие инструменты всеобщего качества, электронные ресурсы систем стандартизации и экспертизы, экспертные системы стандартов ЭС ISO9000 и ХАССПР. Международные системы стандартизации продукции.

## **Тема 3. Белорусские информационные ресурсы стандартов, системы правового обеспечения качества и сертификации товаров**

Каталоги стандартов и электронные журналы. Информационно-поисковая система «Стандарт». Функционирование испытательного центра БелГИИС, ТПП РБ, системы нормативно-технической экспертизы. Поиск нормативных документов по заданной группе товаров. Функциональные возможности испытательных центров), системы нормативно-технической экспертизы.

#### **Тема 4. Порядок проведения товарной экспертизы и сертификации**

Виды и средства экспертизы: и оценки состоятельности. Организация проведения товарной экспертизы. Основные направления сертификации. Виды сертификатов и документов. Объективные и эвристические методы экспертизы. Экспертиза потребительских свойств товаров.

#### **Тема 5. Методы товарной экспертизы**

Разработка анкет потребительских свойств товара. Оценки потребительских свойств по группе товаров. Рейтинговой оценки потребительских свойств товара. Метрики оценки качества. Модели оценки качества. Диаграммы и графики. Дерево целей. Экспертные методы оценки качества.

#### **Тема 6. Системы статистического анализа результатов экспертизы**

Математические методы оценки качества. Статистические методы оценки качества. Анализ выборки. Описательная статистика. Гистограммы. Выявление наиболее значимых факторов в выборке данных. Проведение точечных оценок выборки и построение графиков. Построение прогнозных моделей. Дисперсионный и регрессионный анализ. Проведение факторного анализа статистических данных.

#### **Тема 7. Инструментальные средства анализа результатов экспертизы**

Алгоритмы построения рейтинговых оценок в области экспертизы качества товаров. Диаграмма Ишикавы. Этапы построения диаграммы Ишикавы. Основные положения принципа Парето. График Парето как инструменту анализа данных.

## **Тема 8. Программные средства контроля и независимой экспертизы качества и потребительских свойств товара**

Системы экспертизы качества промышленных изделий, оценка качества. Программа «Quality Informator» - структурный анализ качества продукции для его улучшения, предназначен для создания систем обеспечения информацией о качестве руководителей предприятий. Программа «Regulator» - разработка карты оперативного контроля за состоянием технологического процесса производства продукции.

## **Тема 9. Системы поддержки принятия решений в области экспертизы и стандартизации товаров**

Функциональные возможности СППР в области экспертизы качества товаров. Электронные экспертные системы оценки качества. СППР экспертизы качества. СППР экспертизы и продвижения товаров на рынке.

## **Тема 10. Возможности СППР STATISTICA в экспертизе соответствия**

Методы и модели оценки соответствия, реализованные в программе «STATISTICA». Порядок построения и метод «Карт контроля качества» в программе «STATISTICA». Формирование матрицы выборочных данных в программе «STATISTICA». Проведение точечных оценок выборки и построение графиков. Проведение анализа данных методом деревьев решений в программе «STATISTICA».

## **Тема 11. Разработка проектов контроля и экспертизы потребительских свойств товара**

Разработка плана проведения экспертизы по оценке соответствия качества товаров. Разработка модели исследования потребительских свойств по заданной группе товаров. Оценка проекта средствами «STATISTICA». Инструментальные средства экспертизы качества «SEWSS STATISTICA».

## **Тема 12. Анализ проектов экспертизы и оценки соответствия**

Базы данных действующей нормативной документации. Экспертиза для таможенных целей. Экспертиза для страховых компаний. Экспертиза эквивалентности обмена товаров, работ, услуг. Экспертиза результатов интеллектуальной деятельности. Экспертиза оценка имущества.

# ЛИТЕРАТУРА

## Основная

1. Амирджанянц, Ф. А. Методы оценки эффективности сертификации. Учебное пособие./ Ф. А. Амирджанянц, Б. С, Мигачев, Н. Г. Назаров - М: Логос, 2008 – 340 с.
2. Белокурова, Е.М. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров. / Е.М. Белокурова - М.: 2004 – 208 с.
3. Лифиц, И.М. Основы стандартизации, метрологии и управления качеством товаров./ И.М. Лифиц – М.: ТОО “Люкс-арт”, 2004. – 140 с.
4. Сергеев, А.Г. Метрология, стандартизация, сертификация/ А.Г. Сергеев – М.: Логос, 2010 – 180 с.
5. Шевченко, В.В. Товароведение и экспертиза потребительских товаров./ В.В. Шевченко – М.: ИНФРА-М, 2009. – 236 с.

## Дополнительная:

1. Закон РБ от 09.01.2002 № 90-3 "О защите прав потребителей". 2. "О сертификации продукции и услуг"— Режим доступа: <http://www.ncpi.gov.by>
2. Закон Республики Беларусь "О техническом нормировании и стандартизации". — Режим доступа: <http://www.ncpi.gov.by>
3. Закон Республики Беларусь "Об обеспечении единства измерений" — Режим доступа: <http://www.ncpi.gov.by>
4. Инструкция ТПП РБ « О порядке проведения экспертиз товаров экспертными организациями системы торгово-промышленной палаты» — Режим доступа: <http://www.cci.by>
5. Медведев, А.М. Международная стандартизация и сертификация продукции./ А.М. Медведев, А.Д. Ряполов – М.: Изд-во стандартов, 2008. – 120 с.
6. Козюлина, Н.С. Товароведение непродовольственных товаров./ Н.С. Козюлина – М.: Изд. дом Дашков и К, 2008 – 236 с.
7. Бурова, М.С. Товароведение непродовольственных товаров: Конспект лекций./ М.С. Бурова – М.: ПРИОР, 2004 – 168 с.
8. Шепелев, А.Ф. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров/ А.Ф. Шепелев – М.: Март, 2011. – 210 с.