


Учреждение образования «Белорусский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования  
«Белорусский государственный  
экономический университет»

  
\_\_\_\_\_ В.Н. Шимов  
«09» \_\_\_\_\_ 2014 г.  
Регистрационный номер УД /66/-

## **АРМ СПЕЦИАЛИСТА**

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине  
по специальности 1-25 01 10 «Коммерческая деятельность»

**СОСТАВИТЕЛИ:** *С.И. Скриба*, доцент кафедры экономики торговли Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат экономических наук, доцент;

*Л. С. Пацай*, ассистент кафедры экономики торговли Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет».

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:** Железко Б.А., заведующий кафедрой экономической информатики Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат технических наук, доцент;

Константинович О.В., консультант отдела агропромышленной и рыбной продукции управления потребительского рынка продовольственных товаров Министерства торговли Республики Беларусь.

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой экономики торговли Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № 1 «28» августа 2014 г.);

Научно-методическим Советом Учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет» (протокол № от « -ЛЛ- 2014 г.).

Ответственный за редакцию: Скриба С.И.

Ответственный за выпуск: Скриба С.И.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина «АРМ специалиста» является дисциплиной компонента учреждения высшего образования дисциплин и курсов по выбору для студентов специальности 1-25 01 10 «Коммерческая деятельность», специализации 1-25 01 10 02 «Коммерческая деятельность на рынке товаров народного потребления», 1-25 01 10 18 «Коммерческая деятельность на предприятии общественного питания», 1-25 01 10 04 «Коммерческая деятельность на внешнем рынке».

Базовая учебная программа изучения данной учебной дисциплины отражает потребность практики и построена с учетом новейших достижений в области информационных технологий и компьютерных программ. Использование возможностей современных персональных ЭВМ в планово-экономической работе позволяет значительно увеличить объем и скорость расчетов, оперативно оценить различные варианты управленческих решений, повысить точность и сократить трудоемкость вычислительных процессов. Учебная дисциплина «АРМ специалиста» является логическим продолжением ряда общенаучных и общепрофессиональных дисциплин. Его освоение предполагает наличие у студентов базовых знаний, полученных в рамках изучения ряда учебных дисциплин «Компьютерные информационные технологии», «Экономика торговли», «Экономика общественного питания», «Эконометрика и экономико-математические методы и модели».

Базовая учебная программа составлена согласно образовательному стандарту специальности «Коммерческая деятельность».

**Выпускник должен обладать следующими академическими компетенциями:**

- АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач;
- АК-2. Владеть приёмами системного и сравнительного анализа;
- АК-3. Владеть исследовательскими навыками;
- АК-4. Уметь работать самостоятельно;
- АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью);
- АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем;
- АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером;
- АК-8. Иметь лингвистические навыки;
- АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни.

тищя:

- СЖ-1. Обладать качествами гражданственности.
- СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.
- СЛК-3. Обладать способностью к межличностным коммуникациям.
- СЛК-4. Владеть навыками здоровьесбережения.
- СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике.
- СЛК-6. Уметь работать в команде.

**Специалист должен обладать следующими профессиональными компетенциями по видам деятельности, быть способным:**

- ПК-1. Организовать работу исполнителей для достижения поставленных целей;
- ГЖ-2. Взаимодействовать со специалистами смежных профессий;
- ГЖ-3. Анализировать и оценивать собранные данные;
- ГЖ-4. Анализировать внутренний рынок и закономерности его развития;
- ПК-5. Исследовать рыночную конъюнктуру, делать экономически обоснованные выводы и писать пояснительные записки по результатам этих исследований, проводить конкурентный анализ;
- ПК-6. Исследовать и оценивать потребительские предпочтения, уметь их формировать с помощью маркетинговых коммуникаций;
- ПК-7. Осуществлять контроль качества товаров и услуг, приемку и учет товаров по количеству, формировать товарный ассортимент с учетом предпочтений потребителей и требований стандартов качества;
- ПК-8. Устанавливать деловые связи с поставщиками, разрабатывать и заключать контракты на поставку товара;
- ПК-9. Анализировать и использовать товарные, информационные и финансовые потоки при организации процессов товарного обращения;
- ПК-10. Создать систему управления затратами с целью их оптимизации;
- ПК-11. Принимать обоснованные решения, как стратегические, так и оперативные, иметь готовность к организационно-управленческой работе с малыми коллективами;
- ПК-12. Количественно и качественно оценить риски;
- ПК-13. Оценить перспективность бизнеса, его конкурентоспособность, эффективность;
- ПК-14. Обосновать решения о выходе на внешние рынки и разрабатывать стратегии эффективного проникновения;
- ПК-15. Организовывать деятельность торговых организаций и коммерческих служб промышленных предприятий;

-ПК-16. Осуществлять управление торгово-техническими процессами на предприятии, регулировать процессы хранения, проводить инвентаризацию, определять и минимизировать затраты материальных и трудовых ресурсов, а так же учитывать и списывать потери;

-ПК-17. Участвовать в выборе и формировании логистических цепей и схем в торговых организациях;

- ПК-18. Иметь навыки разработки проектов в рамках профессиональной деятельности (торгово-технологические, и/или маркетинговые, и/или рекламные, и/или логистические процессы) с использованием информационных технологий и участвовать в них;

- ПК-19. Анализировать хозяйственную деятельность организаций (предприятий);

- ПК-20. Использовать экономические законы и закономерности в организации деятельности коммерческой организации (предприятия);

- ПК-21. Проводить исследования в области совершенствования методологии продвижения и реализации продукции и товаров.

**Цель преподавания учебной дисциплины «АРМ специалиста» является** подготовка специалиста способного применить на практике полученные знания в работе с различными АРМ, с современным программным и аппаратным обеспечением для проведения экономического анализа, подготовки экономических документов, эффективного управления предприятиями торговли и общественного питания.

При изучении учебной дисциплины решаются следующие **задачи**:

- изучение методологического и информационного обеспечения компьютерного моделирования при принятии управленческих решений;

- овладение знаниями об основных формах и методах принятия управленческих решений на основе применения компьютерных информационных технологий;

- освоение возможностей использования табличных процессоров при решении планово-экономических задач;

- формирование навыков оперативного и перспективного управления в рыночных условиях хозяйствования.

В результате изучения учебной дисциплины студенты должны

**знать:**

- теоретические и практические основы автоматизированной обработки учетно-аналитической информации и документооборота;

- технологии построения АРМ специалистов экономического профиля, обработки учетно-аналитической информации и документооборота;

- основные прикладные программы АРМ специалиста (экономиста);

- использование аппаратных средств и пакетов прикладных программ АРМ специалиста (инструментальных средств MicroSoft Office, пакетов экономического анализа и технологий построения распределения АРМ торговли).

**уметь;**

- использовать способы и методы моделирования и оценки деятельности организации с помощью компьютерных средств подготовки принятия экономических решений;

**иметь навыки:**

- работы с программными средствами АРМ специалиста;
- выбора компоненты и создания АРМ специалиста под конкретные экономические и управленческие решения.

Всего часов по учебной дисциплине 108, из них всего часов аудиторных - 54, в том числе 20 часов - лекции, 34 часа - лабораторные занятия. Рекомендуемая форма контроля - зачет.

## ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п темы	Наименование раздела темы	Количество аудиторных часов		
		лекций	семи- нарских, практи- ческих занятий	лабора- торных занятий
1.	Введение в дисциплину «АРМ специалиста»	2		2
2.	Информационные ресурсы организаций торговли и общественного питания. Информационная и финансовая организация АРМ специалиста	2		2
3.	Принципы и подходы обеспечения безопасности при организации АРМ специалиста	2		2
4.	АРМ в электронной торговле и технологии организации	2		2
5.	Инструментарий экономического анализа и технология его осуществления при организации АРМ специалиста	2		6
6.	Процесс адаптации системы стимулирования в программном обеспечении АРМ специалиста	2		2
7.	Планирование показателей финансово-хозяйственной деятельности организаций торговли и общественного питания с использованием современных программных продуктов	4		8
8.	АРМ в системе управления организациями торговли и общественного питания	2		4
9.	Контроль и анализ системы управления организаций торговли и общественного питания с использованием современных программных продуктов	2		6
	Итого часов	20		34

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### Тема 1.

#### **Ведение в дисциплину «АРМ специалиста»**

Деятельность организаций торговли и общественного питания как объектов автоматизации. Особенности аналитической, управленческой и плановой работы экономиста. Оперативность оценки и выбора оптимального варианта управленческих решений как основа коммерческого успеха. Возможности и пути совершенствования работы экономической службы предприятия на основе применения персональных ЭВМ.

Организационные основы создания Автоматизированного рабочего места (АРМ) специалиста организации. Понятие «Автоматизированное рабочее место» как инструмент решения экономических и управленческих задач. Методическое обеспечение и его роль в процессе создания и функционирования АРМ. Программные средства автоматизации деятельности экономистов. Унификация и интеграция отдельных пакетов и прикладных программ между собой. Требования к специалистам, работающим в режиме АРМ.

### Тема 2.

#### **Информационные ресурсы организаций торговли и общественного питания. Информационная и финансовая организация АРМ специалиста**

Информационное обеспечение АРМ экономиста торговой организации. Реинжиниринг предприятия, понятие бизнес-процессов, роль автоматизации. Полнота и точность исходной информации как основа компьютерного моделирования. Источники первичных данных о результатах деятельности организаций. Обеспечение сопоставимости и однородности данных, проверка их устойчивости. Упорядочение экономической информации при ее подготовке и работе.

Состояние и проблемы организации АРМ специалиста (экономиста) на предприятиях торговли и общественного питания в современных условиях.

### Тема 3.

#### **Принципы и подходы обеспечения безопасности при организации АРМ специалиста**

Понятие экономической безопасности организаций торговли и общественного питания. Подходы обеспечения экономической безопасности организаций торговли и общественного питания. Основные принципы построения систем защиты коммерческой информации. Комплексный подход к созданию системы безопасности организации. Источники, субъекты и объект угроз.



Механизмы поддержки политики безопасности в организациях торговли и общественного питания. Определение понятий «идентификация» и «аутентификация».

Организационные меры по защите информации. Программно-техническое обеспечение защиты информации организации. Аппаратные и физические средства защиты. Экономические аспекты управления информационной безопасности организаций торговли и общественного питания.

#### Тема 4.

##### **АРМ в электронной торговле и технологии организации**

Торговые сети, электронная коммерция. Основные понятия и тенденции развития. Использование специализированных и офисных АРМ для сетевой торговли. Создание их на базе новых технологий распределенных сетевых АРМ.

Принципы работы электронных магазинов. Маркетинговые возможности электронной торговли: наблюдение за сетью и пропаганда; исследование рынка и потребителей; рекламирование, продвижение товаров; демонстрация товаров и услуг; воздействие на предпочтения потребителей; стимулирование сбыта; расширение системы связей с общественностью; обеспечение потребителей и партнеров наиболее полной и своевременной информацией; пред- и послепродажная поддержка потребителей. Электронная торговля как новый рекламный канал. Преимущества и недостатки электронной рекламы по сравнению с другими средствами рекламы.

#### Тема 5.

##### **Инструментарий экономического анализа и технология его осуществления при организации АРМ специалиста**

Сущность и значение анализа финансово-хозяйственной деятельности организаций торговли и общественного питания. Характеристика основных методов и приемов экономического анализа финансово-хозяйственной деятельности. Виды экономического анализа. Требования, предъявляемые к экономическому анализу. Особенности аналитической работы при использовании программного обеспечения.

Понятие, свойства, функции и разработка пользовательского интерфейса АРМ. Обеспечивающие информационные технологии АРМ.

Табличные процессоры в аналитической работе экономиста. Проведение экономико-статистического анализа с использованием табличного процессора. Простые и сводные таблицы. Расчет обобщающих аналитических показателей. Ряды распределения: требования к построению. Графическая форма представления данных. Ряды динамики: построение, анализ.

## Тема 6.

### **Процесс адаптации системы стимулирования в программном обеспечении АРМ специалиста**

Теоретические аспекты разработки программы стимулирования на организациях торговли и общественного питания. Классификация стимулирования на организациях торговли и общественного питания. Основные средства стимулирования и их достоинства и недостатки. Прагматичный подход к системе стимулирования АРМ специалиста. Динамический подход к системе стимулирования АРМ специалиста.

Разработка аналитических таблиц, создание формул в табличном процессоре. Проведение анализа положения дел со сбытом продукции организаций торговли и общественного питания с целью выявления, необходимости применения стимулирования. Практические рекомендации по применению программы стимулирования на организациях торговли и общественного питания.

## Тема 7.

### **Планирование показателей финансово-хозяйственной деятельности организаций торговли и общественного питания с использованием современных программных продуктов**

Сущность экстраполяции. Свойство экономических процессов лежащее в основе составления прогнозов при помощи экстраполяции.

Понятие тренда. Основные операции формального этапа построения трендовых моделей. Основные виды и методы определения параметров моделей тренда.

Назначение метода скользящего среднего в экономических исследованиях. Методика построения прогноза при помощи скользящего среднего в табличных процессорах. Процедура осуществления прогноза с использованием скользящего среднего.

Особенности работы с линейными функциями табличного процессора. Составление линейных прогнозов с помощью функций табличного процессора. Создание линейной модели тренда с помощью функций табличного процессора. Назначение и сущность статистических величин, рассчитываемых функцией табличного процессора. Структура аргумента статистика.

Использование трендовых моделей табличных процессоров в составлении прогнозов. Использование линии тренда в табличном процессоре в построении моделей парной регрессии. Специфика оценки качества полиномиальных моделей парной регрессии. Выходной массив значений функции таб-

личного процессора при построении линейного тренда в случае наличия нескольких множеств переменной.

Создание нелинейной модели тренда с помощью функций табличного процессора.

Применение метода экспоненциального сглаживания в прогнозировании: достоинства и недостатки. Порядок осуществления метода экспоненциального сглаживания в табличном процессоре. Соотношение величин константы сглаживания и фактора затухания.

Необходимость проведения регрессионного анализа в прогнозировании экономических показателей. Модель парной и модель множественной регрессии. Сложность построения модели множественной регрессии. Необходимость и методика проведения шаговой регрессии. Анализ качества модели множественной регрессии. Оценка общего качества линейного уравнения множественной регрессии и оценка статистической значимости параметров модели множественной регрессии. Коэффициент автокорреляции первого порядка.

Методика проведения регрессионного анализа при помощи инструментов табличного процессора. Состав выходного диапазона инструмента табличного процессора при осуществлении корреляции. Расчет коэффициента автокорреляции первого порядка в табличном процессоре. Критерий оценки прогнозных качеств модели регрессии. Методика расчета прогноза на основе модели регрессии. Содержательная оценка рассчитанных вариантов прогноза.

Суть процедуры линеаризации нелинейных моделей связи переменных.

## Тема 8.

### **АРМ в системе управления организациями торговли и общественного питания**

Основное назначение программного обеспечения в системе управления. История продукта. Цикл проектирования и совершенствования системы управления. Исходные данные для разработки системы управления. Основы процессного подхода. Владелец и исполнители процесса. Последовательность разработки модели бизнес-процессов. Определение объектов управления. Перевод объектов из начального состояния в требуемое системой. Соответствие объектов управления и бизнес-процессов. Подходы к построению модели. Выбор конфигурации модели. Организация - как система. Запуск программы. Меню программы. Навигатор. Работа с окнами и сохранение данных.

Сбалансированная система показателей - как инструмент управления, используемый для распространения стратегии организации на все ее уровни «сверху вниз» и перспективы, позволяющие компании учитывать как финансовые, так и нефинансовые аспекты своей деятельности. Главные компоненты

системы: стратегические цели, показатели, их целевые значения и мероприятия, направленные на организационное совершенствование.

Нотации моделирования. Нотации (правила) описывающие процессы моделирования, процедура выбора нотации. Механизм моделирования бизнес-процессов. Начало построения модели процессов. Процесс в нотации.

#### Тема 9.

#### **Контроль и анализ системы управления организаций торговли и общественного питания с использованием современных программных продуктов**

Определение KPI (Key Performance Indicators). KPI процессов. Приборная панель (Cocpit). Сбор фактических значений показателей.

Общая информация. Мастер отчетов. Редактирование шаблона. Заполнение параметров в окне свойств. Объектная модель. Пакетное формирование отчетов. HTML-навигатор.

Обязательные настройки диаграммы. Заполнение параметров ФСА процесса. Заполнение параметров стоимости ресурсов. Назначение ресурсов на процесс. Проведение имитации. Просмотр результатов имитации. Встроенные отчеты по ФСА

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### Законодательные и нормативные акты:

1. Об информации, информатизации и защите информации: Закон Респ. Беларусь от 10 ноября 2008 г. № 455-3: с изм. и доп. от 4 января 2014 г. № 102-3: текст по состоянию на 10.01.2014, 2/2100. [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2014. — Дата доступа: 20.04.2014.
2. Концепция национальной безопасности Республики Беларусь: Указ Президента Республики Беларусь от 9 ноября 2010 г. №575 [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2011. — Дата доступа: 20.04.2014.

## ЛИТЕРАТУРА

### Основная:

1. Уткин, В. Б. Информационные системы в экономике: Учебник / В. Б. Уткин, К. В. Балдин. - 7-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2012.-394 с.
2. Литвинчук, С. Ю. Информационные технологии в экономике. Анализ и прогнозирование временных рядов с помощью Excel: учебное пособие / С. Ю. Литвинчук; Нижегород. гос. архит.-строит, ун-т. Н.Новгород: - ННГАСУ, 2010. -78 с.
3. Скриба, С. И. Экономико-статистическое моделирование и прогнозирование средствами MS Excel / С. И. Скриба, Н. Н. Скриба. - Минск, 2002 - 171 с.
4. Железко, Б. А. Реинжиниринг бизнес-процессов: учеб. пособие / Б. А. Железко [и др.]; под ред. Б. А. Железко. - Минск: Книжный Дом: Мисанта, 2006.-216 с.
5. Современные технологии управления. Система бизнес-моделирования Business Studio 3.0. Руководство пользователя [Электронный ресурс]. — М.: Современные технологии управления, 2009. - 335 с. - Режим доступа: [www.businessstudio.ru](http://www.businessstudio.ru) - Дата доступа: 13.02.2014.

### Дополнительная:

1. Арутюнян, М. Демистификация ИТ. Что на самом деле информационные технологии дают бизнесу / М. Арутюнян, Н. Ермошкина, С. Карминский. - М.: ООО «Альпина Бизнес Букс», 2006. - 296 с.
2. Менеджмент процессов / Й.Беккер [и др.]; с пер. с нем. - М.: Эксмо, 2007-360с.

3. Гаврилова, Т. А. Интеллектуальные технологии в менеджменте. СПб.Гос.Ун-т, Высшая школа менеджмента / Т. А. Гаврилов, Д. И. Муромцев. - 2-е изд. - СПб: изд. дом С-Петер. Гос. Ун-та, 2007 - 488 с.
4. Избачков, Ю. Информационные системы. 2-е издание. Учеб. для ВУЗов / Ю. Избачков, В. Петров. - СПб.: изд-во «Питер», 2006. - 380 с.
5. Репин, В. В. Бизнес-процессы: построение, анализ, регламентация / В. В. Репин. - М.: РИА «Стандарты и качество», 2007. - 240 с.
6. Репин, В. В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. Практический менеджмент / В. В. Репин, В. Г. Елиферов. - 6-е изд-М.: РИА «Стандарты и качество», 2008. - 404 с.
7. Хаммер, М. Реинжиниринг корпорации. Манифест революции в бизнесе: Пер. с англ. / Майкл Хаммер, Джеймс Чампи. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2006. - 304 с.
8. Харрингтон, Дж. Совершенство управления процессами. Пер. с англ. / Дж. Харингтон. - М.: РИА «Стандарты и качество», 2007 - 190 с.
9. SAP ERP. Построение эффективной системы управления. Пер. с англ. - М.: Альпина Букс, 2008. - 346 с.
10. Turban, E. Information Technology for Management / E. Turban [и др.] - WILEY, 2006 - 750 p.
11. Проектирование системы управления организацией. Методика / ГК «Современные технологии управления». - Самара, 2007. - 82 с.
12. Имитационное моделирование и функционально-стоимостной анализ. Методика / ГК «Современные технологии управления». - Самара, 2011. - 92 с.

□□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□. □□□□□□□□.  
 □□□□□□□□ □□□□□□□□□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□□□□. □□□□□□□□.