

Учреждение образования
«Белорусский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
экономики и управления торговлей

_____ 2014 г.

Регистрационный № УД-1004-12 / р.

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО ЭКСПЕРТА

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине для специальностей:

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»)

Факультет: ФЭУТ

Кафедра информационных технологий

Курс	4		
Семестр	7		
Лекции	28 часов	Зачет	7
Лабораторные занятия	24 часа		
Самостоятельная работа	46 часов		
Всего аудиторных часов	52		
Всего часов по дисциплине	98	Форма получения высшего образования	дневная, заочная

Минск
2014

Учебная программа составлена на основе учебной программы "АРМ эксперта", утвержденной __26.10__20_14_, № ТД 1004-12/ баз.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры информационных технологий Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»

«_18»__июня_____2014__г., протокол № 12

Зав. кафедрой

_____ М.А. Садовская

Одобрена и рекомендована к утверждению Советом факультета экономики управления торговли Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет»

«__»_____20__г., протокол № ____

Председатель

А.И. Ярцев

I. Пояснительная записка

Дисциплина "АРМ эксперта" предназначена для подготовки студентов к использованию информационных технологий как инструмента проведения экспертизы, оценки соответствия и качества продукции, товаров и услуг, дать теоретические сведения о современной состоянии международных и отечественных информационных ресурсов в области сертификации и экспертизы, знакомство с специализированным программном обеспечении, приобретение практических навыков работы с информационно-поисковыми системами, экспертными системами, СППР.

В результате изучения курса студенты должны:

- ◆ освоить основы работы с зарубежными и отечественными информационно-поисковыми системами в области оценки качества и соответствия;
- ◆ получить представление о функциональных возможностях испытательных центров и их информационной и инструментальной поддержке;
- ◆ выработать практических навыков работы с инструментальными средствами экспертизы и аудита качества продукции, товаров и услуг;
- ◆ выработать практических навыков использования инструментальных средств оценки качества;
- ◆ уметь сформулировать задание и произвести оценку качества проекта, выработать практические навыки обоснования инвестиций в проекты оценки соответствия.

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

II. Содержание учебного материала

Содержание лекционных занятий

№	Тема занятий	Содержание темы	Количество часов			
			Лекции	УСРС	Лабор	УСРС
1	Белорусские организации и их деятельность по оценке потребительских свойств товара, экспертизе и сертификации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Белорусские государственные организации по оценке потребительских свойств товара, экспертизе и сертификации. 2. Направления деятельности Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь (Госстандарт), Белорусского Института Стандартизации и Сертификации (БелГИСС), Торгово-промышленной палаты РБ 3. Критерии премии качества Республики Беларусь. 		2		2
2	Международные организации по экспертизе и сертификации, международное сотрудничество	<ol style="list-style-type: none"> 1. Международные системы стандартов ЭС ISO 9000 и системы управления качеством пищевых продуктов на основе принципов анализа рисков и контроля критических точек (ХАССП). 2. Межгосударственный Совет по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.org.by) 3. Международные премии качества. 4. Показатели Европейской премии качества 5. Новейшие инструменты всеобщего качества, электронные ресурсы систем стандартизации и экспертизы. 		2		2
3	Белорусские информационные ресурсы стандартов, системы правового обеспечения сертификации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Каталоги стандартов и электронные журналы. 2. Информационно-поисковая система «Стандарт». 3. Функционирование испытательного центра БелГИСС, ТПП РБ, системы нормативно-технической экспертизы 4. Поиск нормативных документов по заданной группе товаров. 5. Функциональные возможности испытательных центров 		2	2	
4	Порядок проведения товарной экспертизы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды и средства экспертизы: и оценки состоятельности 2. Организация проведения товарной экспертизы 3. Объективные и эвристические методы экспертизы. 		2		

№	Тема занятий	Содержание темы	Количество часов			
			Лекции	УСРС	Лабор	УСРС
5	Инструментальные методы экспертизы качества	<ol style="list-style-type: none"> 1. Экспертиза потребительских свойств товаров. 2. Разработка анкет потребительских свойств товара 3. Оценки потребительских свойств по группе товаров. Рейтинговой оценки потребительских свойств товара 4. Метрики оценки качества. Модели оценки качества. 5. Диаграммы и графики. Дерево целей. Экспертные методы оценки качества. 	2		2	
6	Инструментальные средства анализа результатов экспертизы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Алгоритмы построения рейтинговых оценок в области экспертизы качества товаров 2. Диаграмма Ишикавы. Этапы построения диаграммы Ишикавы 3. Основные положения принципа Парето. График Парето как инструменту анализа данных 	2		2	
7	Системы статистического анализа результатов экспертизы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Математические методы оценки качества. 2. Статистические методы оценки качества. Анализ выборки. Описательная статистика. Гистограммы. 3. Карты контроля качества 4. Выявление наиболее значимых факторов в выборке данных. Проведение точечных оценок выборки и построение графиков. 5. Построение прогнозных моделей. Дисперсионный и регрессионный анализ 6. Проведение факторного анализа статистических данных 	4		4	
8	Программные средства контроля и независимой экспертизы качества и потребительских свойств товара	<ol style="list-style-type: none"> 1. Системы экспертизы качества промышленных изделий, оценка качества. 2. Программа «Quality Informator» - структурный анализ качества продукции для его улучшения, предназначен для создания систем обеспечения информацией о качестве руководителей предприятий. 3. Программа «Regulator» - разработка карты оперативного контроля за состоянием технологического процесса производства продукции. 	2		2	

№	Тема занятий	Содержание темы	Количество часов			
			Лекции	УСРС	Лабор	УСРС
9	Возможности СППР STATISTICA в экспертизе соответствия	1. Методы и модели оценки соответствия, реализованные в программе «STATISTICA». 2. Порядок построения и метод «Карт контроля качества» в программе «STATISTICA». 3. Формирование матрицы выборочных данных в программе «STATISTICA». 4. Проведение точечных оценок выборки и построение графиков. 5. Проведение анализа данных методом деревьев решений в программе «STATISTICA»	3		2	
10	Разработка проектов экспертизы потребительских свойств товара	1. Оценка проекта средствами «STATISTICA». SPC-CONSULTING 2. Инструментальные средства экспертизы качества «SEWSS STATISTICA» 3. STATIATICA DATA MINING	3		2	
11	Системы поддержки принятия решений в области экспертизы	1. СППР в области экспертизы качества товаров. 2. Электронные экспертные системы оценки качества. 3. FOCAS ADL	2			
12	Новые инструменты экспертизы и оценки соответствия	1. 7 новых инструментов контроля качества 2. Домик качества	2		2	
			20	8	20	4
	Итого		28		24	

Содержание лабораторных занятий

№	Тема	Содержание темы	Количество часов	
			Лабор	УСРС
УСРС	1. Белорусские организации и их деятельность по оценке потребительских свойств товара, экспертизе и сертификации	1. Белорусские государственные организации по оценке потребительских свойств товара, экспертизе и сертификации. 2. Направления деятельности Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь (Госстандарт), Белорусского Института Стандартизации и Сертификации (БелГИСС), Торгово-промышленной палаты РБ 3. Критерии премии качества Республики Беларусь. 4. Индивидуальное задание по теме 1	0	2
УСРС	2. Международные организации по экспертизе и сертификации, международное сотрудничество	1. Международные премии качества. 2. Показатели Европейской премии качества 3. Индивидуальное задание по теме 2	0	2
1	3. Белорусские информационные ресурсы стандартов, системы правового обеспечения сертификации	1. Информационно-поисковая система «Стандарт». 2. Функционирование испытательного центра БелГИСС, ТПП РБ, системы нормативно-технической экспертизы	2	
2	4. Порядок проведения товарной экспертизы	1. Разработка анкет для проведения товарной экспертизы 2. Рейтинговой оценки потребительских свойств товара 3. Расчет коэфф. качества экспертных оценок - коэфф.конкордации	2	
3	5. Инструментальные методы экспертизы качества	1. Построение диаграммы Ишикавы - приоритета показателей качества (в пакете VISIO) 2. Анализ анкет - диаграммы разброса, лепестковые, графики.	2	
4	6. Инструментальные средства анализа результатов экспертизы	1. Парето-анализ показателей качества 2. Разработка экспертного заключения	1	
		3. Контрольная работа по теме 6	1	

№	Тема	Содержание темы	Количество часов	
			Лабор	УСРС
5-6	7. Системы статистического анализа результатов экспертизы	1. Анализ выборки статистическим методом. 2. Построение описательной статистики. 3. Построение и анализ гистограммы. 4. Построение карты контроля качества 5. Проведение точечных оценок выборки и построение графиков \bar{X} - S .	3	
		6. <i>Контрольная работа по теме 7</i>	1	
7	8. Программные средства контроля и независимой экспертизы качества и потребительских свойств товара	1. Анализ качества продукции в программе «Quality Informator». 2. - Разработка карты оперативного контроля за состоянием технологического процесса производства продукции в программе «Regulator».	2	
8	9. Возможности СППР STATISTICA в экспертизе соответствия	1. Реализация проекта в программе «STATISTICA»: ввод и нормализация анкетных данных. 2. Построение «Карт контроля качества» в программе «STATISTICA». 3. Проведение точечных оценок выборки и построение графиков.	2	
9	10. Разработка проектов экспертизы потребительских свойств товара	1. Оценка проекта инструментальными средствами модуля экспертизы качества «STATISTICA»: построение диаграммы Исикавы и графика Парето. 2. Построение а анализ дерева решений	1	
		3. <i>Контрольная работа по теме 10</i>	1	
10	11. Новые инструменты экспертизы и оценки соответствия	1. Разработка Домика качества товара	2	
			20	4
	Итого		24	

III. Учебно-методическая карта дисциплины

Название раздела,	Номер раздела, темы, занятия, перечень изучаемых вопросов	Количество аудитор- ных часов			Литература	Форма контроля знаний
		Лекции	Лабораторные заня- тия	Управляемая само- стоятельная работа		
1.	Белорусские организации и их деятельность по оценке потребительских свойств товара, экспертизе и сертификации			4	[1,2,3, 11, 14-23]	Индивидуальное задание
2	Международные организации по экспертизе и сертификации, международное сотрудничество			4	[1,2,3, 11, 14-23]	Индивидуальное задание
3	Белорусские информационные ресурсы стандартов, системы правового обеспечения сертификации		2	2	[1,2,3, 11, 14-23]	
4	Порядок проведения товарной экспертизы		2	2	[6-9, 11-13]	
5	Инструментальные методы экспертизы качества	2	2		[3-5, 6-9, 11-13]	
6	Инструментальные средства анализа результатов экспертизы	2	2		[1-5]	Контрольная работа
7	Системы статистического анализа результатов экспертизы	4	4		[1-5]	Контрольная работа
8	Программные средства контроля и независимой экспертизы качества и потребительских свойств товара	3	2		[1 5]	
9	Возможности СППР STATISTICA в экспертизе соответствия	3	2		[1 5]	
10	Разработка проектов экспертизы потребительских свойств товара	2				Контрольная работа
11	Системы поддержки принятия решений в области экспертизы	3				
12	Новые инструментарии экспертизы и оценки соответствия	2	2			
	ИТОГО	20	20	12		

IV. Информационная часть

Литература

Основная

1. Амирджанянц Ф. А., Мигачев Б. С, Назаров Н. Г., Сычев Е. И. Методы оценки эффективности сертификации. Учебное пособие. М: Логос, 2004
2. Белокурова Е. и др. Товароведение и экспертиза вкусовых товаров. М.: 2004
3. Лифиц И.М. Основы стандартизации, метрологии и управления качеством товаров.– М.: ТОО “Люкс-арт”, 2004..
4. Сергеев А.Г. Метрология, стандартизация, сертификация – М.: Логос, 2003
5. Шевченко В.В. и др Товароведение и экспертиза потребительских товаров. – М.: ИНФРА-М, 2003.

Дополнительная:

6. Закон РБ от 09.01.2002 № 90-З "О защите прав потребителей". 2. “О сертификации продукции и услуг”.<http://www.ncpi.gov.by>
7. Закон Республики Беларусь "О техническом нормировании и стандартизации”. <http://www.ncpi.gov.by>
8. Закон Республики Беларусь "Об обеспечении единства измерений"
<http://www.ncpi.gov.by>
9. Инструкция ТПП РБ « О порядке проведения экспертиз товаров экспертными организациями системы торгово-промышленной палаты» <http://www.ncpi.gov.by>,
<http://www.cci.by>
10. Медведев А.М., Ряполов А.Д. Международная стандартизация и сертификация продукции.– М.: Изд-во стандартов, 1989.
11. Козюлина Н.С. Товароведение непродовольственных товаров. – М.: Изд. дом Дашков и К, 2002
12. Бурова М. Товароведение непродовольственных товаров: Конспект лекций. – М.: ПРИОР, 2004
13. Шепелев А.Ф. и др. Товароведение и экспертиза продовольственных товаров – М.: Март, 2001.

Электронные ресурсы

14. www.belgiss.org.by БелГИСС
15. www.gosstandart.gov.by Госстандарт
16. www.easc.org.by совет по метрологии и стандартизации
17. www.etrade.by национальный центр маркетинга
18. www.cci.by торгово-промышленная палата
19. www.ncpi.gov.by центр правовой информации
20. www.potrebitel.nsys.by общество защиты прав потребителей
21. www.appraiser.h1.ru оценочный брокер
22. www.belpromocenka.tk ассоциация экспертизы
23. www.nicwto.by информационный по барьерам в торговле

**У. Протокол согласования учебной программы
по изучаемой учебной дисциплине
с другими дисциплинами специальности**

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Компьютерные информационные технологии	Информационных технологий	Нет	Изменения не требуются (Протокол № 12 от 18.06.2014) Зав. кафедрой _____ М.Н. Садовская
Корпоративные информационные системы	Информационных технологий	Нет	Изменения не требуются (Протокол № 12 от 18.06.2014) Зав. кафедрой _____ М.Н. Садовская

Дополнения и изменения к учебной программе
по изучаемой учебной дисциплине
на _2015__/_2016_____ учебный год

Зав. кафедрой
к.т.н.,

М.Н. Садовская

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
к.э.н.

А.И. Ярцев

Дополнения и изменения к учебной программе
по изучаемой учебной дисциплине
на _2014__/_2015_____ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание
1	В содержание лекционных занятий внесены на управляемую самостоятельную работу 8 часов	
2	В содержание лабораторных занятий внесены на управляемую самостоятельную работу 4 часа	
3	Скорректирована учебно-методическая карта	
4	Обновлен список литературы	

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
(протокол №_12_ от ___18 июня __2014__ г.)

Зав. кафедрой
к.т.н.

М.Н. Садовская

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
к.э.н.

А.И. Ярцев