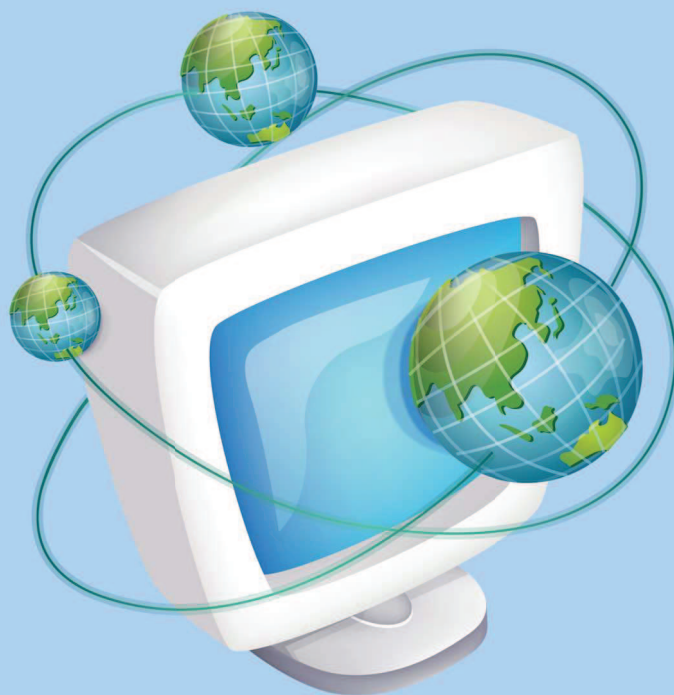


КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАЗАХСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ГУМАНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ



МАТЕРИАЛЫ I МЕЖДУНАРОДНОГО СТУДЕНЧЕСКОГО ФОРУМА
20-25 июня 2013 г.

Краснодар

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ:

заведующий кафедрой информационных систем Кубанского государственного аграрного университета, доктор экономических наук, кандидат физико-математических наук,
профессор

Попова Елена Витальевна

СОПРЕДСЕДАТЕЛИ:

декан факультета прикладной информатики, канд. экон. наук, профессор Курносов С.А. (*Кубанский государственный аграрный университет, Российская Федерация*); заведующий кафедрой прикладной математики, д-р. экон. наук, профессор ***Рахметова Р.У.*** (*Казахский экономический университет, Республика Казахстан*); заведующий кафедрой информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем, д-р. экон. наук, профессор ***Улезько А.В.*** (*Воронежский государственный аграрный университет, Российская Федерация*); д-р. техн. наук, профессор ***Рогачев А.Ф.*** (*Волгоградский государственный аграрный университет, Российская Федерация*); д-р. экон. наук, профессор ***Тинякова В.И.*** (*Воронежский государственный университет, Российская Федерация*); канд. физ.-мат. наук, доцент ***Темирбулатов П.И.*** (*Северо-Кавказская государственная гуманитарно-техническая академия, Карачаево-Черкесская республика, Российская Федерация*); д-р. экон. наук, профессор Тамбиева Д.А. (*Северо-Кавказская государственная гуманитарно-техническая академия, Карачаево-Черкесская республика, Российская Федерация*); д-р. экон. наук, профессор ***Топсахалова Ф.М-Г.*** (*Северо-Кавказская государственная гуманитарно-техническая академия, Карачаево-Черкесская республика, Российская Федерация*).

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

кандидат экономических наук, доцент ***Бардин Александр Константинович*** (*Кубанский государственный аграрный университет*)

ТЕХНИЧЕСКИЕ СЕКРЕТАРИ:

кандидат экономических наук ***Савинская Дина Николаевна*** (*Кубанский государственный аграрный университет*), аспирант, ассистент ***Матвиенко Дарья Александровна*** (*Кубанский государственный аграрный университет*)

ЧЛЕНЫ ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА:

д-р. экон. наук, профессор ***Семенов М.И.*** (*Кубанский государственный аграрный университет*); канд. экон. наук, доцент ***Гайдук Н.В.*** (*Кубанский государственный аграрный университет*); канд. экон. наук, доцент ***Великанова Л.О.*** (*Кубанский государственный аграрный университет*); канд. экон. наук, доцент ***Кондратьев В.Ю.*** (*Кубанский государственный аграрный университет*); канд. экон. наук, доцент ***Попок Л.Е.*** (*Кубанский государственный аграрный университет*); канд. экон. наук, доцент ***Рыбалкин И.П.*** (*Кубанский государственный аграрный университет*); канд. экон. наук, доцент, ***Тюнин Е.Б.*** (*Кубанский государственный аграрный университет*); старший преподаватель, ***Скибина Я.В.*** (*Кубанский государственный аграрный университет*).

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ «АВТОМАТИЗАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА (ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА)»	8
<i>Баранников А.А., Великанова Л.О.</i> НЕОБХОДИМОСТЬ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ПРИ ЕГО АВТОМАТИЗАЦИИ.....	8
<i>Гордей Э.В., Ткаченко О.Д.</i> ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В ИТАЛИИ	11
<i>Лях А.Н., Гайдук Н.В.</i> БУХГАЛТЕРСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ.....	14
<i>Манака Ю.А., Гайдук Н.В.</i> ОБЛАЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ И ОБЛАЧНЫЕ СЕРВИСЫ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ	21
<i>Миронова М.Г., Гайдук Н.В.</i> БУХГАЛТЕРСКИЕ ПРОГРАММЫ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ.....	25
<i>Михалевич Ю.С., Гайдук Н.В.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ АВТОМАТИЗАЦИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА	28
<i>Петренко Ю.А., Гайдук Н.В.</i> СПРАВОЧНЫЕ ПРАВОВЫЕ СИСТЕМЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУХГАЛТЕРА.....	31
<i>Пипа К.Г., Гайдук Н.В.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ	36
<i>Татевосян С.О., Жогова Я.С., Ткаченко О.Д.</i> ОСНОВЫ БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ	41
<i>Фирсова И.Д., Ткаченко О.Д.</i> ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РОССИЙСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С МСФО.....	45
<i>Шныркова В.Ю., Ткаченко О.Д.</i> БЮДЖЕТИРОВАНИЕ КАК СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ	48
СЕКЦИЯ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»	52
<i>Баранников А.А., Великанова Л.О.</i> АВТОМАТИЗАЦИЯ СБОРА, ОБРАБОТКИ И АНАЛИЗА УЧЕТНОЙ ИНФОРМАЦИИ, ДЛЯ ЦЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ.....	52
<i>Бородинов А.М., Великанова Л.О.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУБД ACCESS В ОАО «МТС».....	55
<i>Галоян А.А., Великанова Л.О.</i> ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	58
<i>Горбатченко А.В., Гагарин А.Г.</i> РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА НА БАЗЕ JOOMLA.....	61

<i>Диброва К.В., Великанова Л.О.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА ПАКЕТОВ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА	63
<i>Панченко А.А., Великанова Л.О.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ 1С: БУХГАЛТЕРИЯ В ОАО «НЭСК».....	66
<i>Педасенко А.Г., Скибина Я.В.</i> СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННЫХ ТОРГОВ ФОРЕКС КАК ИСТОЧНИК ДОХОДА СТУДЕНТА	70
<i>Солодилова А.В., Великанова Л.О.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММ 1С ЗАРПЛАТА И КАДРЫ ООО«КНАУФ МАРКЕТИНГ КРАСНОДАР».....	73
<i>Чуприкова К.А., Мелихова Е.В.</i> ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМ ОДНОВРЕМЕННЫХ УРАВНЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАДСТРОЙКИ MS EXCEL	76
СЕКЦИЯ «ИССЛЕДОВАНИЕ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ».....	82
<i>Астахова Е.П., Савинская Д.Н.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	82
<i>Белых И.А., Матвиенко Д.А.</i> СУЩНОСТЬ И ЗАДАЧИ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЛОГИСТИКИ.....	85
<i>Григорян Э.Г., Богданов С.И.</i> СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО РОССИИ В УСЛОВИЯХ ВТО.....	88
<i>Ильченко И.С., Матвиенко Д.А.</i> СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ В РОССИИ	91
<i>Калашиников А.В., Матвиенко Д.А.</i> ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО	94
<i>Кривичев Д.А., Гайдук Н.В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ В УПРАВЛЕНИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ	96
<i>Петрова К.В., Савинская Д.Н.</i> ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИИ В БИЗНЕСЕ ..	100
<i>Попова М.И., Савинская Д.Н.</i> УПРАВЛЕНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКИМИ ЗАПАСАМИ НА РЫНКЕ НОД.....	103
<i>Салпагарова С.Э., Хапаева Л.Х.</i> ВИРТУАЛИЗАЦИЯ РАБОЧИХ МЕСТ....	105
<i>Султангазиев М.Т., Рахметова Р.У.</i> ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ АГРАРНОЙ СФЕРЫ КАЗАХСТАНА	108
<i>Суполка В.Ю., Савинская Д.Н.</i> ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	111
<i>Темчук А.В., Матвиенко Д.А.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ МАРКЕТИНГОМ.....	114
<i>Торбенко А.Р., Савинская Д.Н.</i> ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (CLOUD COMPUTING) В МЕНЕДЖМЕНТЕ.....	117
<i>Хачатрян Т.И., Савинская Д.Н.</i> АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ.....	120

<i>Хубиева Д.А.-З., Алиева А.Б.</i> ИНТЕРНЕТ - ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ ВСЕГО ЧЕЛОВЕЧЕСТВА.....	124
СЕКЦИЯ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»	116
<i>Балтпурвиньи Е.Е., Великанова Л.О.</i> ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНАЯ СРЕДА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА.....	127
<i>Бучек А.А., Скибина Я.В.</i> СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ В РОССИИ.....	130
<i>Витковский Е.В., Гайдук Н.В.</i> ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ В ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ОПТИМИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ	133
<i>Власов Р.В., Андронов Д.Е., Титова В.А.</i> ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНЖЕНЕРНОМ ОБРАЗОВАНИИ.....	136
<i>Гажева Е.В., Скибина Я.В.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СРЕДСТВ МУЛЬТИМЕДИА.....	139
<i>Галоян А.А., Великанова Л.О.</i> ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОКАЛЬНЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	141
<i>Гулько М.В., Скибина Я.В.</i> НОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ APPLE	144
<i>Дагаргулия Р.Г., Гайдук Н.В.</i> ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ	147
<i>Катчиева А.М., Батчаева З.Б.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КВАДРОКОПТЕРОВ.....	150
<i>Короткая Ю.В., Великанова Л.О.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ.....	153
<i>Кудря О.И., Скибина Я.В.</i> ВИРТУАЛЬНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ И ИХ ПРЕИМУЩЕСТВА	156
<i>Лаврентьева Т.Э., Скибина Я.В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ В БИЗНЕСЕ.....	158
<i>Ларина Н.В., Скибина Я.В.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ДЕНЕГ	160
<i>Малаха К.О., Великанова Л.О.</i> УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ: ИНФОРМАЦИОННЫЙ АСПЕКТ ..	162
<i>Nazarova A.T., Zhanabergenova G.K.</i> FEATURES OF CREATING CORPORATE INFORMATION SYSTEMS USING CLOUD COMPUTING	165
<i>Полевой Д.Н., Тюнин Е.Б.</i> ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ UML.....	168
<i>Сариева Л.И., Бостанова Л.К.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АВТОМАТИЗАЦИИ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ.....	171

<i>Семак Н.А., Скибина Я.В.</i> ПЛАТНЫЕ БЕСПЛАТНЫЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ	174
<i>Сердюк В.С., Скибина Я.В.</i> НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ БЕСКОНТАКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ.....	177
<i>Сосновский М.Г., Гайдук Н.В.</i> ТЕХНОЛОГИЯ WI-FI И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ.....	179
<i>Тумасов Н.А., Гайдук Н.В.</i> ЭЛЕКТРОННЫЕ ПЛАТЕЖНЫЕ СИСТЕМЫ...	185
<i>Узденов А.А., Хапаева Л.Х.</i> ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	189
<i>Ходарева А.А., Скибина Я.В.</i> ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ QR-КОДОВ	192
<i>Челохсаева С.А., Гайдук Н.В.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БАНКОВСКИХ КАРТ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	195
<i>Чичмаренко И.О., Великанова Л.О.</i> КОНЦЕПЦИЯ «ЭЛЕКТРОННОГО ГОСУДАРСТВА».....	199
<i>Шалагинова Е.С., Скибина Я.В.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БЫТУ: УМНЫЙ ДОМ.....	202
<i>Шарипова А.С., Великанова Л.О.</i> ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ НА РАЗНЫХ УРОВНЯХ ИЕРАРХИИ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ	204
СЕКЦИЯ «МАТЕМАТИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ЭКОНОМИКИ»	209
<i>Ионова М.М., Хачукова Ф.М., Карланова И.М., Топсахалова Ф. М.-Г.</i> ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ EVA ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	209
<i>Дураева А.А., Кипкеева З.Д., Топсахалова Ф.М.-Г.</i> МОДЕЛИ ОЦЕНКИ РИСКА КОРПОРАТИВНЫХ ОБЛИГАЦИЙ.....	213
<i>Симонян К.В., Рогачев А.Ф.</i> ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СРЕДНЕДУШЕВЫХ ДЕНЕЖНЫХ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ МНОГОФАКТОРНЫХ РЕГРЕССИОННЫХ ЗАВИСИМОСТЕЙ.....	217
<i>Байтуова П.М., Аренбаева Ж.Г.</i> ПРИМЕНЕНИЕ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ КОНЪЮКТУРЫ РЫНКА.....	219
<i>Ким Е.Е., Ибрагимова С.А.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН	222
<i>Козытаев Б.К., Ежбебеков М.А.</i> АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ СТРАН СНГ	225
<i>Козытаев Б.К., Абдиев Б.А.</i> ОТБОР И ОЦЕНКА ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ТАРИФ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ.....	228

<i>Купагулова Л.Ж., Шумаева О.В.</i> ОПТИМИЗАЦИЯ ВЫПУСКА ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ В МИНИ-ПЕКАРНЕ «НУРЛЫ-НАН»	231
<i>Лепшокова А.А., Каракетова М.Б., Топсахалова Ф.М-Г.</i> ОЦЕНКА ДЕНЕЖНОЙ СТОИМОСТИ ОБЛИГАЦИИ.....	223
<i>Симатова А.О., Богданов С.И.</i> АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОКУПАТЕЛЬСКОЙ СПОСОБНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	240
<i>Тригонос О.В., Скитер Н.Н.</i> ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ НА ПРИМЕРЕ ОАО «ЛУЧ» ГОРОДИЩЕНСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	243
<i>Турганова Ж., Хайбуллина А.Х.</i> ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ПРОВОДНОГО ИНТЕРНЕТ В КАЗАХСТАНЕ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ANYLOGIC	246
СЕКЦИЯ «МНОГОКРИТЕРИАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ»	250
<i>Зеленский Д.А., Токарев К.Е.</i> МОДЕЛЬ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНТНОСТИ ЗНАНИЙ ЭКСПЕРТОВ	250
<i>Куминова М.В., Токарев К.Е.</i> РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТНОЙ ПОЗИЦИИ ФИРМ МЕТОДОМ АНАЛИЗА ИЕРАРХИЙ	253
СЕКЦИЯ «НАДЕЖНОСТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ».....	257
<i>Бойко В.С., Великанова Л.О.</i> БАЗОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ БЕЗОПАСНОСТИ В ИСЭ.....	257
<i>Чаленко Е.Ю., Гайдук Н.В.</i> РЕАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ВИРТУАЛЬНЫХ СРЕД	261
СЕКЦИЯ «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ».....	267
<i>Выборнова К.С., Бардин А.К.</i> ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ.....	267
<i>Гордей Э.В., Бардин А.К.</i> ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ ОС ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ ОТ КИБЕРАТАК.....	270
<i>Сорокина Л.В., Бардин А.К.</i> ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ НСИ В GUI ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ.....	276
<i>Татевосян С.О., Бардин А.К.</i> НАДЕЖНОСТЬ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ	280
СЕКЦИЯ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»...284	284
<i>Сорокина Л.В., Бардин А.К.</i> СОЗДАНИЕ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ВУЗА.....	284

**СЕКЦИЯ «АВТОМАТИЗАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО
УЧЕТА (ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА)»**

*Баранников А.А.,
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 3 курс
Великанова Л.О.,
к.э.н., доцент,
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

**НЕОБХОДИМОСТЬ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА ПРИ
ЕГО АВТОМАТИЗАЦИИ**

В статье рассматривается вопрос необходимости совершенствования информационной системы бухгалтерского учета при его автоматизации.

In article the question of need of improvement of information system of accounting is considered at its automation.

Удовлетворение информационных потребностей – главное назначение бухгалтерского учета. Однако при ручном труде используется гораздо меньший объем информации, чем тот, которым располагает система бухгалтерского учета. Это существенно влияет на качество рекомендаций по управляющим воздействиям на объект управления, принимаемым на основе бухгалтерской информации. Эффективность бухгалтерского учета значительно повышается, если его информация является обоснованной, полной, своевременной и динамичной. Из изложенного следует вывод о необходимости автоматизации бухгалтерской информации.

Бухгалтерский учет, как известно, является системным учетом. Определенные его задачи могут решаться отдельно, но они взаимосвязаны информационными каналами, чем и обеспечивается полнота выходной информации. Существенным недостатком некоторых решений автоматизированных систем обработки учетных данных является отсутствие системного, комплексного подхода к теоретическим и методологическим проблемам учета. Как правило, при проектировании и внедрении автоматизированная подсистема обработки учетной информации разбивается на комплексы задач, а последние, в свою очередь, – на задачи, подзадачи и

функциональные модули. Они имеют сложную, иерархическую структуру, свои входные и выходные информационные связи и алгоритмы решения.

По нашему мнению, недостатком в подходе к автоматизации бухгалтерского учета на практике является именно автоматизация его отдельных разрозненных участков. Превалируют индивидуальный и ведомственный подход к автоматизации отдельных участков учета и самостоятельная машинная реализация. Проведенные в последнее время теоретические и практические исследования свидетельствуют о том, что имеющиеся в стране АСУП не содержат подсистему учета, охватывающую весь комплекс необходимых задач, или, по мнению отдельных авторов, проблема автоматизации бухгалтерского учета в народном хозяйстве, особенно в сельском хозяйстве, полностью не решена.

На предприятиях бухгалтерский учет до последнего времени традиционно выполняет задачи исчисления сводных данных в расчете на сравнительно длительный отчетный период: месяц, квартал, год. Практическая машинная обработка учетных операций приспособлена главным образом для получения месячных отчетных данных и не дает оперативной информации, необходимой для принятия своевременных управленческих решений при обнаружении тех или иных недостатков в работе.

Отрыв теоретических концепций учета от практики является одним из недостатков существующих подходов к его автоматизации. Для решения данной проблемы существуют два подхода [1]:

1. пересмотр методологических аспектов учета по схеме: «непосредственно от требований механизации и автоматизации учета к его методологии»;
2. комплексный пересмотр теоретических и методологических основ бухгалтерского учета.

При реализации первого подхода достигается ограниченный эффект, который выражается в локальных изменениях в методологии системы учета. Система учета совершенствуется в основном в направлении удовлетворения требований автоматизации, например составления и ведение кодов, упорядочения первичных документов и документооборота и т.д. Такой сугубо индивидуальный подход является классическим, особенно при

механизации учета с использованием КВМ и ПВМ, а также при частичной автоматизации отдельных этапов учетных функций на ЭВМ, в результате чего осуществляется обработка информации отдельных разрозненных участков бухгалтерского учета. А этого недостаточно при его автоматизации [2].

Несоответствие действующей системы бухгалтерского учета возможностям быстродействующих ЭВМ требует новых методологических и теоретических концепций в решении касающихся его проблем. Поэтому второй подход предусматривает изменения в методологии бухгалтерского учета, а через нее – реализацию возможностей комплексной автоматизации учетных функций на ЭВМ. В конечном итоге достигается наибольшая эффективность, но для этого в свою очередь необходима разработка гибкой теоретико-методологической основы системы учета. После построения усовершенствованной основы общей системы учета решаются ее конкретные подсистемы и задачи. Такой подход требует основополагающих изменений в организации бухгалтерского учета.

Система счетов бухгалтерского учета является тем основным методологическим приемом, который обеспечивает комплексность обработки информации. Теоретические основы бухгалтерского учета определяют путь его совершенствования в практике предприятий на основе применения ЭВМ, и наоборот, практическое применение вычислительных машин и теории обработки информации в учете требуют пересмотра теоретических и методологических основ последнего. В этом заключается взаимопроникновение и взаимосвязанность различных наук не только между собой, но и с практикой.

Использованные источники:

1. Васина Е.Н. Автоматизированный учет. М.: Форум, 2012. – 456с.
2. Брыкова Е.Н. Автоматизация бухгалтерского учета в программе 1С: Бухгалтерия М.: Академия, 2011. – 64 с.

*Гордей Э.В.,
«Прикладная информатика», 2 курс
Ткаченко О.Д.,
ст. преподаватель
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В ИТАЛИИ

В статье рассматривается история развития бухгалтерского учета в Италии XV- XIX веках.

In article the history of development of accounting in Italy XV - is considered XIX centuries.

В Италии использовали учетные регистры и кодексы, которые называли Памятной книгой, Мемориалом и Главной книгой. В последней был введен счет капитала, что привело к появлению двойной записи. Бухгалтерия изначально развивалась отдельно в каждом предприятии, но после стали издавать типографические книги. Бенедетто Котрульи и Лука Пачоли стали привнесли не малый вклад в появление печатной бухгалтерии.

Б. Котрульи, купец из Рагузы, написал книгу «О торговле и совершенном купце» в 1458 г., в 1573 г. книга была опубликована. Великий математик Л. Пачоли в своем труде «Сумма арифметики, геометрии, учения о пропорциях и отношениях», опубликованном в 1494 году, и в книге «XI Трактате о счетах записях» описал систему двойной записи. Главной целью учета, по его мнению, было грамотное ведение дел, с целью быстрого получение информации по отношению к долгам и требованиям.

К заслугам Пачоли относят создание информационной модели хозяйственной деятельности, два элемента которой названы двумя постулатами: сумма дебетовых оборотов всегда тождественна сумме кредитовых оборотов той же системы счетов; сумма дебетовых сальдо всегда тождественна сумме кредитовых сальдо той же систем счетов.

Средневековые фирмы во многом страдали из-за отсутствия деления счетов на синтетические и аналитические, поэтому Альвизе Казанова предложил делить счета баланса на вступительные и заключительные. Это привело к получению возможности разносить сальдо проводками: дебет счета имущества, кредит счета баланса; дебет счета баланса, кредит счета капитала.

Л. Флори переделал журнал как регистр, также он выделял два вида баланса – промежуточный и заключительный: первый содержит в себе

финансовые результаты на любой момент, второй – составляется по истечении года и отражает финансовый результат этого года. Таким образом, к концу XVII века в Италии были созданы венецианская или староитальянская формы учета, включающие Памятную, журнал и Главную книгу.

С начала XIX века в итальянском учете сформировались два направления в развитии учета: юридическое и экономическое.

Представителями юридического направления итальянской школы учета были Н д'Аностасио, Ф.Вилла, Д.Чеброни. Они развивали две мысли в учете:

- 1) учет – это регистрация прав и обязательств собственника;
- 2) в центре учетной системы стоит учет капитала.

Представителями экономического направления в итальянском учете были Д. Криппа, Ф. Беста, Д. Мальоне и другие. Сторонники экономического направления считали, что в конечном итоге на всех счетах учитываются материальные ценности, отсюда название материалистической теории.

В Италии было образовано три школы учета из-за соперничества экономического и юридического направления: ломбардская, тосканская, венецианская.

Создателем ломбардской школы считается Ф. Вилла(1801 - 1884). Он считал, что бухгалтерия является наукой, которая должна исследовать свои принципы и категории. По мнению Ф. Виллы, бухгалтерский учет включает три части: область экономико-административных отношений; правила ведения регистров и их практическое исследование; организация управления, в том числе ревизия счетов. Все счета Вилла делил на три группы: депозитные, личные, методологические (итоговые). Таким образом, бухгалтерский учет Виллы был комплексной экономико-правовой дисциплиной, он разделил двойную запись и информацию, которую она несет, на юридическую и экономическую.

Тосканская школа. Основатель юридического направления – Ф. Марчи (1822 - 1871), он выделил четыре группы лиц на предприятии, к каждой группе которого соответствовали отдельные счета. Другим крупным представителем тосканской школы был Д. Чербони – создатель

логисмографию. Он подчеркивал, что смысл логисмографии заключается в последовательной персонализации счетов, целью учета является контроль деятельности агентов и корреспондентов хозяйства. Предметом науки являются права и обязательства физических и юридических лиц, методом – регистрация.

Основоположником венецианской школы был Ф. Беста (1845 - 1923), он был приверженцем экономического направления в учете. Беста провозгласил, что объектом учета выступают не сами ценности, но их стоимость, он выдвинул ставшую знаменитой теорию фонда. Фонд – это общий объем стоимости, вложенный в предприятие, он состоит из отдельных элементов, которым соответствует определенный счет. Бесте принадлежит лучшая их классификация по трем основаниям: вид регистра; характер записи; способ выполнения записи на счетах.

К началу XX века итальянские ученые в счетоведении выделяли три науки: логисмология – учение о бухгалтерских счетах; статмология – учение о бухгалтерском балансе; леммалогия – учение об остатках.

Для итальянцев был характерен подход к учету, который трактовали в том духе, что балансовая величина прибыли должна быть тождественна налогооблагаемой сумме, что вполне соответствовало юридической трактовке учета.

Использованные источники:

3. Пачолли Лука, Трактат о счетах и записях. — ФиС, 1994. — 320 с.
4. Каморджанова Н.А., Карташова И.В. Бухгалтерский учет. Краткий курс. — 6-ое. — Питер, 2009. — 320 с

*Лях А.Н.,
«Прикладная информатика в экономике», 4 курс
Гайдук Н.В.,
к.э.н., доцент
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

БУХГАЛТЕРСКИЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Статья посвящена проблемам автоматизации бухгалтерского учета в России. Рассмотрены этапы автоматизации, проведен обзор современных бухгалтерских информационных систем

Problems of automation of accounting in Russia are discussed. Automation stages are considered, the review of modern accounting information systems is carried out.

Автоматизация бухгалтерского учета на предприятии и подготовка финансовой отчетности в налоговые органы в условиях переходной экономики России является одной из наиболее важных задач. Хорошие бухгалтерские системы должны обеспечивать качественное ведение учета, быть надежными и удобными в эксплуатации.

Этапы автоматизации бухгалтерского учета в России.

Первый этап разработки программ автоматизации бухгалтерского учета совпал по времени с перестройкой, когда в России появилась реальная потребность в программных продуктах такого типа для нужд малых предприятий и кооперативов, обслуживания временных трудовых коллективов и других новых субъектов бухгалтерского учета. Этот период характеризовался массовым ввозом в нашу страну персональных компьютеров. Большинство программ создавалось в виде АРМ и предназначалось для эксплуатации на автономных компьютерах. В это время были популярны первые бухгалтерские программы: «Финансы без проблем» («Хакерс Дизайн»), «Турбо-бухгалтер» («ДИЦ»), «Парус» («Парус»).

Второй этап был связан с развитием коммерческих структур и началом приватизации. Десятки тысяч создаваемых ТОО, АОЗТ и кооперативов нуждались в бухгалтерском учете. Именно тогда были образованы сегодняшние фирмы - лидеры: «1С», «Диасофт», «Омега», R-StyleSoftwareLab.

Современный (третий) этап развития бухгалтерских систем характеризуется созданием интегрированных программных средств, объединяющих несколько предметных областей автоматизации.

Компьютерная система включает в себя следующие элементы: аппаратные средства; программные средства; документация; персонал; данные; процедуры контроля.

Рассмотрим наиболее распространенные в России системы автоматизации бухучета

Программа 1С: Бухгалтерия является универсальной бухгалтерской программой и предназначена для ведения синтетического и аналитического бухгалтерского учета по различным разделам. Аналитический учет ведется по объектам аналитического учета (субконто) в натуральном и стоимостном выражениях.

Программа предоставляет возможность ручного и автоматического ввода проводок. Все проводки заносятся в журнал операций. Поддерживается несколько списков справочной информации. На основании введенных проводок может быть выполнен расчет итогов, после чего формируются различные ведомости. Существует режим формирования произвольных отчетов, с его помощью реализованы отчеты, предоставляемые в налоговые органы, и внутренние отчеты для анализа финансовой деятельности организации. Программа имеет функции сохранения резервной копии информации и режим сохранения в архиве текстовых документов.

САБУ производства «1С» - самые известные и продаваемые в России. Развитая дилерская сеть (более 1100 дилеров), работа по методике франчайзинга, грамотная маркетинговая стратегия, мощная рекламная поддержка и удачное функциональное наполнение обеспечили огромную популярность этим продуктам. В помощь пользователям выпущены методические пособия, во многих регионах страны созданы авторизованные учебные центры.

«1С:Предприятие» представляет собой универсальную систему для автоматизации учета в торговле, складском хозяйстве и смежных отраслях деятельности предприятия. Включает средства работы с базой данных, встроенные язык программирования, редактор диалоговых форм и текстовый редактор, единый механизм обработки запросов.

«АУБИ» - это зарегистрированное название интегрированной программной системы «Автоматизации Бухгалтерского Учета» малых, средних и больших предприятий. «АУБИ» может быть с успехом использована для автоматизации бухгалтерского учета предприятий различного рода деятельности. Представляет интерес как для торговых (коммерческих) структур, так и для производственных предприятий. Гибкая

система программы позволяет настраивать «АУБИ» на нужды конкретного пользователя.

Журнал хозяйственных операций является для «АУБИ» основной информационной базой, программа способна формировать множество отчетных документов по синтетическому и аналитическому учету. «АУБИ» может поставляться в различной комплектации.

«Супер-Менеджер» - многовалютная система, предназначенная для автоматизации бухгалтерского учета на предприятиях сложной структуры различных форм собственности. Работа в различных компьютерных сетях и на компьютерах IBM и Macintosh. Возможности системы:

- 1) аналитический и синтетический учет;
- 2) автоматический учет курсовой разницы;
- 3) приведение учетных данных к любой национальной валюте;
- 4) ведение журналов-ордеров, главной книги и баланса в любой валюте и сводно по эквиваленту;
- 5) гибкий план счетов, учитывающий все индивидуальные особенности;
- 6) формирование сложных проводок;
- 7) консолидация данных различных организаций и филиалов.

«ИНФО – Бухгалтер». В любой момент для Вас готовы:

- 1) баланс со всеми приложениями;
- 2) оборотная ведомость;
- 3) главная книга;
- 4) ведомости аналитического учета по счетам;
- 5) журналы ордера и ведомости к ним, шахматка;
- 6) разнообразные ведомости и справки;
- 7) анализ финансовой деятельности с построением графиков и диаграмм

Пользователю достаточно ввести хозяйственные операции - все остальное программа сделает сама.

«ФОЛИО». Основные возможности:

1. ведение бухгалтерского учета любого числа предприятий на одном компьютере с возможностью получения сводного бланка нескольких предприятий;
2. подробный финансовый анализ деятельности организаций, по которым ведется бухгалтерия;

3. учет движения денежных средств в динамике;
4. финансовый баланс для руководителя и отчет о прибыли и убытках по месяцам и годам;
5. аналитические показатели;
6. валюта;
7. зарплата;
8. склад;
9. система прогнозирования оптимальной цены продажи партии товара;
10. возможность генерации новых форм отчетности
11. встроенные многоуровневые таблицы.

«Инфин-Бухгалтерия». Особенности:

1. продуманная структура программы и привычный бухгалтеру дизайн;
2. полная автоматизация учета;
3. до пяти уровней аналитического учета;
4. минимальные изменения в настройке программы под специфику именно Вашего предприятия;
5. бухучет для нескольких предприятий на одном рабочем месте;
6. возможность настройки на любое изменение законодательства;
7. возможность ведения двойной бухгалтерии;
8. возможность работы с любыми валютами;
9. парольная защита;
10. сохранение данных за любое количество лет.

«ABACUS Professional» компании «Омега» предназначена для ведения бухгалтерии, финансового планирования и управления на предприятиях с численностью работников бухгалтерии и планово-финансовых служб до 50 - 60 человек. Создана на базе СУБД Clariion 3.1 и состоит из набора взаимосвязанных модулей (основные средства и вложения, складской учет и накладные, банк и касса, подотчетные лица, договоры и расчеты, заработная плата, работа со счетами, печать бухгалтерских документов, отчеты и финансовый анализ, печать сопровождающих документов, сервис и инсталляция, забалансовые счета), которые могут функционировать как независимо, так и в составе комплекса.

В основе продукта ABACUS Professional лежит единое поле проводок. В концепцию САБУ заложена конфигурация "файл-сервер". Сетевая версия работает в сетях под NetWare и Windows NT.

Фирмой «Омега» разработаны также программы для автоматизации хозяйственной бухгалтерии банков и финансовых компаний (ABACUS Bank), учета услуг гостиниц и гостиничных комплексов (Hotel), операций с ценными бумагами (ABACUS invest), учета в фирмах, имеющих сеть торговых центров, филиалов, складов и ведущих централизованный бухгалтерский учет товарооборота (Tradehouse). Кроме того, фирма "Омега" продвигает на рынок ПО ABACUS Financial, которое не является тиражируемым продуктом и разрабатывается под заказ с учетом специфики методологии и организации бухгалтерского учета на предприятии. Этот программный комплекс создавался с использованием СУБД Oracle и предназначен для автоматизации бухгалтерской и планово-финансовой работы на крупных предприятиях.

Комплексная система автоматизации «БОСС» фирмы «АйТи» предназначенная для крупных предприятий, производственных и торговых объединений. «БОСС» имеет отраслевую ориентацию и включает САБУ «БОСС-Бухгалтер», осуществляющую ведение бухгалтерского учета и составление отчетности, а также набор функциональных модулей, направленных на автоматизацию определенных хозяйственных процессов: «БОСС-Кадровик» (управление персоналом и начисление заработной платы); «БОСС-Референт» (управление документооборотом); «БОСС-Кладовщик» (автоматизация складского учета, причем для крупных предприятий, как правило, разрабатывается отдельно); «БОСС-Продавец» (управление сбытом); «БОСС-Снабженец» (автоматизация процесса снабжения); «БОСС-Технолог» (управление производством); «БОСС-Финансист» (автоматизация управления финансами с элементами анализа); «БОСС-Аналитик» (анализ фактических производственных затрат и полученных финансовых результатов).

Для средних и некоторых крупных предприятий имеется система «БОСС-Компания», которая в качестве SQL-сервера использует ПО Scalable SQL Server v3.01 фирмы PervasiveSoftware. По желанию заказчика в комплект поставки может быть включен развитый инструментарий разработки приложений для указанной СУБД, позволяющий вести быстрое проектирование баз данных и визуальную компоновку программных модулей, используя стандарт языка SQL и язык четвертого поколения.

Для крупных корпораций, производственных и торговых объединений предназначена САБУ «БОСС-Корпорация» на базе СУБД Oracle 7 Server, способная работать со сложными структурами данных. Для обследования предприятия служат CASE-средства OracleDesigner/2000. При создании клиентской части системы используются модули: Forms, Reports и Graphics семейства Oracle TOOLS.

САБУ «БОСС-Бухгалтер» непосредственно обеспечивает автоматизацию бухгалтерского учета, условно подразделяется на два блока: модуль финансового учета и программа материального учета. Может применяться на предприятиях любой формы собственности и функционировать как автономно, так и в составе системы управления «БОСС-Компания» или «БОСС-Корпорация».

«Интегратор» фирмы «Инфософт». Версия «Интегратор 3.0» в сетевом исполнении (для применения на отдельном компьютере предлагается приложение «Интегратор Соло») предназначена для автоматизации бухгалтерского учета на промышленных предприятиях различных отраслей и видов деятельности, так как исторически все разработки «Инфософт» были ориентированы на автоматизацию промышленных предприятий. При разработке САБУ использовалась СУБД Clipper 5.2. В сетевом варианте базовой является конфигурация «файл-сервер». Для работы в архитектуре клиент/сервер необходимо дополнительно установить ПО Advantage XbaseServer. «Интегратор 3.0» состоит из следующих подсистем: денежные средства (касса, банк); дебиторы и кредиторы; материалы, продукция, товары, МБП; поставщики и подрядчики; основные средства и нематериальные активы; производственные затраты; покупатели и заказчики; прибыль, налоги, капитал; финансовая отчетность.

ПО "БЭСТ" фирмы «Интеллект-Сервис». Ориентация на комплексную автоматизацию предприятий оптовой торговли. Этот продукт может функционировать как в локальном, так и сетевом варианте. Структурно система «БЭСТ» выполнена в виде набора взаимосвязанных программных модулей: настройка и системные утилиты; ведение Главной книги (АРМ главного бухгалтера); учет кассовых операций; учет операций с банком; учет основных средств; учет производственных запасов; учет товаров и готовой продукции; управление продажами (реализацией); заработная плата. Модуль «Управление продажами» выполняет скорее менеджерские, нежели бухгалтерские функции, автоматически контролирует количество выписываемого товара с определенного склада.

Сетевой программный комплекс бухгалтерского учета RS-Balance компании R-StyleSoftwareLab состоит из модулей «Центральная бухгалтерия», «Торговый дом», «Касса», «Зарплата» и «Основные средства».

Система DiasoftBALANCE компании «Диасофт» - универсальный программный комплекс, позволяет совмещать автоматизацию бухгалтерского учета с комплексной автоматизацией банка (на базе ПО DiasoftBANK) или страховой компании (при помощи пакета DiasoftINSURANCE).

Принцип работы САБУ корпорации «Парус» прост и мало отличается от принципов, заложенных в другие продукты этой категории. Ввод информации в систему начинается с обработки первичных документов. Платежные поручения, приходные и расходные кассовые ордера и прочие платежные документы хранятся в специальном разделе, к которому разрешен прямой доступ. Накладные на отпуск продукции и счета хранятся отдельно друг от друга. После занесения первичных документов имеется возможность отработать документы в учетной части. Использование разного рода справочников организаций и материальных ценностей облегчает заполнение документов. САБУ «Парус» полностью совместима с новыми программными продуктами корпорации, предназначенными для автоматизации деятельности страховых фирм.

Среди других разработок можно отметить САБУ компаний «Звезда», «Информатик», «ИНФИН», «Новый Атлант», «Цефей». Таким образом, большинство САБУ третьего поколения по своей идеологии - интегрированные продукты, функциональные возможности которых выходят за рамки задач автоматизации бухгалтерии. Наблюдается четкая связь между автоматизацией бухгалтерского учета и торговли (САБУ компаний «1С», «АйТи», «Омега», R-StyleSoftwareLab), банковской деятельности («Диасофт», «Инфософт», «Омега», R-StyleSoftwareLab), страхования («Диасофт», «Парус»), гостиничного дела («Омега»).

В настоящее время существует широкий выбор различных систем автоматизации бухгалтерского учета. При автоматизации следует выбрать необходимую САБУ, исходя из задач и имеющихся ресурсов. Важно, чтобы это увеличило эффективность работы бухгалтерии и улучшило контроль над финансово-хозяйственной деятельностью предприятия, что в свою очередь увеличит эффективность управления предприятием.

*Манака Ю.А.,
«Прикладная информатика в экономике», 4 курс
Гайдук Н.В.,
к.э.н., доцент
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ОБЛАЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ И ОБЛАЧНЫЕ СЕРВИСЫ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ

В статье рассматриваются понятие и преимущества облачных технологий, а также специфика «облачного» бухгалтерского аутсорсинга на примере системы 1С:Предприятие

Concept and advantages of cloudy technologies and specifics of «cloudy» accounting outsourcing on the example of system 1С: Enterprise are considered.

Облачные технологии – это эффективное средство ведения бизнеса, снижающее расходы как минимум на капитальные вложения в оборудование и программное обеспечение. Более того, процесс ведения, например, бухгалтерской отчетности благодаря использованию «облаков» значительно упрощается и актуализируется.

Онлайн-бухгалтерия или Интернет-бухгалтерия – это организация системы учета с использованием облачных технологий. При этом существует разделение операционных функций и функций главного бухгалтера. Учет финансов клиента ведется в единой системе через Интернет. Круглосуточный онлайн-доступ к бухгалтерской базе данных – это реальная возможность руководителя держать свою бухгалтерию под контролем. Бухгалтерский учет онлайн позволяет мгновенно синхронизировать работу нескольких удаленных офисов или сотрудников в единой базе данных. Кроме того, бухгалтерский учет на «облаке» – это оперативный мониторинг актуальной бухгалтерской базы профессиональным бухгалтером.

Облачные технологии 1С:Предприятия обеспечивают повсеместную и удобную работу с прикладными решениями на различных клиентских устройствах с различными операционными системами. При этом клиенты

могут использовать устройства с малой вычислительной мощностью, мобильные устройства. Клиенты могут вообще не устанавливать на свои устройства программное обеспечение 1С:Предприятия.

Все основные вычисления, прикладная логика реализуется в кластере серверов 1С:Предприятия, при необходимости он может быть усилен инфраструктурой сервиса, которая позволяет предоставлять клиентам услуги пользования программным обеспечением как сервисом, вести учет потребления этих услуг, осуществлять общее администрирование сервиса и др.

Термин «облако» используется в обозначении этих технологий как метафора. Она основана на том, что интернет изображается на компьютерных диаграммах в виде облака, за которым от клиента скрывается сложная инфраструктура и все технические детали.

В 1С:Предприятии подобная инфраструктура включает в себя следующие механизмы и технологии:

- Возможность подключения к информационной базе по протоколу HTTP (HTTPS), благодаря чему клиенты могут работать через интернет из любой точки земного шара;
- Наличие веб-клиента, не требующего предварительной установки на компьютер пользователя. Благодаря этому клиенты могут работать с неподготовленного компьютера или мобильного устройства;
- Отказоустойчивый масштабируемый кластер серверов, благодаря которому 1С:Предприятие может обслуживать большое количество одновременно работающих клиентов;
- Наличие механизма разделения данных, благодаря которому прикладные решения могут работать в архитектуре multitenancy, когда единый экземпляр объекта приложения, запущенного на сервере, обслуживает множество клиентов или организаций;
- Наличие инфраструктуры сервиса, позволяющей развертывать приложения 1С:Предприятия в модели SaaS, когда поставщик разрабатывает

и самостоятельно управляет прикладным решением, предоставляя потребителю доступ через интернет.

Преимущества облачных технологий внутри организации:

- сотрудники могут использовать компьютеры, не обладающие большой вычислительной мощностью,
- сотрудники легко перемещаются внутри организации и между офисами,
- легко подключить внешних клиентов, для них установка программного обеспечения не требуется.

Преимущества облачных технологий внутри холдинга:

- сокращение расходов на **администрирование** одинаковых прикладных решений,
- быстрое и одновременное обновление прикладного решения для всех компаний.

Преимущества облачных технологий для клиентов:

- простое и удобное подключение к программе,
- мобильность, возможность пользоваться программой из разных мест

Наиболее полно облачные технологии задействуются тогда, когда работа с прикладными решениями организуется в модели сервиса. Модель сервиса подразумевает, что потребители не приобретают сами прикладные решения. Они платят лишь за пользование прикладным решением через интернет. Сами же прикладные решения установлены, работают и обслуживаются у поставщика сервиса, на его оборудовании.

Преимущества работы в модели сервиса

- потребитель не несет расходов по установке, обновлению и поддержке оборудования и программного обеспечения,
- потребитель свободен в выборе времени и места работы с программой, т.к. поставщик обеспечивает ее круглосуточную работу через интернет,

- гарантированная стабильная работа на последней версии программы, соответствующей последним изменениям законодательства.

Что сдерживает внедрение «облачных технологий»?

Предложений по онлайн-бухгалтерским услугам, особенно в регионах, не очень много. Очевидно, что это связано, во-первых, с консервативностью восприятия директорами «своей» бухгалтерии и боязни отдать в чужие, хоть и профессиональные, руки такую жизненно важную «вещь», как ведение бухгалтерии. Во-вторых, с консервативностью многих аутсорсинговых компаний, которым проще продублировать документооборот клиента, чем попытаться использовать инновационные технологии.

В настоящее время рынок бухгалтерских онлайн-сервисов бурно развивается. Для молодых, активных и продвинутых предпринимателей создан простой, удобный и достойный сервис «Мое дело». Активно развиваются онлайн-сервисы для продаж и Интернет-магазинов («Мой склад»).

Преимущества ведения финансового учета в облаках в ближайшем будущем будет оценено российскими бизнесменами. Будущее как бухгалтерских услуг, так и бухгалтерий предприятий в облаках.

*Миронова М.Г.,
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 3 курс
Гайдук Н.В.,
к.э.н., доцент
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

БУХГАЛТЕРСКИЕ ПРОГРАММЫ НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ

Рассмотрены понятие и состав классического бухгалтерского комплекса и требования к нему, а также рейтинг наиболее популярных бухгалтерских программ на российском рынке, их преимущества и недостатки

Concept and structure of a classical accounting complex and its requirements, rating of the most popular accounting programs in the Russian market, their advantages and shortcomings are considered.

В условиях рыночной экономики, жесткой конкуренции, для достижения успехов просто необходимо использование передовых технологий. Поэтому автоматизированные бухгалтерские программы – именно то, что нужно современному бухгалтеру. Автоматизированный бухгалтерский учет сегодня – повседневная реальность.

Бухгалтерская программа – это сложный инструмент для автоматизации введения бухгалтерского учета и обработки данных, полученных в результате хозяйственной деятельности организации. Термин «бухгалтерские программы» требует некоторого пояснения, так как сейчас бухгалтерских программ в чистом виде практически не осталось.

Классический российский бухгалтерский комплекс состоит из следующих компонентов:

- плана счетов;
- журнала проводок (операций);
- журналов ордеров;
- главной книги;
- отчетов по аналитическим счетам;
- баланса;
- форм финансовой отчетности;
- кассы;
- банка.

Важнейшие требования, выдвигаемые к бухгалтерским программам:

- Интуитивно понятный и простотой интерфейс – бухгалтерская программа должна требовать минимум времени на освоение.
- Универсальность – любой специалист, будь то менеджер по продажам, кадровик, главный бухгалтер или финансовый директор, должны иметь возможность вносить и получать данные для своих нужд.
- Открытость системы.

- Актуализация и оперативная техническая поддержка – все законодательные нововведения должны вносить в программы для бухгалтера и других сотрудников немедленно, а любые затруднения обязаны решаться в течение одного рабочего дня.

- Базовый функционал системы.
- Разнообразие форм отчетности – любимые бухгалтерами «обработки» и «шахматки» не вполне приемлемы для работы других отделений, а перевод данных в нужный вид способен отнимать очень много времени.

- Возможность формирования в программе бухгалтерского учета отчетности для контролирурующих организаций.

- Стоимость и порядок лицензирования.

По результатам анкетирования ведущих российских фирм – разработчиков программ для бизнеса было установлено, что более половины из них (с учетом регионов - около 200 независимых фирм) занимаются, по их собственной оценке, разработкой автоматизированных систем для бухгалтерии. Рейтинг наиболее известных бухгалтерских программ:

- 1С: - 65%
- БЭСТ - 7%
- Инфо-бухгалтер - 6%
- Парус - 3%
- Турбо-бухгалтер - 3%
- Средства MS Office - 3%
- Галактика - 2%
- Самописная - 2%
- Другое - 9%

Рассмотрим преимущества и недостатки основных бухгалтерских программ, которые сегодня представлены на рынке.

Бухгалтерская программа «1С:» обладает следующими преимуществами:

- 1.Открытая конфигурация.
- 2.Является комплексной программой.
- 3.Гибкая конфигурация
- 4.Отсутствие необходимости в высокой квалификации специалистов.
- 5.Получение программы, в определенный момент максимально отвечающей поставленным задачам.

- 6.Разумная цена.

7. Разветвленная сеть компаний-партнеров.

Недостатками являются:

- 1.Невозможность ведения учета в динамике.
- 2.Невысокая скорость проведения вычислений.
- 3.Не является универсальной.
4. Лишена возможности работы с графикой.

Далеко не всякая программа подходит для бюджетного учета. До последнего времени на этом рынке не было практически никого, кроме системы ПАРУС и бюджетной версии 1С. Тем не менее, и эти программы нуждаются в дополнительной настройке на нужды вашей организации.

«Парус», разработанная под ОС Windows. Ее, как правило, используют малые и средние предприятия различных сфер деятельности. Неоспоримыми преимуществами являются:

1. Систематизация не только бухгалтерского учета, но и также финансово-хозяйственной деятельности. Она позволяет автоматизировать бизнес – процессы даже на уровне больших корпораций.

2. Финансовое планирование и анализ. Эта подсистема предназначена для системных служб, главных бухгалтеров, руководителей.

3. Электронные расчеты с банком. Эта подсистема, использующая технологию «Банк – Клиент», позволяет передавать платежные документы, сформированные в компьютере бухгалтерии, по телефонным каналам связи прямо в компьютер банка и получать банковскую выписку в бухгалтерскую систему.

4. Расширенный аналитический учет.

Недостатками является: высокая цена внедрения; невозможность просуммировать аналитику по субсчетам одного счета.

«БЭСТ» - торговая система, которая обеспечивает автоматизацию учета в компании (на таких участках, как касса, зарплата и т.д.). Ее преимуществом является удобный и простой для понимания интерфейс. Но изменением программы занимается компания-разработчик, и это очень затратный процесс. Основным недостатком бухгалтерской программы «БЭСТ» является высокая цена внедрения программы. А также данная программа является закрытой системой и поэтому не может быть изменена пользователем.

«Инфо-бухгалтер». Преимуществами являются:

1. Быстродействие.

2. Нетребовательность к ресурсам компьютера.

3. Привычность для старых клиентов.

4. Высокий уровень технической поддержки, прямое обращение к сотрудникам.

5. Относительно невысокая цена.

6. Простота в использовании.

Недостатки программы:

1. Не очень удобная работа со справочниками.

2. Нельзя настроить картотеку с документами.

3. Журнал хозяйственных операций только один.

4. Однозначность.

Все бухгалтерские программы имеют свои преимущества и недостатки, но главной их целью является обеспечение автоматического формирования хозяйственных операций, удобного хранения и анализа бухгалтерской информации.

*Михалевич Ю. С.,
«Прикладная информатика в экономике», 4 курс
Гайдук Н.В.,
к.э.н., доцент
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АВТОМАТИЗАЦИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

В статье обоснована необходимость внедрения систем автоматизации бухгалтерского учета, рассмотрены основные измеримые и неизмеримые показатели эффективности ее применения.

Need of introduction of systems of automation of accounting is proved, the main measurable and immeasurable indicators of efficiency of its application are considered.

Бухгалтерская система (система автоматизации бухгалтерского учета, САБУ) — программное обеспечение, предназначенное для ведения бухгалтерского и фискального (направленного на удовлетворение требований государства по расчету и уплате налогов) учета.

Как посчитать экономическую эффективность от внедрения САБУ? Первый вопрос, на который нужно ответить: «Насколько компания будет больше зарабатывать или насколько меньше она будет тратить, после внедрения САБУ?».

Цель бизнеса — зарабатывать деньги. Зачем в бизнесе делать что-то, что не увеличит выручку компании или не сократит затраты? Эффективность внедрения должна быть измерима. Есть несколько показателей, которые можно измерить довольно точно. И есть показатели, которые точно измерить нельзя.

Остановимся поподробнее на первых. Разумеется, оценку стоит проводить по пессимистичному варианту.

Как показывает мировая практика, большие компании меняют САБУ, или переходят на принципиально новую версию системы каждые 5 лет. Это связано с различными факторами:

- пересмотр своих бизнес-процессов;

- устаревание существующей системы;
- переход на использование новых информационных технологий.

В общем случае, необходимо подсчитать срок окупаемости САБУ (из расчета стоимости владения на 5 лет) и, если он составляет менее 5 лет, можно говорить об очевидной пользе внедрения данной системы. Срок можно уменьшить или увеличить в зависимости от структуры, деятельности и перспектив развития организации и целей внедрения.

В некоторых случаях оправданно проводить оценку ближайшей перспективы и длительной. Или производить несколько оценок, прогнозируя то или иное направление развития организации.

В первую очередь необходимо оценить затраты, которые понесет организация при внедрении САБУ, их составляют непосредственные затраты на развертывание системы (стоимость ИС, закупка аппаратного обеспечения, осуществление работ по вводу ИС в эксплуатацию, обучение персонала) и стоимость владения (периодические затраты на обслуживание системы — поддержание аппаратной и программной частей в актуальном состоянии, замена вышедших из строя компонентов и т. п.).

Затем следует оценить затраты на ведение бухгалтерского учета без использования САБУ и с использованием. К таковым относится зарплата занятых в этом процессе сотрудников. Также при расчете затрат на ведение БУ без использования САБУ следует к заработной плате занятых сотрудников прибавить стоимость владения оперируемой ИС (бумажной или электронной). При расчете затрат на ведение БУ с использованием САБУ следует учесть возможность сокращения числа занятых сотрудников.

После проведения данных несложных расчетов мы получим конкретные цифры, выражающие объективную прибыль/убыток, последующий за внедрением САБУ. Рассмотрим несколько примеров.

После внедрения САБУ прибыль компании уменьшается и САБУ не окупается по прошествии 5 лет. Если речь идет о небольшой организации, ведением учета в которой занимается один сотрудник, возможно, стоит задуматься о том, чтобы отдать ведение учета на аутсорс.

После внедрения САБУ прибыль компании увеличивается и продолжает расти, САБУ окупается по прошествии 6 месяцев. Очевидна необходимость внедрения САБУ.

После внедрения САБУ прибыль компании незначительно увеличивается/уменьшается или остается на том же уровне. Более лучший вариант: прибыль компании незначительно увеличивается, чего достаточно для того, чтобы затраты на внедрение САБУ окупились по прошествии 5 лет. На первый взгляд, может показаться, что смысла во внедрении САБУ нет. Однако, дать определенных рекомендаций в данном случае тяжело. При возникновении подобной ситуации категорически рекомендуется не пренебрегать результатами оценки потенциальных потерь/выручки.

При оценке потенциальных потерь/выручки расчет производится по следующей схеме. Рассчитываются вероятности возникновения ошибок, связанных с ведением БУ и сопряженные с их возникновением затраты без использования САБУ и с использованием. Для их расчета можно воспользоваться историей ведения БУ организации со схожей структурой и аналогичной системой ведения БУ или, если организация существует уже достаточно время, своей собственной историей. На данном этапе также очень важно понять причины возникновения ошибок. Затем производится оценка вероятностей возникновения этих ошибок при введении САБУ (для этого, необходимо понять, какие средства/алгоритмы работы применяются для того, чтобы исключить ошибки, обозначенные ранее), также необходимо учесть вероятность возникновения ошибок иного рода. Тут также подсчитываются сопряженные с возникновением ошибок затраты. Разница величин будет второй количественной характеристикой оценки.

К неизмеримым показателям экономической эффективности внедрения подобной системы можно отнести: прозрачность бизнеса; улучшение имиджа; уменьшение количества ошибок; увеличение скорости оформления сделок и т. д.

*Петренко Е.А.,
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 3 курс
Гайдук Н.В.,
к.э.н., доцент
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

СПРАВОЧНЫЕ ПРАВОВЫЕ СИСТЕМЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУХГАЛТЕРА

Статья посвящена анализу справочно-правовых систем компаний «Консультант Плюс», «Гарант» и «Кодекс». Рассмотрены технические возможности работы с юридическими документами на мобильных устройствах.

Article is devoted to the analysis of legal-reference systems such as Consultant Plus, Garant and Codex. Technical capabilities of work with legal documents on mobile devices are considered.

Справочные правовые системы – это программный комплекс, включающий в себя массив правовой информации и программные инструменты (интерфейс), позволяющие пользователю работать с этим массивом информации. Профессионально с ними работают такие категории пользователей как юристы, бухгалтеры, руководители предприятий, экономисты, финансовые специалисты. Однако СПС полезны и для обычных пользователей-непрофессионалов, поскольку позволяют быстро находить нужные документы.

Три компании – «Консультант Плюс», «Гарант» и «Кодекс» – являются сегодня основными игроками на рынке СПС. В течение последних 15 лет в России появилось множество небольших компаний – разработчиков СПС. Среди них – специализированные фирмы, которые создают обновляемые правовые базы данных («Референт», АРМ «Юрист»), а также компании, распространяющие отдельные диски с законодательством («Ваше Право», «Законодательство России» (АРБТ) и др.). Кроме того, определенную долю рынка составляют системы, созданные государственными организациями для обеспечения потребности в правовой информации государственных ведомств, – например система «Эталон», разработанная Научным центром

правовой информации при Министерстве юстиции РФ, а также «Система», созданная НТЦ «Система» при ФАПСИ.

На текущий момент существует целый букет эрзацев СПС для мобильных устройств. Рассмотрим технические возможности работы с юридическими документами на мобильных устройствах.

КонсультантПлюс. Справочная правовая система КонсультантПлюс содержит широкий спектр правовой информации (свыше 1 млн. 600 тыс. документов). Этот массив документов включает:

- Федеральное законодательство (информационные банки (ИБ) «ВерсияПроф», «РоссийскоеЗаконодательство», «ЭкспертПриложение»);
- региональное законодательство 82 субъектов РФ (ИБ «РегиональныйВыпуск», «КонсультантПлюсРегионы», «СводноеРегиональноеЗаконодательство»);
- материалы судебной практики высших судебных инстанций и арбитражной практики всех ФАС округов РФ (ИБ «СудебнаяПрактика», «КонсультантАрбитраж», «НалоговыеСпоры»);
- авторские консультации по бухгалтерскому учету и налогообложению (ИБ «Финансист», «ВопросыОтветы», «КорреспонденцияСчетов», «ПриложениеБухгалтерскиеИздания»);
- комментарии законодательства (ИБ «КомментарииЗаконодательства»);
- международные правовые акты (ИБ «МеждународноеПраво»);
- законопроекты (ИБ «Законопроекты»);
- формы первичных документов (ИБ «ДеловыеБумаги») и многое другое.

Основные возможности работы с правовой информацией в системе КонсультантПлюс:

1. Функция «Документы на контроле» обеспечивает автоматическую проверку изменений в важнейших для пользователя документах из разделов «Законодательство» и «Законопроекты».

2. Возможности для быстрого изучения документа: постатейное иерархическое оглавление к каждому документу; ретроспектива редакций

всех изменяющихся документов; путеводитель по ссылкам; возможность вносить комментарии в тексты документов.

3. Возможности для анализа правовой проблемы.
4. Удобное сохранение результатов работы.
5. Актуальная справочная информация и новости законодательства.

Система КонсультантПлюс – единственная на российском рынке СПС, которая получила логотипы на совместимость со всеми версиями ОС Microsoft (Windows 95/98/Me/2000/XP). Наличие логотипов указывает, что система:

- корректно и стабильно работает в среде Microsoft Windows;
- оптимально подходит для работы как на отдельном компьютере, так и в сети;
- обеспечивает эффективное взаимодействие с различными приложениями Microsoft Windows и др.

Плюсы мобильной версии КонсультантПлюс:

- самые важные документы доступны без интернет-соединения;
- большинство документов расположено на серверах компании КонсультантПлюс, что экономит место в памяти телефона и обеспечивает актуальность документов;
- полностью бесплатна.

Минусы мобильной версии КонсультантПлюс: для доступа к большинству документов необходимо интернет соединение, без которого их просмотр невозможен; отсутствует региональное законодательство.

ГАРАНТ

Справочная правовая система «Гарант» содержит более 1 млн. 200 тыс. документов и комментариев к нормативным актам. Здесь представлены различные типы правовой информации: федеральное законодательство, правовые блоки по законодательству субъектов Российской Федерации.

Основные возможности работы с правовой информацией в системе Гарант:

1. Современный интерфейс.

2. «Машина времени» – это возможность поиска текстов документов, действовавших в тот или иной период.

3. Комментарии пользователей – возможность дополнительного сопровождения текстов собственными комментариями с гиперссылками на нормативные акты.

4. Документы на контроле – интересующие пользователя документы могут быть поставлены на контроль.

5. Система персональных настроек.

6. Структура документа.

7. Графика в документе.

8. История работы.

9. Примечания к папкам и закладкам.

10. Обмен результатами работы.

11. Обновление без прекращения работы.

Мобильной версии у системы Гарант нет, но есть онлайн-версия с выходом в Интернет.

Общий плюс онлайн мобильных версий: все документы представлены актуальными версиями; совершенно не занимают память телефона. Общий минус: обязательный выход в Интернет.

Кодекс

Системы «Кодекс» разработаны информационно-правовым консорциумом «Кодекс» (Санкт-Петербург). В настоящее время в банке документов «Кодекс» содержится более 1 млн. документов.

Среди разработок консорциума «Кодекс»:

- профессиональные юридические системы, содержащие документы федерального и регионального законодательства, судебную практику, образцы правовых и деловых документов, формы отчетности, справочные материалы, консультации, комментарии и другие материалы, необходимые для работы любому профессионалу, – «Законодательство России», «Региональное законодательство», «Международное право», «Бухгалтерский учет и налогообложение организаций» и др.;

- специализированные справочные системы, включающие действующие на территории России нормы, правила и стандарты (ГОСТы, СНИПы, СанПиНы и т.д.), – «Стройэксперт-Кодекс», «Эксперт: ТЭК», «Нормы, правила, стандарты России» и др.;

- технологии работы с документами и информацией: корпоративные системы электронного документооборота и делопроизводства, системы информационной поддержки законотворческой деятельности, автоматизированные системы судопроизводства и др. – «Кодекс: Документооборот», «Кодекс: Судопроизводство», «Кодекс: Законопроект» и др.

В состав профессиональных юридических систем «Кодекс» входят универсальные и специализированные разделы, содержащие документы международного права, России и СССР, выпущенные высшими органами государственной власти и управления, а также разделы с законодательством субъектов Российской Федерации.

Право.ru. Ключевая особенность программы в том, что ВСЕ документы хранятся в памяти телефона. Доступ в интернет нужен только для обновления. Меню сделано очень продуманно и удобно.

Достоинства мобильной СПС «Право.ru»:

- все документы содержатся в памяти мобильного устройства (телефона, планшета), для доступа к ним не нужен интернет;

- обещают добавить региональное законодательство - это действительно уникально для мобильной справочно-правовой системы;

- полностью бесплатна.

Недостатки: иногда, документы довольно долго открываются; база данных занимает место на карте памяти мобильного устройства.

За последние годы рынок справочных правовых систем в России сложился и является классическим зрелым рынком. Практически любой специалист, работающий с законодательством, использует компьютерные правовые системы в своей работе.

*Пина К.Г.,
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 3 курс
Гайдук Н.В.,
к.э.н., доцент
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ

Рассмотрены основные механизмы бюджетирования, проблемы, возникающие при проектировании систем бюджетирования, и методы их решения, а также основные программные продукты бюджетирования.

Main mechanisms of budgeting, the problems arising at design of systems of budgeting, and methods of their decision, and also the main software products of budgeting are considered.

Бюджетирование по своей сути есть объединение технологий планирования, призванных регламентировать деятельность предприятия на ближайший период. Соответствие бюджета утвержденным стратегическим целям есть необходимое условие успешного управления.

Обычно применяются два механизма, способные обеспечить преемственность планов с точки зрения поставленных долгосрочных целей:

1. некоторый набор ключевых показателей деятельности, определяемых в начале процедуры планирования и доводящихся до функциональных подразделений в виде «бюджетного послания»;
2. принятые инвестиционные программы организации.

Оба механизма достаточно рациональны и доказали свою эффективность. Однако остается вопрос их взаимоувязки. Если инвестиционные мероприятия объединены в комплекс, срыв одного из них может иметь критические последствия для организации в целом.

Один из вариантов решения проблемы - выбор периода инвестиционного планирования большего, чем период бюджетирования (например, от 2 до 5 лет). Таким образом, все взаимосвязанные мероприятия инвестиционной программы должны найти отражение в одном плане. Для практического осуществления заложенных в программе пунктов, на весь период ее реализации определяются ключевые показатели, аналогичные показателям, используемым в бюджетировании. И ключевые показатели на следующий период, и мероприятия, включенные в инвестиционную

программу, должны актуализироваться с периодичностью, равной бюджетному циклу. Фактически речь идет о создании дополнительной системы долгосрочного планирования по ключевым показателям деятельности, увязанным с инвестиционной программой.

При проектировании системы бюджетирования практически сразу встает вопрос о том, какую информацию использовать в качестве базы для расчета плановых показателей. Логично обратиться к существующей в организации бухгалтерской системе. В результате, введенные бухгалтерией объекты учета автоматически становятся объектами планирования, а характеристики движения активов и пассивов - плановыми показателями.

Поскольку наиболее распространенными объектами учета являются подразделения организации, автоматически формируется система планирования, регулирующая распределение ресурсов по функциональным блокам. Но рациональны ли затраты, понесенные на выполнение функции? Планирование перерождается в «перетаскивание одеяла» подразделениями в борьбе за допустимый уровень затрат, который на их взгляд определяет значимость этого подразделения. При такой постановке вопроса о борьбе за сокращение издержек не может идти и речи. Система становится порочной в самом основании.

Альтернативный путь - переход на проектную систему планирования (планирование отдельных производственных мероприятий с последующим определением суммарных характеристик). Иногда такой способ планирования называют «планирование с нулевой базой». В действительности это название не вполне корректно, т. к. основной точкой отчета остаются проверенные фактические данные (затраты ресурсов, требуемый эффект от выполнения производственной программы и т. д.). Разница заключается в том, что исходным объектом планирования выступает не функция, а проект конкретное мероприятие, необходимое для обеспечения производственного процесса. Это обстоятельство некоторым образом роднит крупные промышленные предприятия с небольшими организациями с более выраженной проектной структурой.

Как получить информацию, требуемую для обоснования затрат и денежного потока в разрезе мероприятий? Такой информации в бухгалтерском учете нет. Но решение легко может быть найдено.

Основу информации, необходимой для формирования цельного и достаточно подробного плана, представляет сам перечень мероприятий, а также объем и стоимость ресурсов, необходимых для их выполнения. Считая, что определение наилучшей последовательности выполнения пунктов производственной программы - вопрос оптимизации, решаемый непосредственно в процессе планирования, получаем две задачи определения недостающих характеристик:

1. Задача нормирования призвана определить требуемый объем ресурсов, необходимых для выполнения работ. На этапе внедрения системы планирования, для оценки необходимого количества ресурсов может использоваться экспертная оценка специалистов.

2. Задача определения стоимости ресурсов состоит в группировке однородных позиций, организации учета их количества и расчете стоимости. На этапе запуска процедур планирования может использоваться укрупненная группировка ресурсов (в основном материалов) и примерная оценка по рыночной стоимости.

Обе задачи вполне разрешимы, хотя и требуют определенных усилий для «тонкой настройки».

В свете показанной необходимости соотнесения бюджетов со стратегическими целями организации, в первом приближении все системы планирования можно считать планированием «сверху». Общие цели должны задаваться в самом начале процедуры планирования и служить ориентиром для определения показателей низшего порядка. Если в ходе планирования окажется, что достижение стратегических целей невозможно, потребуется их перенос или корректировка.

Определить соответствие применяемой в организации системы бюджетирования схеме «сверху» или «снизу» можно по направлению потока информации, обосновывающего конечные плановые показатели.

При использовании метода бюджетирования от производственных мероприятий, применение схемы планирования «сверху» встречается достаточно редко. Чаще за первоначальное составление производственных планов отвечают службы, курирующие соответствующее направление работ. При необходимости, для случая холдинговой или филиальной структуры, этот процесс может быть локализован и в рамках управляющей компании. Но

принцип формирования плана «снизу» - подразделениями, ответственными за функциональные участки работ, остается неизменным.

Если объектом управления является холдинговая или сильно разветвленная филиальная структура, то применение способа «планирование сверху» может быть оправдано в том случае, если на местах существует второй самостоятельный контур планирования, преобразующий укрупненные показатели центра в детальные программы действий. Минимизировать негативные тенденции к увеличению затрат, в этом случае, может грамотно построенная система мотивации или внутреннего контроля.

Определившись с подходами к бюджетированию, остается решить, с использованием каких программных продуктов будет реализована разработанная методика.

Первая возможность заключается в использовании адаптированных офисных приложений Excel или Access. Это довольно типичный выбор, сделанный даже в некоторых крупных компаниях.

Второй способ состоит в применении сравнительно недорогих программ, специализированных на поддержке процедур планирования (продукция компании «Инталев» и другие). Часто такой выбор делают организации, только создающие бюджетную систему или желающие ее модернизировать.

Третий вариант подразумевает наличие в организации интегрированной системы класса ERP и эксплуатацию обеспечиваемых ею функций планирования.

Построение глобальной системы управления под флагом одной из представленных на рынке ERP систем - дело благородное, но дорогое. Для того чтобы такая система функционировала, необходима четкая координация составляющих ее модулей, обеспечиваемая, как правило, на этапе внедрения. Функциональность, которую удалось реализовать при внедрении, становится достаточно стабильной и характеризуется высоким уровнем информационной безопасности. В то же время, менять такую систему достаточно сложно. Нужно определить, предусмотрена ли возможность реализации желаемого метода, и какие изменения придется произвести дополнительно в других модулях. Если выбранный метод в системе не предусмотрен, с большой вероятностью от него придется отказаться. В

противном случае, стоимость изменения функциональности может быть сопоставимой со стоимостью первоначальной установки системы.

Сравнивая первую и вторую альтернативу, можно констатировать, что второй способ менее зависим от квалификации специалистов, проводящих внедрение. Однако в стремлении к универсальности разработчики вынуждены использовать самые простые методы, существенно сужая рамки выбора. Почти наверняка такая система будет работать в терминах и показателях бухгалтерского учета, а значит, окажется достаточно отдалена от проблематики реально решаемых управленческих задач. При привлечении в качестве «внедренца» программы фирмы-разработчика, вероятность корректной адаптации под нужды пользователя возрастает. С другой стороны, практика показывает, что выбрать программу, в которой нужный метод реализован в качестве штатного средства, на порядок дешевле.

Основной недостаток использования стандартных офисных приложений - низкая защищенность результирующих форм от сбоя при вводе данных и отсутствие ряда вспомогательных средств, реализованных в специализированных программах. Необходимость компенсации этих недостатков требует создания жестких регламентов выполнения процедур и дополнительных средств проверки. Если в проекте участвуют один-два человека, хорошо знакомых с базовыми возможностями продуктов и владеющих встроенным языком программирования, шанс создания работоспособного средства достаточно высок.

Вариации на тему выбора методов планирования по природе своей бесконечны. На основании предложенных в статье подходов, организация может выбрать свой путь, наиболее приемлемый для данных условий. А за счет увязки соображений общей рациональности с реалиями бизнеса, разработанный метод может быть эффективнее готовых шаблонов.

*Татевосян С.О.,
«Прикладная информатика», 2 курс
Жогова Я.С.,
«Бизнес-информатика», 2 курс
Ткаченко О.Д.,
ст. преподаватель
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ОСНОВЫ БУХГАЛТЕРСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ

В статье рассматриваются основы бухгалтерской отчетности.

Article covers the basics of financial statements.

В бухгалтерском учете отчетность является его завершающим этапом, на котором происходят обобщение накопленной учетной информации и представление ее в виде, удобном для заинтересованных лиц. Что же такое бухгалтерская отчетность? Дадим определение.

Бухгалтерская отчетность – это единая система данных об имущественном и финансовом положении организации и о результатах ее хозяйственно-финансовой деятельности, подготовленная по установленным формам на основе учетной информации.

В состав бухгалтерской отчетности входят:

- Бухгалтерский баланс (форма №1)
- Отчет о прибыли и убытках (форма №2)
- Отчет об изменениях капитала
- Отчет о движении денежных средств
- Приложение к бухгалтерскому балансу
- Пояснительная записка
- Аудиторское заключение

1. Бухгалтерский баланс дает *обобщенное представление* о состоянии средств предприятия и их источниках, финансовых результатах и их распределении или покрытии за отчетный период.

2. Отчет о прибылях и убытках – официальный документ, с помощью которого можно охарактеризовать финансовый результат деятельности предприятия за определенный отчетный период.

3. Отчет об изменениях капитала – документ, являющийся пояснением к бухгалтерскому балансу, а так же отчету о прибылях и убытках. Данный документ раскрывает дополнительные важные сведения об изменениях в уставном, добавочном, резервном или другом капитале предприятия.

4. Отчет о движении денежных средств – документ, который содержит в себе информацию относительно движения денежных средств, а именно – их поступление и дальнейшее направление по каждой из видов деятельности (текущей, финансовой и инвестиционной).

5. Приложение к бухгалтерскому балансу – документ, являющийся определенным объяснением некоторых положений, отображенных в бухгалтерском балансе. Состоит из нескольких, разделов: «Движение заемных средств», «Дебиторская и кредиторская задолженность», «Амортизируемое имущество».

6. Пояснительная записка должна раскрывать сведения, относящиеся к учетной политике организации, а также обеспечивать пользователей отчетности дополнительными данными – теми данными, которые нецелесообразно включать в табличные формы отчетности, но которые необходимы пользователям для оценки деятельности организации.

7. Аудиторское заключение - официальный документ, предназначенный для пользователей финансовой отчетности аудируемых организаций, содержащий мнение аудиторской организации, индивидуального аудитора о достоверности финансовой отчетности аудируемой организации.

Положением по бухгалтерскому учету «Бухгалтерская отчетность организации» (ПБУ 4/99) определены следующие требования к отчетности:

Требование **достоверности** означает, что бухгалтерская отчетность должна давать достоверное и полное представление об имущественном и финансовом положении организации и финансовых результатах ее деятельности.

Требование **нейтральности** исключает одностороннее удовлетворение интересов одних групп пользователей перед другими.

Требование **существенности** определяет право организации включать в отчетность дополнительные показатели и пояснения.

Требование **целостности** означает необходимость включения в отчетность данных обо всех хозяйственных операциях.

Требование **последовательности** закрепляет необходимость соблюдения постоянства в содержании и формах бухгалтерского баланса, отчета о прибылях и убытках и пояснений к ним от одного отчетного года к другому.

В соответствии с требованием **сопоставимости** бухгалтерская отчетность должна содержать данные, позволяющие осуществить их сравнение с аналогичными данными за предшествующий отчетный период.

Требование **соблюдения отчетного периода** означает, что в качестве отчетного года в России принят период с 1 января по 31 декабря включительно, т. е. отчетный год совпадает с календарным.

Требование **правильного оформления** связано с соблюдением формальных принципов отчетности: составление ее на русском языке, в валюте Российской Федерации (в рублях), подписание руководителем организации и специалистом, ведущим бухгалтерский учет (главным бухгалтером и т. п.).

По периоду составления бухгалтерскую отчетность можно разделить на: промежуточную и годовую.

Согласно п. 48 ПБУ 4/99 организации должны составлять промежуточную бухгалтерскую отчетность за месяц, квартал нарастающим итогом с начала отчетного года, если иное не установлено

законодательством. **Срок составления:** не позднее 30 дней по окончании отчетного периода.

Годовая бухгалтерская (финансовая) отчетность состоит из:

- бухгалтерского баланса,
- отчета о финансовых результатах и
- приложений к ним.

Отчетным периодом для годовой бухгалтерской отчетности является календарный год, т. е. период с 1 января по 31 декабря включительно. Вновь созданные организации составляют годовые бухгалтерские отчеты за период со дня государственной регистрации по 31 декабря включительно, если государственная регистрация прошла до 1 октября. Если организация зарегистрирована после 1 октября, то отчетным периодом для составления годовой бухгалтерской отчетности будет период с момента государственной регистрации по 31 декабря следующего года включительно.

Использованные источники:

О бухгалтерском учете [Федеральный закон Российской Федерации от 21.11.1996г. № 129-ФЗ: в ред. от 23.11 2009г.]

Бухгалтерская отчетность организации: [Положение по бухгалтерскому учету (ПБУ 4/99). Утв. Приказом Министерства Финансов Российской Федерации от 06.07.1999 № 43н: в ред. 18.09.2006г.]

Анищенко, А.В. Бухгалтерская отчетность: Руководство по составлению и анализу. М.: Вершина, 2008.248с.

*Фирсова И.Д.,
«Бизнес-информатика», 2 курс
Ткаченко О.Д.,
ст. преподаватель
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ЭТАПЫ ПОДГОТОВКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РОССИЙСКОЙ ОТЧЕТНОСТИ В СООТВЕТСТВИИ С МСФО

В статье рассматриваются определения, развитие МСФО и поэтапная подготовка показателей российской отчетности.

In article definitions, development of IFRS and incrementally of the statutory Russian reporting.

Бухгалтерская отчетность - это единая система данных о финансовом положении организации, финансовых результатах ее деятельности и изменениях в ее финансовом положении. Бухгалтерская отчетность составляется на основе данных бухгалтерского учета. Бухгалтерская отчетность составляется в валюте Российской Федерации (т.е. в рублях).

РСБУ (Российские стандарты бухгалтерского учета) — это совокупность норм федерального законодательства России и Положений по бухгалтерскому учету (ПБУ), издаваемых Министерством Финансов РФ, которые регулируют правила бухгалтерского учета.

Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО; IFRS англ. International Financial Reporting Standards) — набор документов (стандартов и интерпретаций), регламентирующих правила составления финансовой отчетности, необходимой внешним пользователям для принятия ими экономических решений в отношении предприятия.

В мире существует несколько видов бухгалтерской отчетности: американская – US GAAP (Generally Accepted Accounting Principles) и распространенная в Европе IAS (International Accounting Standards), ее новая версия – IFRS (International Financial Reporting Standards). Их популярность связана с тем, что в Европе и США – самые крупные рынки капитала в мире.

В России переход будет осуществляться на европейские правила, которые зачастую отождествляют с самим термином МСФО. Помимо европейских стран о внедрении этих правил объявили Австралия и Новая Зеландия.

Составленная отчетность по МСФО, позволяет заинтересованным пользователям оценить качество работы управления компании и принимать экономически оправданные решения. В России основную группу таких заинтересованных пользователей пока составляют банки, а также акционеры, которые понимают важность точной и надежной информации, отражающей экономическую сущность деятельности компании.

В принципе, для ведения финансового учета МСФО является только инструментом, хотя каждая компания составляет отчетность в соответствии с требованиями руководства, владельцев, акционеров. Если руководство компании сможет увязать принципы МСФО с теми процессами, которые в ней происходят, то ее финансовая отчетность будет открытой и понятной как российским собственникам, так и иностранным инвесторам.

Официальное признание МСФО в России в самом конце 2011 года обусловило вступление в силу закона о консолидированной отчетности с 2012 года (Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 208-ФЗ «О консолидированной финансовой отчетности»). Планом предусмотрено в 2012 году определение перечня МСФО, непосредственно применяемых для составления индивидуальной финансовой отчетности. Тут следует отметить, что План составлялся параллельно с рассмотрением в Госдуме нового Закона «О бухучете». Интересным фактом стало то, что в окончательном тексте закона в составе регулирующих бухгалтерский учет документов международные стандарты не указаны! А это в свою очередь означает, что для непосредственного применения МСФО с 2013 года законных оснований нет. В то же время новым Законом «О бухучете» предусмотрено обязательное применение федеральных и отраслевых стандартов, разрабатываемых на основе МСФО. Поэтому на МСФО так или иначе перейдут все организации, т. е. с 2013 или 2014 года какое-то количество

российских ПБУ будут заменены на новые федеральные стандарты бухгалтерской отчетности, разработанные на основе международных стандартов.

Для приведения показателей российской отчетности в соответствие с МСФО можно выделить основные подготовительные этапы:

Этап 1. Определение отчетной даты и даты перехода

При составлении первой отчетности по МСФО необходимо четко различать дату перехода (начало первого отчетного периода) на МСФО и отчетную дату (окончание первого отчетного периода). Еще одним требованием МСФО является необходимость представления сопоставимых данных хотя бы за один предыдущий период.

Этап 2. Формирование учетной политики в соответствии с МСФО

Каждая компания должна составить и утвердить новую учетную политику, соответствующую МСФО, которая будет действовать на отчетную дату. Также нужно учитывать, что принятая учетная политика должна применяться ко всем отчетным периодам, отраженным в отчетности.

Этап 3. Определение статей активов и обязательств по МСФО

Когда утвердится учетная политика, компания должна проанализировать все имеющиеся у нее активы и обязательства на дату перехода на МСФО на предмет их признания или списания в соответствии с МСФО. При этом актив или обязательство могут быть приняты к учету по МСФО, даже если они и не отражаются в учете по российским стандартам, и наоборот. В частности, компания может не признавать определенные отложенные налоговые активы или обязательства, которые будут признаваться по МСФО, например отложенные налоги по переоценке основных средств.

Этап 4. Оценка активов и обязательств по МСФО

Следующий этап - это оценка признанных активов и обязательств для целей МСФО. Существуют некоторые различия в оценке активов и обязательств между РСБУ и МСФО. Они могут быть связаны как с разным

составом капитализируемых статей, так и с различной оценкой будущих денежных потоков, формирующих балансовую оценку активов или обязательств.

Этап 5. Корректировка величины капитала и резервов

Когда компания проведет вышеперечисленные этапы, величина ее чистых активов может отличаться от величины капиталов и резервов, сформированных в соответствии с российским законодательством. Согласно МСФО разницу нужно отражать в составе нераспределенной прибыли.

Конечно, все этапы кажутся нам вполне очевидными, но с ними могут возникать множество трудностей. Успех в их преодолении в немалой степени зависит от руководителя, насколько хорошо он понимает, что переход на МСФО затрагивает не только бухгалтерию предприятия, но и многие бизнес-процессы, в первую очередь связанные с процессом управления предприятием в целом.

Использованные источники:

1. Камышанов П.И. Бухгалтерская финансовая отчетность: составление и анализ.
2. Сотникова Л.В. Бухгалтерская отчетность организации
3. Парфенов К.Г. Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО).

*Шныркова В. Ю.,
«Бизнес-информатика», 2 курс
Ткаченко О.Д.,
ст. преподаватель
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

БЮДЖЕТИРОВАНИЕ КАК СПОСОБ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

В статье рассматривается бюджетирование как способ управления предприятием, его задачи, функции и проблемы использования.

The article deals with budgeting as a way of managing the enterprise, its objectives, functions and problems of use.

Бюджетирование является одним из наиболее эффективных методов управления на предприятии в условиях рыночной экономики.

Бюджетирование – это технология управления бизнесом на всех уровнях компании, обеспечивающая достижение ее стратегических целей с помощью бюджетов на основе сбалансированных финансовых показателей. То есть, бюджетирование представляет собой непрерывную процедуру составления и исполнения бюджетов [1].

Бюджет – это таблица, содержащая плановые и фактические показатели, описывающие динамику развития объектов и бизнес-процессов предприятия.

Задачи бюджетирования состоят в том, чтобы повысить эффективность работы организации путем координации всех событий, выявить риски, повысить гибкость и приспособляемость предприятия к изменениям.

Главной же целью бюджетирования является обеспечение производственного процесса необходимыми денежными средствами.

Бюджетирование как метод управления предприятием выполняет следующие функции: аналитическую, заключающуюся в коррекции стратегий и переосмыслении бизнес-идей, функцию финансового планирования, которая имеет результатом планы на будущее, функцию финансового учета, которая побуждает учитывать действия, совершенные в прошлом и тем самым помогает принимать правильные решения в будущем. Функция финансового контроля позволяет сравнить поставленные задачи и полученные результаты и на этой основе выявить слабые и сильные стороны процесса, мотивационная функция подразумевает ясность поставленных задач, поощрение за их выполнение, либо наказание за срыв, коммуникационная функция обеспечивает взаимодействие структурных подразделений и закрепление ответственности за исполнителями процесса.

Технология бюджетирования состоит из двух основных блоков: формирования бюджетов, а также анализа и контроля над их выполнением.

Формирование бюджета – это процесс формирования финансовых показателей деятельности предприятия, оформленных в основные операционные и бюджетные документы.

К основным этапам формирования бюджета относятся постановка проблемы и сбора основной информации для построения проекта бюджета, анализ подготовленной информации, оценка и утверждение проекта, регулирование, контроль и реализация бюджета.

Задачи контроля над выполнением бюджета предприятия сводятся к тому, чтобы ориентировать руководство на принятие решений на основе собранной управленческой информации.

Осуществляется контроль над исполнением бюджета путем соотнесения показателей плана и реальных показателей в течение определенного периода времени.

Важнейшей проблемой использования системы бюджетирования является реальность используемых планов. Эффективное управление предприятием возможно лишь при использовании обоснованного плана, в котором не занижаются сроки погашения задолженности дебиторов, не завышаются потребности в финансировании структурных подразделений и тому подобное.

Не менее важной проблемой является оперативность составления плана, как бы хорошо ни был проработан план, усилия останутся напрасно потраченными, если он опоздает к заданному времени.

Так же можно обозначить еще две проблемы – реализуемость и комплексность плана. Реализуемость подразумевает возможность выполнения плана с точки зрения наличия необходимых для этого ресурсов; план не должен быть дефицитным. Комплексность плана означает, что кроме плана по доходам и расходам, необходимы еще реальные детальные планы по прибылям и убыткам, изменению задолженности и плановый баланс.

В заключение хотелось бы отметить положительные и отрицательные стороны бюджетирования. Достоинства бюджетирования в том, что как метод управления предприятием оно оказывает положительное воздействие на мотивацию коллектива, позволяет координировать работу структурных

подразделений предприятия, а также учитывать ошибки бюджетов прошлых периодов при составлении новых планов и совершенствовать процесс распределения ресурсов.

В свою очередь к недостаткам системы бюджетирования можно отнести различное восприятие бюджета у разных людей, сложность и дороговизну такой системы и то, что бюджеты требуют от сотрудников высокой производительности труда [2].

Таким образом, бюджетирование позволяет руководителю так спланировать деятельность организации, чтобы обеспечить получение предприятием максимально возможной прибыли с минимальными затратами в условиях изменчивости состояния рынка.

Руководство предприятия имеет возможность оценить комплексное состояние и эффективность деятельности, при необходимости перераспределить финансовые потоки, отслеживать качество принимаемых управленческих решений.

Использованные источники:

1. Добровольский, Б. Кабанов, П. Боровков «Бюджетирование: шаг за шагом» – СПб: Питер, 2011 – 156 с.
2. Сухина В.В. «Бюджетирование», учебное пособие. – Самара: Самарский государственный технологический университет, 2008 – 120 с.

*Баранников А.А.,
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 3 курс
Великанова Л.О.,
доцент, к.э.н.
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

АВТОМАТИЗАЦИЯ СБОРА, ОБРАБОТКИ И АНАЛИЗА УЧЕТНОЙ ИНФОРМАЦИИ, ДЛЯ ЦЕЛЕЙ УПРАВЛЕНИЯ

В статье рассматриваются методы автоматизации сбора, обработки и анализа учетной информации, для целей управления.

In article methods of automation of collecting, processing and the analysis of registration information, for management are considered.

Автоматизированная форма учета в последнее время получает все большее распространение в связи с расширением использования в организациях различных форм собственности средств вычислительной техники. Каких-либо жестких форм, по которым ведется учет, в данном случае не установлено: их определяют исходя из потребностей заказчика компьютерной бухгалтерской программы и технических возможностей организации, внедряющей автоматизированную форму учета.

В практике чаще всего используется программное обеспечение общего назначения, адаптированное под потребности конкретной организации, нередко и создание программ по индивидуальным заказам.

Преимущество автоматизированного учета в существенно более низкой трудоемкости учетных процессов и возможности многократного использования единожды введенных данных (причем не только для целей бухгалтерского учета, но и для целей налогообложения, анализа, управления и т.п.). В файлы и на печать могут выводиться документы, представленные в виде учетных регистров, форм отчетности и вспомогательных форм обобщения, группировки и детализации бухгалтерской информации. Основным ее недостатком является необходимость осуществления дополнительных расходов по переподготовке бухгалтерских работников и по

содержанию дополнительного сотрудника (или оплате услуг сторонних организаций) для адаптации и поддержки программного обеспечения.

В настоящее время существует множество программ, позволяющих вести бухгалтерский учет с использованием программных продуктов. Их можно классифицировать по назначению.

Существуют так называемые «мини-бухгалтерии». Сюда можно отнести такие программы, как «Финансы без проблем», «Инфо-предприятие Free» и др. Другая группа программ предназначена для небольших и средних предприятий. К ним относятся «Инфо-Бухгалтер», «Инфософт», «Dynamic NAV», «ТУРБО 9 Бухгалтерия», «БЭСТ-3», «Парус», «1С-Бухгалтерия Проф. Сетевая», «Инфин-Бухгалтерия Сетевая» и др. К следующей группе можно отнести комплексные информационные системы внедряемые на крупных предприятиях и организациях. К ним относятся корпоративные информационные системы «Флагман», «Галактика», «СИБУС 1.00», «Комендант 7.0 International» и другие. Основной особенностью этих систем являются их широкие аналитические возможности [2].

На большинстве предприятий вся информационная деятельность нацелена на одностороннее и узкое обслуживание руководства организации и редко используется для информационного обеспечения других этажей управления в целях подготовки оптимальных в целом управленческих решений. Задачи, решаемые при создании системы подготовки информации для принятия управленческих решений, находят свое отражение в управленческом учете. Перед предприятием стоит задача организации такого учета. Под управленческим учетом мы будем понимать систему выявления, сбора и агрегирования учетных данных, направленную на решение конкретной управленческой задачи [1].

В мировой практике сформировалось множество систем организации информационных потоков, но на наш взгляд, наиболее рациональной, представляется система организации информационных потоков, представленная на рисунке 1, где показана возможность передачи информации не только через руководящий орган, но и непосредственно между подразделениями.

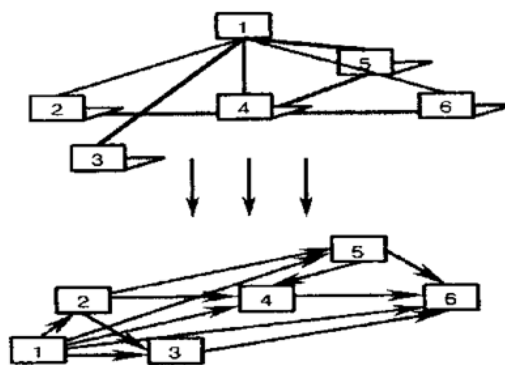


Рисунок 1 – Диаграмма информационных потоков, модифицированной системы управления деятельностью компании: 1 - управление компанией, 2-6 - подразделения компании

После построения и описания бизнес - процессов, представленных на рисунке 1 переходят к автоматизации. Это связано с тем, что описание бизнес - процесса еще не означает управление им. Корпоративная информационная система компании должна обеспечивать поддержку непрерывной регистрации действий, накопление статистики и обработку базы накопленных данных. Используя весь массив информации менеджеры компании смогут осуществлять оперативный контроль за функционированием подразделений компании, анализировать события, и при необходимости усовершенствовать бизнес - процессы. Созданная таким образом корпоративная система сбора и обработки информации позволяет избавиться от «волюнтаристского» подхода к принятию управленческих решений, сделать их обоснованными рыночными условиями при их принятии и реализовать конкретный контроль последствий их реализации.

Использованные источники:

5. Васина Е.Н. Автоматизированный учет. М.: Форум, 2012. – 456с.
6. Брыкова Е.Н. Автоматизация бухгалтерского учета в программе 1С: Бухгалтерия М.: Академия, 2011. – 64 с.

*Бородинов А.М.,
«Экономика и управление на предприятии АПК», 3 курс
Великанова Л.О.,
доцент, к.э.н.
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУБД ACCESS В ОАО «МТС»

В статье рассматривается использование СУБД Microsoft Office Access в ОАО «МТС».

The article considers the use of the DBMS Microsoft Office Access in OJSC «MTS».

База данных - это множество структурированных и взаимосвязанных данных и методов, обеспечивающих добавление, выборку и отображение данных. С базами данных неразрывно представляется такое понятие как СУБД.

СУБД (*система управления базами данных*) - программа, которая осуществляет управление данными, хранение, извлечение, поиск, изменение информации хранимой в базе данных.

Существует множество современных различных СУБД: IMS, СЕТОР, ORACLE, CLIPPER.

Программный комплекс MS Office - это самый распространенный пакет автоматизации работы в офисе. Поэтому СУБД (Система управления базами данных) Access, входящая в комплект профессиональной версии комплекса стала стандартной базой данных, используемой в современном эффективном бизнесе[1].

Microsoft Office Access или просто Microsoft Access – однопользовательская («десктоп») реляционная СУБД корпорации Microsoft. В Access работает реляционная модель представления данных. Разработанная и предложенная Е.Ф. Коддом в 1969 году. Реляционная база данных - это хранилище всевозможных данных, содержащие набор двумерных таблиц, а, соответственно, реляционная СУБД представляет собой набор средств для управления подобным хранилищем. Любая таблица состоит из строк и столбцов. При работе с СУБД используется данная терминология: запись –

строка таблицы; поле – столбец таблицы; первичный ключ – поле или композиция нескольких полей, предназначенные для уникальной идентификации записи.

MS Access имеет огромное количество функций, включая не только связанные запросы, но и связь с внешними таблицами и базами данных. Благодаря Встроенному языку VBA(Visual Basic for Applications), в самом Access можно писать различные приложения, работающие с базами данных.

К основным компонентам, входящие MS Access можно отнести:

- построитель таблиц;
- построитель экранных форм;
- построитель SQL- запросов (язык SQL в MS Access не соответствует стандарту ANSI);
- построитель отчетов, выводимых на печать.

Невозможно представить себе деятельность современного предприятия или учреждения без использования профессиональных СУБД. Они составляют фундаментальную основу информационной деятельности во всех сферах, начиная с производства и заканчивая финансами и телекоммуникациями.

ОАО «Мобильные ТелеСистемы» (МТС) является ведущим телекоммуникационным оператором в России и странах СНГ. Вместе со своими дочерними предприятиями компания обслуживает более 103 миллионов абонентов. С июня 2000 года акции МТС котируются на Нью-Йоркской фондовой бирже под кодом MBT. В 2010 году бренд МТС третий год подряд признан самым дорогим российским брендом в числе ста лидирующих мировых брендов по рейтингу BRANDZ™, опубликованному Financial Times и международным исследовательским агентством Millward Brown[2].

Экономист по платежным документам:

- каждый банковский день получает выписки с банков с копиями платежных поручений о движении денежных средств на расчетных счетах ОАО «МТС» в различных банках и вводит всю информацию в компьютер в

базу данных Access;

- составляет платежные поручения в банк для передачи средств по поручению финансового директора;
- получает ежедневный отчет кассиров о движении наличных средств, сводит всех кассиров в одну ведомость;
- получает от Национального Банка ежедневный курс валют, распечатывает и распределяет по всем отделам;
- подготавливает ежедневную справку по кассе и р/с для дирекции.

Все эти операции (за исключением курса валют) проводятся в файле БД Access. Автоматизирован и выполняется из баз вывод и составление нужных документов (платежки, справка по кассе и р/с). Экономист по платежным документам в базе Microsoft Office Access на компьютере обрабатывает всю информацию по банкам и кассе, некоторые данные используются совместно для выполнения задач, разделение этапов выполнения некоторых задач. Например, данные о движении денежных средств по кассе за каждый день составляют основу для расчета аналогичного отчета за месяц.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что использование современных информационных технологий существенным образом преобразуют бизнес, снижают транзакционные издержки, вовлекают в оборот интеллектуальные продукты, повышают прозрачность предприятия и соответственно повышают его инвестиционную привлекательность и капитализацию, что способствует процветанию предприятия.

Использованные источники

1. <http://bourabai.kz/dbt/dbms/Access.htm>
2. <http://www.company.kuban.mts>

*Галоян.А.А.,
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 3 курс
Великанова Л.О.,
доцент, к.э.н.
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ЭКСПЕРТНЫЕ СИСТЕМЫ НА ПРЕДПРИЯТИИ

В статье рассматривается возможность использования экспертных систем на предприятии.

The article discusses the use of expert systems on the enterprise.

Идея создания первых советующих экспертных систем зародилась свыше 30 лет назад, в ходе развития методов обработки данных на ЭВМ. За последние годы данная область в результате быстрого развития теоретических и прикладных аспектов стала приобретать новые очертания, включая системы, ранее почти не имевшие отношения к проблемам принятия решений. Отсюда появилось и новое название «советующие экспертные системы».

Системы оценочного характера приобрели свою актуальность в **процессе решения аудиторских проблем**. С развитием рыночных отношений и частного предпринимательства остро возникла потребность в квалифицированной оценке профессионального уровня руководства предприятия. Прежде всего, такая оценка интересует акционеров, доверяющих менеджерам управление предприятием. Советующие системы предназначены для помощи в деле принятия решений. Возникает проблема поиска альтернатив и выбора единственно правильного решения. [2]

Существует установленное понятие, что экспертная система представляет собой воплощение в программных компонентах опыта эксперта, основанного на знании в такой форме, что машина может дать интеллектуальный совет или принять интеллектуальное решение относительно обрабатываемой функции. При этом желательно, чтобы система была способна по требованию объяснить ход своих рассуждений понятным для пользователя образом. Обеспечение этого требования осуществляется программированием, основанным на формальных правилах.

Итак, экспертная система – это интеллектуальная программа, способная делать логические выводы на основании знаний в конкретной предметной области и обеспечивающая решение специфических задач. Для этого ее необходимо наделить функциями, позволяющими решать задачи, которые в отсутствие эксперта (специалиста в данной конкретной предметной области) невозможно правильно решить. Поэтому необходимым этапом в ее разработке является приобретение соответствующих знаний от эксперта. [3]

Главное достоинство экспертной системы - возможность накапливать знания, сохранять их длительное время, обновлять и тем самым обеспечивать относительную независимость конкретной организации от наличия в ней квалифицированных специалистов.

Знания в виде набора фактов (как предметных, так и эвристических) вводятся в компьютер. Программа применяет их для выработки решений, и ход рассуждений системы может быть раскрыт пользователю, чтобы показать, как она пришла к конкретному выводу.

У этой искусственной экспертизы есть некоторое преимущество перед человеческой: она постоянна, непротиворечива, легко передается, документируется, уточняется и дополняется. В итоге, связывая компьютеры с богатством человеческого опыта, экспертные системы повышают ценность знаний экспертов, делают их широко применимыми [1].

Основными **компонентами экспертных систем** являются: база знаний (БЗ), база данных (БД), механизм логического вывода, блок обучения, блок понимания ограниченного естественного языка, блок введения и управления БД и БЗ, управляющий блок. Таким образом, от существующих в настоящее время развитых диалоговых средств принятия решений экспертные системы отличаются наличием базы знаний и соответствующего интерфейса.

БЗ включают в себя следующие **основные блоки**: знания о предметной области; знания о целях развития объекта; знания об окружающей среде; знания о текущем состоянии объекта; блок накопления и корректировки знаний; блок логического вывода; блок объяснения; банк моделей предметной области; управляющая структура. Вместе с тем есть точка зрения, которую необходимо поддержать, что одна из главных задач

разработки экспертных систем в области повышения эффективности работы предприятия – совершенствование управления предприятием. Предлагается в связи с этим в БЗ включить следующие два раздела:

–банк моделей и методов, включающих перечень мероприятий по совершенствованию управления предприятием;

–распорядитель знаниями, или интерпретатор, который на базе заложенной в него логики выводов интерпретирует данные из рабочей памяти БД.

Представителем подобного рода систем являются консультативно-советующие аудиторские системы, к главной функции которых относится оценка действий администрации предприятия (менеджера) за отчетный период. Кроме того, эти системы осуществляют поиск путей повышения уровня эффективности хозяйствования в последующие периоды.

В оценке действий администрации заинтересованы **следующие субъекты**: акционеры, собственники; банки, кредиторы; профсоюзы, рабочие; налоговая служба, страховые компании; судебная система и прочие государственные органы. Особенно в таких оценках заинтересованы акционеры и профсоюзы, ибо первые заинтересованы в правильном начислении дивидендов и увеличении стоимости акций предприятия, а вторые – в сохранении рабочих мест, увеличении заработной платы [2].

И, наконец, экспертные системы позволяют наращивать существующую базу знаний, включая в нее новые знания.

Использованные источники:

1. Ясницкий, Л. Н. Введение в искусственный интеллект. - М.: Академия, 2005.
2. Гаскаров, Д. Б. Интеллектуальные информационные системы. - М.: Высшая школа, 2003.
3. Острейковский, В. А. Информатика. - М.: Высшая школа, 1999.

*Горбатченко А. В.,
«Прикладная информатика в экономике, 4 курс
Волгоградский ТУ
Гагарин А.Г.,
доцент, к.э.н.,
Волгоградский ГАУ
Российская Федерация*

РЕАЛИЗАЦИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА НА БАЗЕ JOOMLA

Создаваемый интернет-магазин имеет удобный интерфейс, как для администратора (продавца), так и для покупателя. Компьютеры отсортированы по жанрам, имеется поиск по всему каталогу. Удобства для продавца состоят в быстром добавлении товаров, возможности отслеживания заказов и доходов.

Internet shop has a user-friendly interface, both for the administrator (the seller) and for the buyer. Computers have been sorted out by genre, there is a search through the entire directory. Convenience for the seller consists in the rapid addition of the goods, the ability to track orders and revenues.

С развитием интернета неизбежным стало появление и интернет-магазинов. Становятся доступны любые товары из любой точки планеты. Одежда, бытовая техника, книги, электроника, продукты, все, что угодно и все, что нужно теперь можно покупать прямо из дома. Основная сложность - выбрать конкретную модель среди множества аналогов. Сейчас большинство интернет-магазинов ориентируются на способ оплаты товара с помощью интернет-кошельков.

Владельцам интернет кошельков предлагается осуществлять оплату через платежные системы. Наиболее популярными считаются Webmoney и Яндекс. Очевидный плюс – быстрота выполнения финансовых операций. Когда клиент оплачивает товар через банковскую карту или терминал, бывают задержки платежей от нескольких часов до нескольких дней.

Разумеется, в течение этого времени нервничают все, и клиент, и продавец. Интернет платежи мгновенно доходят до адресата.

WEB-сайт Интернет-магазина - это система, ориентированная большей частью на покупателя. Он должен предоставлять сервисы просмотра товара, удобного поиска товара, легкость и удобство при заказе товара. В то же время, система должна быть ориентирована и на служащих магазина, следящих за новыми поступлениями, заказами, продажами.

Средой разработки является система управления содержимым CMS Joomla, включающая в себя различные инструменты для разработки веб-сайта. Важной особенностью системы является минимальный набор инструментов при начальной установке, который дополняется по мере необходимости. Это снижает загромождение административной панели ненужными элементами, а также снижает нагрузку на сервер и экономит место на хостинге. Joomla позволяет отображать интерфейс фронтальной и административной части на любом языке.

VirtueMart является свободным программным обеспечением для создания Интернет-магазина, созданным для дополнения таких систем управления содержимым веб-сайта, как Joomla. VirtueMart, написан на PHP и использует базу данных MySQL.

VirtueMart поддерживает неограниченное количество продукции и категорий, неограниченное количество валют для одного продукта, назначение продукции множеству категорий, возможность продавать продукцию, предназначенную для скачивания.

Плюсы есть не только для покупателей, интернет-магазин это отличная возможность открыть собственный бизнес, который не требует вложений в аренду и зарплату продавцам и работает 24 часа в сутки 7 дней в неделю.

Для разработчика создание такого магазина интересная и прибыльная, но и достаточно сложная задача.

*Диброва К.В.,
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 3 курс
Великанова Л.О.,
доцент, к.э.н.
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ХАРАКТЕРИСТИКА ПАКЕТОВ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА

В статье рассматривается характеристика пакетов прикладных программ, используемых для решения задач бухгалтерского учета.

The characteristic of packages of the applied programs used for the solution of problems of accounting is considered in the article.

Пакет прикладных программ (ППП) – это комплекс программ, предназначенный для решения задач определенного класса.

Бухгалтерские программы предназначены для учета финансово-хозяйственных операций, включая валютные, с автоматическим перерасчетом курсовой разницы, полноценного учета по счетам и субсчетам и аналитическим кодом для контрагентов, возможности настройки системы на учетную политику различных предприятий.

Для предприятий, совершающих небольшое количество хозяйственных операций, достаточно применение относительно простых и недорогих программ, позволяющих вести книгу хозяйственных операций и составлять на ее основе баланс и финансовую отчетность. К ним относятся программы фирмы «1-С» («1-С: Бухгалтерия», «1-С: Предприятие», «1-С: Торговля и склад», «1-С: Зарплата и кадры»), программа «Турбо-бухгалтер» фирмы «ДИЦ», «Бухгалтерия малого предприятия» фирмы «Инфософт».[1]

Для предприятий с большими объемами хозяйственных операций требуются более широкие возможности учета, которые обеспечивают ведение складского учета, контроль за выполнением договоров, отслеживание взаимоотношений с дебиторами и кредиторами,

управленческий учет, финансовый анализ и другие. Такие виды работ можно автоматизировать с помощью программ указанного выше класса, но большие удобства обеспечивают комплексные системы бухгалтерского учета, такие как бухгалтерии фирм «Инфософт», «Парус», «КомТех+» и других.

Для предприятий, совершающих сотни и тысячи хозяйственных операций в день, использование одного компьютера для обеспечения их ввода становится невозможным. В таких случаях требуются сетевые или распределенные бухгалтерии, когда ввод и корректировка бухгалтерских данных производятся одновременно на нескольких компьютерах, что обеспечивает разделение труда учетных работников. К этому классу относятся бухгалтерии фирм «Бианит», «Плюс-Микро» и другие.

Рассмотрим наиболее популярные из них.

Программа «1С: Бухгалтерия» – это универсальная система, в основу которой положена базовая модель бухучета. Программа поддерживает любые системы и методологии учета, используется на предприятиях различных форм собственности, представляется в однопользовательской и сетевой версиях, поддерживает несколько планов счетов бухучета.

Возможности программы: ведение количественного и многовалютного учета; конфигурирование, или внесение изменений и создание дополнительных наборов справочников, документов, типовых операций; полная настраиваемость форм первичных и отчетных документов.

Система «Галактика» - многопользовательский сетевой комплекс, который охватывает все разделы бухучета, управление складскими операциями, закупками, продажами, финансовый анализ, планирование и управление ресурсами, управление маркетингом, рекламой и кадрами.

Возможности комплекса: оперативное управление финансами; контроль за ходом выполнения договорных отношений; планирование, учет и выполнение внутреннего бюджета.

Программа «Турбо Бухгалтер» входит в пятерку лидеров на российском рынке программного обеспечения для бухгалтерии и является

мощным учетно-аналитическим инструментом, с помощью которого комплексно решаются учетные задачи предприятия.

Возможности комплекса: автоматизация банковских кассовых операций, расчетов с контрагентами и подотчетными лицами, учет НДС; автоматически формирует бухгалтерскую отчетность; автоматизация бухгалтерского и налогового учета.

Из-за несовместимости отечественного бухгалтерского учета с зарубежным в нашей стране используются почти исключительно отечественные бухгалтерские программы.

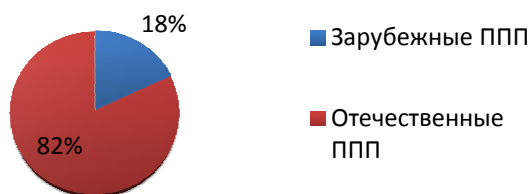


Рисунок 1 - Отечественные и зарубежные ППП в процентном соотношении

Среди зарубежных ППП зарекомендовали себя программные комплексы для крупного бизнеса: Scala (для автоматизации учета в транснациональных корпорациях), SunSystem (для ведения консолидированного учета зарубежных филиалов), Platinum (выполняет разnosку нескольких тысяч операций в минуту и может одновременно поддерживать работу до 200 пользователей), SAP, Avalon, Triton.[4]

Использованные источники:

1. Информатика в экономике: учеб. пособие/ под ред. Проф. Б. Е. Одинцова, проф. А. Н. Романова. - М.: Вузовский учебник, 2008. - 478 с.
2. Симонович С. В. Общая информатика. Новое издание. - СПб.: Питер, 2008. - 248 с.
3. Козырев А.А. Информационные технологии в экономике и управлении: Учебник. СПб.: Издательство Михайлова В.А., 2000. – 360 с.
4. Симонович С.В. Информатика для юристов и экономистов. – СПб: учебник, 2006,- 688 с.

*Панченко А.А.,
«Экономика и управление на предприятии АПК», 3 курс
Великанова Л.О.
доцент, к.э.н.
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ 1С: БУХГАЛТЕРИЯ В ОАО «НЭСК»

В данной статье рассказывается об использовании в ОАО «НЭСК» программы 1С: Бухгалтерия.

This article describes the use of a 1С: Accounting.

Фирма «1С»- российская компания, которая специализируется на дистрибуции, поддержке и разработке компьютерных программ и баз данных для делового и домашнего назначения. Организационно-правовая форма: ООО. Основатель и директор компании - Борис Нуралиев. Наименование компании появилось из названия собственной поисковой программы: не больше 1 секунды нужно было для получения нужной информации [1].

«1С: Бухгалтерия предприятия 8.0» - всесторонняя программа широкого назначения, применяется для автоматизации бухгалтерского и налогового учета, а также для подготовки форм непременной (регламентированной) отчетности.

«1С: Бухгалтерия предприятия 8.0» гарантирует решение всех задач, которые стоят перед бухгалтерами предприятия, очень целесообразна, если бухгалтер всецело отвечает за контроль на предприятии. Данное прикладное решение можно применять только для ведения бухгалтерского и налогового учета, а задачи автоматизации других служб, скажем, отдела продаж, решать специализированными конфигурациями либо другими системами. Так, в «1С: бухгалтерии предприятия 8.0» установлена возможность совместного применения с прикладными решениями «Управление торговлей» и «Зарплата и Управление Персоналом» системы «1С: Предприятие 8.0».

Преимущества ведения учета в программе «1С: Бухгалтерия предприятия 8.0»:

1. для контроля денежных потоков компании, в программе осуществляется контроль за движением наличных и безналичных денежных средств, в разрезе касс и банковских счетов. Допустимы операции по валютированию;

2. программа разрешает вести расчеты с контрагентами и подотчетными лицами в различных валютах и незамедлительно получать информацию о состоянии взаиморасчетов;

3. не менее значительным для бухгалтерии является полновесный контроль основных средств и нематериальных активов: поступление, принятие на контроль, начисление амортизации, модернизация, передача, списание, инвентаризация;

4. программа разрешает начислять заработную плату работникам предприятия, рассчитывать отчисления в фонды и производить выплату заработной платы через кассу либо перечислять на лицевые счета работников в банке. [2]

Данная программа широко используется, ОАО «НЭСК» не стала исключением.

ОАО «НЭСК» - одна из величайших энергосбытовых компаний на территории региона, которая имеет ранг субъекта федерального оптового рынка, и является подрядчиком, который гарантирует поставки электроэнергии в Краснодарском крае. ОАО «НЭСК» является представителем интересов покупателей на оптовом и розничном рынках электроэнергии, регулирует всеотношения с подрядчиками, инфраструктурными и сетевыми организациями. ОАО «НЭСК» обеспечивает надежную поставку электроэнергии в нужном объеме любому обратившемуся в ОАО «НЭСК» покупателю региона.[3]

Основные задачи стоящие перед бухгалтерией компанией :

1. Решения должны приниматься на основе экономического обзора такой информации.

2. Должен осуществляться финансовый контроль.

В осуществлении финансового контроля бухгалтерам компании помогает программа «1С: Бухгалтерия предприятия 8.0», в ней могут

применяться несколько типов цен, скажем: «Оптовая», «Мелкооптовая», «Розничная», «Закупочная» и т.п. Это упрощает отражение операций поступления и реализации.

В «1С: Бухгалтерии предприятия 8.0» реализован контроль движения наличных и безналичных денежных средств. Поддерживается ввод и печать платежных поручений, приходных и расходных кассовых ордеров. Автоматизированы операции по расчетам с подрядчиками, клиентами и подотчетными лицами, наличные вносятся на расчетный счет и приобретаются наличные по денежному чеку. При отражении операций суммы платежей автоматически разбиваются на аванс и оплату

В «1С: Бухгалтерии предприятия 8.0» может вестись контроль движения персонала, в том числе контроль работников по основному месту работы и по совместительству, также внутреннее совместительство поддерживается опционально (т.е. поддержку можно отключить, если на предприятии это не принято). Обеспечивается формирование унифицированных форм по труду [4].

Для правильного расчета заработной платы и кадровой отчетности в системе хранятся подробные данные о работниках организации и сторонних физических лицах. Все эти данные вводятся и изменяются набором кадровых документов: прием на работу, увольнение, кадровые перемещение, установка новых условий оплаты труда и т.п. В программе организовано ведение воинского учета.

Заработная плата рассчитывается особым документом на основании кадровых и прочих данных по работникам организации, которые были введены в программу.

Автоматизировано начисление зарплаты работникам предприятия по окладу и учет взаиморасчетов с работниками вплотную до выплаты зарплаты, а также исчисление регламентированных законодательством налогов и взносов, их облагаемая база - это заработная плата работников организаций, и образование соответствующих отчетов (по НДФЛ, ЕСН, вкладам в ПФР), включающая подготовку отчетности для системы персонифицированного учета ПФР. Отчеты могут формироваться как в

электронном, так и бумажном виде. Имеется возможность поправить вручную любые итоги расчетов

«1С: Бухгалтерия предприятия 8.0» помогает вести контроль разных видов торговой деятельности. Каким бы бизнесом ни занималась организация - оптовой либо розничной торговлей, комиссионной торговлей, оказанием услуг, производством либо строительством - можно вести контроль в «1С: Бухгалтерии предприятия 8.0». В одной информационной базе можно вести контроль деятельности нескольких организаций и ИП. При этом применяются всеобщие справочники контрагентов, работников и номенклатуры, а отчетность формируется отдельно.

Множество российских компаний уже оптимизировало работу своей бухгалтерии с поддержкой «1С» и ощутили превосходства, которые дает эта программа. Это гибкие возможности учета, автоматизация всех участков бухгалтерии.

Программа облегчает работу бухгалтера, автоматизируя самые трудоемкие и рутинные процессы; значительно упрощает подготовку бухгалтерской и налоговой отчетности, обеспечивает прозрачный и понятный контроль в строгом соответствии с законодательством и надобностями реального бизнеса; может применяться в любой организации: как в маленьких фирмах, так и в холдингах со сложной организационной структурой, охватывая все сферы их деятельности.

Использованные источники:

1. <http://ru.wikipedia.org/wiki/1%D1:%CF%F0%E5%E4%EF%F0%E8%FF%F2%E8%E5>
2. http://www.outsourcing24.ru/arenda-1c-bonus/?_openstat=ZGlyZWN0LnlhbmRleC5ydTs2NTIxOTk1OzE2MTQ3MDE3MTt5YW5kZXgucnU6cHJlbW11bQ
3. <http://www.nesk.ru/?k=p&i=p14>
4. Богачева Т.Н. «1С: Предприятие 8.0. Управление торговлей в вопросах и ответах», фирма «1С», Москва, 2010.

*Педасенко А.Г.,
«Менеджмент», 2 курс
Скибина Я.В.,
ст. преподаватель
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННЫХ ТОРГОВ ФОРЕКС КАК ИСТОЧНИК ДОХОДА СТУДЕНТА

В статье рассматривается система электронных торгов Форекс и методы получения прибыли от деятельности на ней студентами.

The article deals with the system of electronic trading Forex and methods of profiting from her work for students.

Человек всегда стремился к преумножению своего материального блага, и поэтому он изобретал немислимое количество способов это сделать: начиная от мелкого мошенничества и заканчивая изобретением гениальных вещей. К какому типу отнести такой способ заработка как Интернет-трейдинг? Довольно актуально в наши дни зарабатывать именно так. Но для того, чтобы начать эту деятельность, необходимо знать, что же вообще такое система электронных торгов. Предлагаем рассмотреть международный валютный рынок – Форекс.

Когда-то торги на валютном рынке велись при помощи телефонной связи, а анализ рынка проводился посредством чертежей. В наши дни этот процесс претерпел изменения. В условиях современной рыночной экономики выходят электронные брокерские системы, результат торгов же зависит от быстродействия системы, ее функциональных возможностей и объема выполняемых операций.

Электронная брокерская система сегодня – система, собирающая в одном месте продавцов и покупателей активов, предоставляющая участникам торгов свои площадки для проведения трейдинга.

Форекс (Forex, FX, от англ. FOReignEXchange — «зарубежный обмен») — рынок межбанковского обмена валюты по свободным ценам

(котировка формируется без ограничений или фиксированных значений). Поэтому обычно используется сочетание «рынок Форекс» (англ. Forexmarket, FX-market). Термин «Форекс» принято использовать для обозначения взаимного обмена валюты, а не всей совокупности валютных операций.

Что же делать новичку на Форекс?

Что ж, учитывая, что мы – студенты экономического факультета, то должны обладать аналитическим складом ума, который нам поможет в нашей деятельности на торгах. Первым, чем нужно запастись новичку, это терпением, так как трейдинг будет успешен не сразу. Также вам понадобится мощный компьютер, блок бесперебойного питания, линия Интернет, а лучше с альтернативным вариантом. Скорость должна быть максимально высокой.

Так к какой деятельности стоит приступить, если хочется преуспеть на торгах? При торговле на этом рынке используют три способа анализа информации: визуально-графический, технический и фундаментальный.

Визуально-графический использован на поиске моделей разворотов рынка, ведь мы помним волновую теорию Элиота и Кондратьева, которая гласит, что рынок уже испытывал эти настроения, вопрос – когда и как правильно это понять и в дальнейшем использовать.

Технический анализ основан на использовании анализа уровней поддержки и сопротивления, использования большого количества индикаторов силы тренда рынка, которые помогают нам следить, что будет дальше: рост или падение.

Фундаментальный метод строится на постоянном отслеживании важных экономических показателей крупных корпораций и стран в целом. Для этого существует большое количество экономических календарей, которые позволяют следить за этим и, смотря на них, мы делаем вывод, что будет рост или падение. Каждый студент должен определиться, что ему по душе. Привлекательность Форекс для студентов – это минимальный стартовый капитал в 100\$. При торговле на Форекс есть весьма удобный механизм - торговое плечо, которое позволяет проводить сделки стоимостью

5000\$, имея на счету всего 100\$. Торг может производиться двумя путями: идти на повышение (войти в «лонги») или понижение рынка («шортить»; люди, которые шортят, называются «шорткрылы»).

Естественно, необходимо поприще для ввода в курс всех дел Форекс, то есть система обучения. Обучение торгам на Форекс происходит понятно и просто. Если нет времени на это, то специально для особо занятых придуман следующий разрешенный механизм – использование торговых роботов. Производится запуск робота на наблюдение за показателями, в течение которого происходит постепенный заработок, так сказать на карманные расходы.

Скальпинг – одна из стратегий внутридневных спекулятивных операций на рынках, особенностью которых является закрытие сделки при достижении небольшой прибыли в несколько пунктов. Это подходящий вариант для людей, которые неспособны ждать изменений рынка, они ловят небольшие изменения и на этом зарабатывают: удобно, потому что брокерская комиссия минимальна.

Итак, подводя итог вышесказанному, можно утверждать, что Форекс – казино, где требуется не только отметина счастливого случая, но и доля дюжего ума со способностью быстро реагировать на изменения рынка, всеохватно впитывать его бытовую сущность и благополучно и прибыльно разворачивать сделки в свою сторону.

При слиянии всех факторов - торговать легко. Самое главное – это дисциплина и правильность подхода к сделкам. Ставьте цель согласно своим возможностям и средствам, не завышайте свою планку, а четко оценивайте каждый шаг своего движения к успешной деятельности трейдера.

Использованные источники:

1. www.wikipedia.org
2. www.fxclub.org
3. www.forextimes.ru
4. www.instaforex.com

*Солодилова А.В.,
«Экономика и управление на предприятии АПК», 3 курс
Великанова Л.О.,
к.э.н., доцент
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММ 1С ЗАРПЛАТА И КАДРЫ ООО «KNAUF МАРКЕТИНГ КРАСНОДАР»

В статье рассматривается использование программ 1С Зарплата и Кадры ООО «KNAUF маркетинг Краснодар».

In article use of the Salary and Open Company Shots programs 1С "by KNAUF marketing Krasnodar is considered.

Программа 1С Зарплата и Кадры предназначена для расчета заработной платы и кадрового учета, может применяться как на хозяйственных предприятиях Российской Федерации, так и в организациях с бюджетным финансированием. Она разрешает не только автоматизировать расчет заработной платы, но и организовать контроль работников, регистрировать служебные перемещения, получать статистические справки по кадровому составу. Универсальность системы разрешает реализовать любой подход к решению этих задач и получать любые отчетные документы:

- оформление приказов о приеме на работу;
- оформление приказов о движении по службе;
- ввод и расчет больничных листов;
- осуществление расчета отпусков различного типа и оформление отпускных записок;
- ввод разовых либо долгосрочных доплат и надбавок;
- оформление приказов о выплате премии как подразделениям, так и отдельным работникам;
- проведение перерасчетов "задним числом";
- ведение штатного расписания предприятия;

- учитывание задолженности по зарплате прошлых периодов; и многое другое[1].

Программа 1С Зарплата и Кадры имеет широкое распространение, работники ООО «KNAUF так же используют ее в процессе трудовой деятельности.

KNAUF - это интернациональная компания, основанная на наилучших принципах семейного бизнеса, она смогла сберечь эти ценности, невзирая на всеобщий масштаб своей деятельности. Сегодня интернациональная группа KNAUF является одним из величайших в мире изготовителей строительных отделочных материалов на основе гипса.

ООО «KNAUF МАРКЕТИНГ КРАСНОДАР» - одно из лидирующих маркетинговых предприятий группы KNAUF в СНГ, которое осуществляет сбыт и движение продукции KNAUF по территории 23-х субъектов Российской Федерации: на Юге нашей страны (головной офис в г. Краснодаре), в Поволжье (филиал в г. Казань) и Предуралье (филиал в г.Пермь).

Экономисты компании занимаются следующими операциями:

- Кадровый контроль и штатное расписание;
- Ведут контроль отработанного времени;
- Составляют отчеты о расходах, полученной выручки компании.

С этими задачами экономистам компании помогает справиться программа 1С Зарплата и Кадры.

1С Кадры и Зарплата разрешает регистрировать прием, увольнение и перемещения работников, автоматически создавать типовые формы кадровых приказов и получать отчеты по кадровым данным работников, также разрешает регистрировать прием, увольнение и перемещения работников, автоматически создавать типовые формы кадровых приказов и получать отчеты по кадровым данным работников. Проводить автоматическую проверку на соответствие кадровых документов (например

приказ о приеме на работу и кадровое перемещение), заполненному штатному расписанию. Скажем, при проведении приема на работу, система будет проверять соответствие числа штатных кадровых единиц для заданного подразделения и должности данным очередного приказа.

Производить автоматический расчет должностных надбавок. Но если при заполнении штатного расписания задать должностные надбавки (до 3 штук), это приведет к тому, что кроме основного начисления соответственно форме оплаты труда работнику будет производиться начисление надбавок соответственно штатному расписанию. Одновременно программа будет автоматически отслеживать как передвижение в должности и подразделении работника, так и в списке надбавок из штатного расписания. Скажем, если в течение месяца была изменена должность работника, то с момента изменения должности будет осуществляться начисление должностных надбавок, которые будут соответствовать новой должности. С иной стороны, если в течение месяца не происходило кадровых изменений для работника (не было изменено ни подразделение, ни занимаемая должность), однако с какого-то момента был изменен состав надбавок согласно штатному расписанию, с этого момента будет производиться начисление надбавок по новым условиям[2].

Применение 1С Кадры и Зарплата не требует непременно применения, как понятия штатного расписания, так и понятий подразделение и должность. Для предприятия, на котором не прижилась практика ведения штатного расписания, вполне довольно примитивно вести список работников, не сравнивая заданные для работников подразделение, должность и оклад со штатным расписанием. Больше того, дозволено не задавать работнику даже такие кадровые данные, как подразделение либо должность. Расчет зарплаты все равно будет произведен правильно.

Из выше сказанного можно подвести итог, что программа 1С Кадры и Заработная плата было верным вложением компании, которое помогло сократить компании штат работников и перенаправить сэкономленные

средства на модернизацию компании, следовательно ООО «KNAUFМАРКЕТИНГ КРАСНОДАР» - это первое предприятие группы KNAUF в России и СНГ, удостоенное высшей награды общества работников строительного комплекса Российской Федерации, учрежденной Российским Союзом строителей - Почетного знака «Строительная слава»[3].

Использованные источники

1. <http://poleznieprogi.ru/page/opisanie-programmy-1s-zarplata-i-kadry>
2. <http://knauf-marketing-krasnodar.tiu.ru/>
3. <http://ru.wikipedia.org/wiki/1%D1:%CF%F0%E5%E4%EF%F0%E8%FF%F2%E8%E5>

*Чуприкова К.А.,
«Экономика», 3 курс
Мелихова Е.В.,
доцент, к.т.н.
Волгоградский филиал
ОУП ВПО «АТиСО»*

ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМ ОДНОВРЕМЕННЫХ УРАВНЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАДСТРОЙКИ MS EXCEL

В статье предложена методика построения моделей регионального социально-экономического развития, основанный на многоуровневом построении моделей в форме системы одновременных эконометрических уравнений.

In article the technique of creation of models regional social and economic the developments, based on multilevel creation of models in the form of system of the simultaneous econometric equations is offered.

Проблема прогнозирования социально-экономических показателей регионального развития субъектов РФ обусловлено как многообразием самих показателей, так и сложным характером их взаимосвязей. Поэтому выбор математического инструментария, адекватного внутренней логике моделируемой социально-экономической системы, представляет собой отдельную методическую задачу, решение которой непосредственно

сказывается на качестве получаемых прогнозов, являющихся основой для принятия управленческих решений органами государственной власти[1, 3, 4].

Значительный вклад в разработку теоретических основ математического моделирования в задачах экономики внесли отечественные ученые А.Г. Аганбегян, А.Г. Гранберг, Л.В. Канторович, В.А. Кардаш, И.А. Наталуха, В.С. Немчинов, В.В. Новожилов, Е.Л. Торопцев, Н.П. Федоренко и такие зарубежные авторы, как Р. Беллман, Дж. Данциг, Дж. Нейман, Р. Солоу, Д. Хикс.

В работах отечественных исследователей в области эконометрики С.А. Айвазяна, В.Н. Афанасьева, С.А. Бородича, И.Г. Винтизенко, А.Н. Герасимова, А.В. Гладилина, В.В. Давниса, Т.А. Дубровой, П.К. Катыева, Е.Н. Лукаша, Я.Р. Магнуса, В.С. Мхитаряна, А.А. Пересецгоко, Е.В. Поповой, В.И. Тиняковой, Н.П. Тихомирова, В.Б. Уткина, В.Л. Хацкевича, М.М. Юзбашева, Л.П. Яновского, а также зарубежных Т. Берндта, Дж. Джонстона, Дж. Кендала, К. Доугерти, Э. Кейна, Маккаллума, С. Харви, Р. Эрнста и других рассматривались проблемы эконометрического моделирования и прогнозирования социально-экономических систем.

Построим эконометрическую модель валового регионального продукта в зависимости от следующих факторов:

y_1 - оборот розничной торговли;

y_2 - валовой региональный продукт;

x_1 - основные фонды в экономике по полной учетной стоимости;

x_2 - ввод в действие основных фондов в фактически действовавших ценах.

Значения факторов за период 2000 – 2010 гг. по данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Волгоградской области (Волградстат) представлены на рисунке 1.

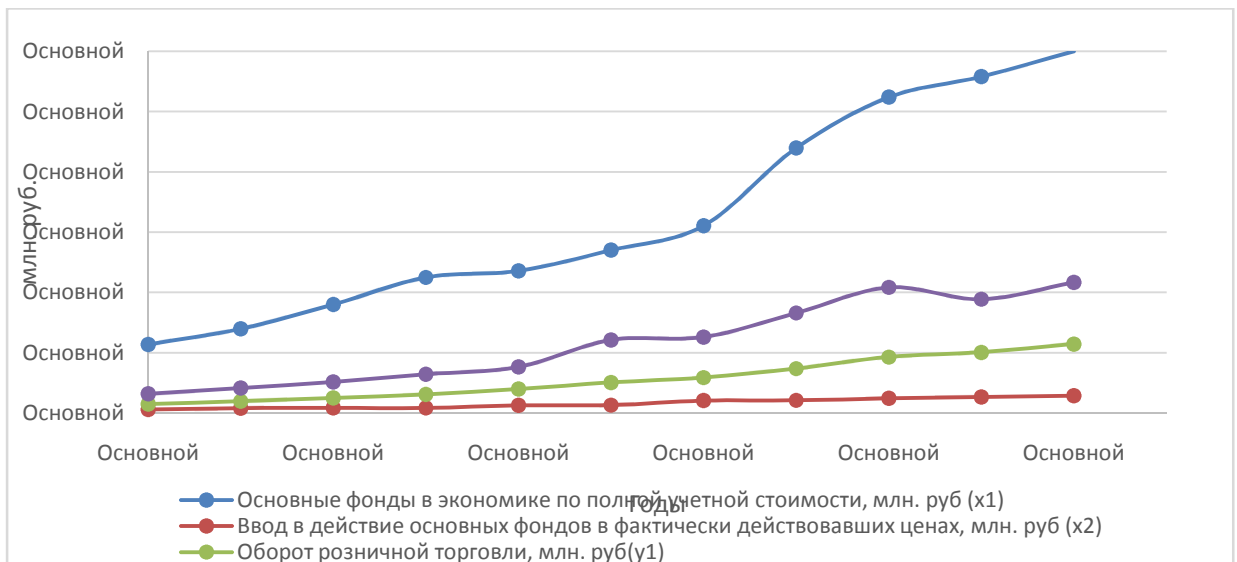


Рисунок 1 - Динамика изменения моделируемых переменных

Таблица 1 – Эконометрические характеристики первого уравнения системы

Регрессионная статистика						
Множественный R	0,996					
R-квадрат	0,993					
Нормированный R-квадрат	0,991					
Стандартная ошибка	6471,847					
Наблюдения	11					
Дисперсионный анализ	df	SS	MS	F	Значимость F	
Регрессия	2	4,78E+10	2,39E+10	570,0808	2,35694E-09	
Остаток	8	3,35E+08	41884806			
Итого	10	4,81E+10				
Параметр	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхнее 95,0%
У-пересечение	-19839,7	4552,75	-4,36	0,00242	-30338,4	-9341,07
Основные фонды в экономике по полной учетной стоимости, млн. руб (x1)	0,13804	0,0248	5,57	0,000528	0,081	0,195187
Ввод в действие основных фондов в фактически действовавших ценах, млн. руб (x2)	1,298522	0,5229	2,48	0,037908	0,093	2,504272

$t_{кр}=2,31$

Таблица 2 – Эконометрические характеристики второго уравнения системы

Регрессионная статистика						
Множественный R	0,98					
R-квадрат	0,967					
Нормированный R-квадрат	0,959					
Стандартная ошибка	27811,6					
Наблюдения	11					
Дисперсионный анализ	df	SS	MS	F	Значимость F	
Регрессия	2	184021968190,9	92010984095,4	118,957	0,000	
Остаток	8	6187872041,1	773484005,1			
Итого	10	190209840231,9				
Параметр	Коэффициенты	Стандартная ошибка	t-статистика	P-Значение	Нижние 95%	Верхнее 95,0%
Y-пересечение	-26311,9	19564,612	-1,345	0,216	-71427,96	-26311,9
Основные фонды в экономике по полной учетной стоимости, млн. руб (x1)	0,267	0,106	2,504	0,037	0,021	0,267
Ввод в действие основных фондов в фактически действовавших ценах, млн. руб (x2)	2,640	2,247	1,175	0,274	-2,541	2,640

$$t_{кр}=2,306$$

Рассмотрим систему одновременных уравнений с двумя эндогенными (y_1, y_2) и двумя экзогенными (x_1, x_2), которая имеют вид:

$$\begin{cases} y_1 = b_{12}y_2 + a_{11}x_1 + \varepsilon_1 \\ y_2 = b_{21}y_1 + a_{22}x_2 + \varepsilon_2 \end{cases} \quad (2)$$

В каждом уравнении две эндогенные и одна отсутствующая экзогенная переменные. Для каждого уравнения каждой системы действует счетное правило: $2=1+1$. Достаточное условие выполняется, т.к. коэффициенты при экзогенных переменных не равны нулю. Это означает, что каждое уравнение и система в целом идентифицированы.

Для определения параметров такой системы применяется MSExcel «Регрессия» [2]. С этой целью структурная форма модели (2) преобразуется в приведенную:

$$\begin{cases} y_1 = \delta_{11}x_1 + \delta_{12}x_2 \\ y_2 = \delta_{21}x_1 + \delta_{22}x_2, \end{cases} \quad (3)$$

в которой коэффициенты при x определяются методом наименьших квадратов реализованного MS Excel.

Из таблиц 1,2 видно, что оба уравнения значимы: $R^2_1 = 0,99$; $R^2_2 = 0,97$. Сравнивая значение коэффициентов регрессии первого и второго уравнения с t -критерием Стьюдента, принимаем гипотезу H_1 на уровне значимости 5% о наличии линейной связи между переменными y_i и x_i , где $i=1,2$.

По данным таблиц регрессионного анализа (таблицы 1,2) получаем приведенную форму модели (4):

$$\begin{cases} y_1 = 0,138x_1 + 1,299x_2 - 19839,7 \\ y_2 = 0,267x_1 + 2,64x_2 - 26311,9. \end{cases} \quad (4)$$

Из приведенной формы модели определяем структурные коэффициенты.

Выразив x_2 из второго уравнения и подставив его значение в первое получаем систему одновременных уравнений (5):

$$\begin{cases} x_2 = 0,492y_2 - 0,131x_1 - 12941,9 \\ y_1 = 0,492y_2 + 0,006855x_1 - 32781,6. \end{cases} \quad (5)$$

Выразив x_1 из первого уравнения и подставив его значение во второе получаем систему (6):

$$\begin{cases} x_1 = 1,9321y_1 - 2,5089x_2 + 38332,6 \\ y_2 = 1,9321y_1 + 0,1311x_2 + 12020,7. \end{cases} \quad (6)$$

Окончательно получаем систему одновременных уравнений:

$$\begin{cases} y_1 = 0,492y_2 + 0,006855x_1 - 32781,6 \\ y_2 = 1,9321y_1 + 0,1311x_2 + 12020,7. \end{cases} \quad (7)$$

Сравним результат построения структурной модели косвенным методом наименьших квадратов с использованием традиционного МНК, применяемого к каждому уравнению структурной формы модели. При этом получаем систему структурных уравнений (8).

$$\begin{cases} y_1 = 0,1371y_2 + 0,1446x_1 - 13605,4 \\ y_2 = 1,8233y_1 + 0,5802x_2 + 9551,1. \end{cases} \quad (8)$$

Сравнивая параметры систем (7) и (8) получаем, что результаты существенно отличаются.

На Рис.3,4 представлены диаграммы временных рядов эндогенных переменных, рассчитанных по полученным зависимостям.

Диаграммы представляют удовлетворительную сходимость модельных значений с фактическими.

Таким образом, рассмотренная методика построения структурного эконометрического моделирования позволило получить семейство одновременных эконометрических моделей различных взаимосвязанных

социально-экономических показателей, в частности оборота розничной торговли, валовой региональный продукт, которые позволяют строить адекватные прогнозы социально-экономического развития Волгоградской области.

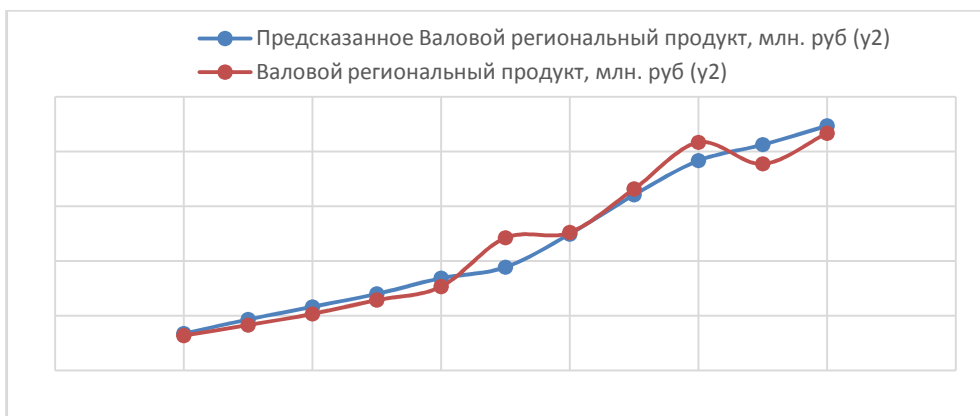


Рисунок 2 - Диаграмма временных рядов эндогенной переменной y_2

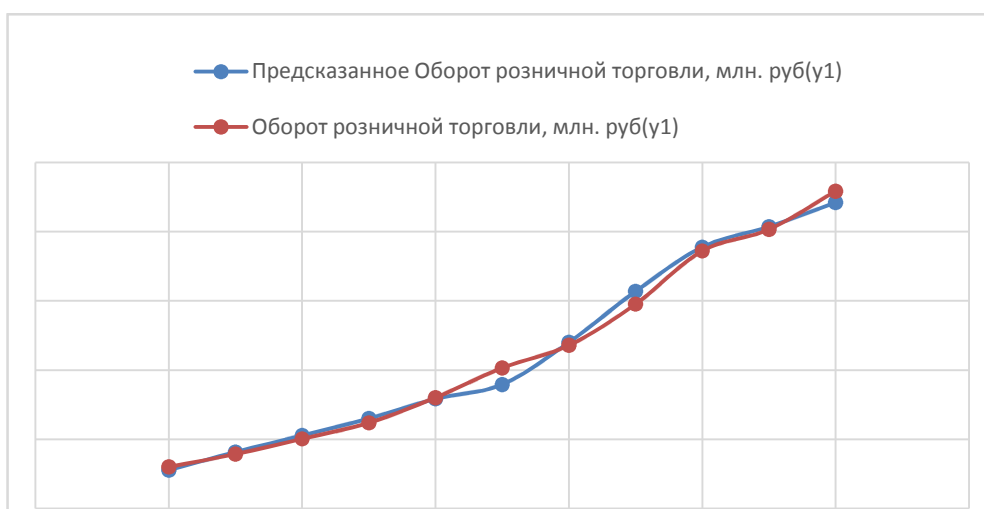


Рисунок 3 - Диаграмма временных рядов эндогенной переменной y_1

Использованные источники:

1. Берндт, Э.Р. Практика эконометрики: классика и современность/ Пер. с англ. Под ред. проф.С.А. Айвазяна.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005.-863 с.
2. Мелихова, Е.В. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие. ч. II / Е.В. Мелихова; под ред. проф. А.Ф. Рогачева. – Волгоград: ФГБОУ ВПО Волгоградская ГСХА, 2011.-110 с.
3. Основные индикаторы уровня жизни населения Волгоградской области.[электронныйресурс]. Режим доступа: http://volgastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/volgastat/ru/statistics/standards_of_life/
4. Рогачев, А.Ф. Параметризация эконометрических зависимостей методом наименьших модулей // Управление экономическими системами: электронный научный журнал, 2011. - № 3 (27). - № гос. рег. статьи 0421100034/. - [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.uecs.mcnip.ru/>

*Астахова Е.П.,
«Производственный менеджмент», 4 курс
Савинская Д.Н.,
к.э.н., ассистент
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье рассматриваются возможности применения информационных технологий в предпринимательской деятельности.

Possibilities of application of information technologies in business activity are considered.

В современном мире постоянно повышается значимость персональных компьютеров как для частных лиц, так и для организаций. Для защиты корпоративных интересов и безопасного функционирования используется информационная безопасность.

Важнейшим фактором повышения эффективности предприятий малого бизнеса является улучшение управления, которое возможно посредством применения современных информационных технологий, решающих ряд задач более эффективно и с наибольшей точностью. Информационные технологии необходимы в сфере малого бизнеса, поскольку с помощью них можно помимо расчетов выполнять прогноз на определенный период по выбранным показателям, а также минимизировать затраты на достоверные расчеты.

Величайшую значимость в сфере применения информационных технологий имеет управление базами данных, что позволяет автоматизировать выполнение задач в сфере малого бизнеса для информационного обслуживания любой хозяйственной деятельности. Информационные базы считаются основными компонентами современного

информационного рынка, так как связаны с широким внедрением в деятельность по информационному обеспечению ЭВМ. С помощью баз данных следует вести обслуживание потребителей, причем как в локальном, так и в удаленном режимах. В условиях внедрения компьютерной информационной системы управления материальными ресурсами сосредоточение разнообразных баз данных хозяйственной деятельности коммерческих организаций создает необходимые предпосылки для моделирования и прогнозирования товарооборота, организации обслуживания, сбыта, контроля, проведения маркетинговой политики и т.д.

В коммерческих организациях немало важно использование локальных вычислительных сетей (ЛВС), созданных на базе персональных компьютеров и иных микропроцессорных устройств [1]. Главная задача таких систем управления –упростить задачу административно-управленческого персонала при принятии решения, избавив сотрудников от операций рутинного характера. Эффективность наблюдается при управлении товарными запасами, товарооборотом, при организации сбыта и маркетинговой деятельности.

Следующим важным элементом для предпринимательской деятельности выступает применение глобальной вычислительной сети Internet для рационального распределения товаров на внутренних и внешних рынках сбыта продукции, оптимизации цен, ведения электронных расчетов и т.д.

В сфере коммерции большую распространенность получили сети Wi-Fi. Их использование значительно упрощает организацию коммуникаций между сотрудниками подразделений, передачу данных, информационных сообщений, документов, распоряжений и прочей документации. К тому же, преимущества данного вида информационной связи вполне очевидны: простота масштабирования, открытость, эффективность и относительно недорогая стоимость.

Также следует отметить значимость использования штрихового кодирования для эффективной организации торгового бизнеса, транспортного и производственного, которое в значительной степени оптимизирует издержки предпринимателей.

В России ситуация складывается следующим образом [2]: большая часть фирм в данный момент на шаге осознания значимости информационных технологий для коммерческой деятельности, множество корпораций разрабатывают ИТ-стратегии, ведут автоматизированный учет, составляют компьютерные карты. Данные мероприятия в большей степени позволяют оптимизировать использование ресурсов компании, рационально распределить затраты, эффективно функционировать в любой сфере деятельности. Ситуация осложняется тем, что бизнес-процессы преобразовывать крайне тяжело из-за неготовности бизнеса изменять многолетние, принятые еще в советском союзе принципы работы. И основная проблема здесь - нежелание что-либо менять в принципе.

Таким образом, необходимость применения информационных технологий в сфере предпринимательства неоспорима, они повышают производительность труда, эффективность планирования, упрощают работу административного аппарата, следовательно, повышение качества функционирования компаний напрямую зависит от внедрения ИТ-систем.

Использованные источники:

1. Е.А. Лунев. Информационные технологии управления персоналом. – уч. курс. – М.: 2010.
2. Кладко М.В. Применение ИТ в малом бизнесе. – экономические науки – 2011.

*Белых И.А.,
«Производственный менеджмент», 4 курс
Матвиенко Д.А.,
ассистент,
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

СУЩНОСТЬ И ЗАДАЧИ ИНФОРМАЦИОННОЙ ЛОГИСТИКИ.

В статье раскрывается понятие и сущность информационной логистики. Проведен анализ функций и задач, которые она помогает решить.

The concept and essence of information logistics is revealed. The analysis of functions and tasks which she helps to solve is carried out.

Информационная логистика представляет собой потоки информации, являющиеся связующими нитями, которые связывают все элементы логической системы (снабжение, производство, сбыт).

В процессе деятельности информационной логистики при обмене снабженческими данными происходит повышение эффективности управления запасами. Обмен снабженческими данными распространяется на многие фирмы – поставщики и транспортные компании, позволяет изготовителю уменьшать затраты, которые связаны с обеспечением деятельности всей цепи логистики. Повышая ее эффективность, предприятие получает хорошую экономию, которая пропорционально делится между тремя сторонами: изготовителем, поставщиком и транспортной компанией. Она покрывает затраты на создание и содержание современных информационных систем, дающих возможность получения дополнительной прибыли от их использования.

Для обеспечения информационного обслуживания всей структуры материально-технического снабжения имеют место такие элементы, как

- Тип предмета снабжения
- Количество, объем
- Происхождение предмета снабжения

- Его месторасположения (размещение)
- Время прибытия в пункт размещения
- Время отправки из пункта размещения
- Система транспортировки
- Время транспортировки
- Резервирование

Информационная логистика управляет движением и складированием реальной продукции на фирме: дает обеспечение своевременного и эффективного ее движение от самого возникновения до конечного потребления с оптимальным сервисом и минимальными затратами. Для этого вся система подчиняется общей структуре иерархии на предприятии.

Достижение целей логистики требует неизменного наблюдения и воздействия на логистические процессы путем управления. Управление в данном случае направлено на координацию деятельности всех подразделений, занятых работой по производству и реализации продукции. Инструментом похожего объединения является информационное обеспечение. Информация появляется при выполнении различных логистических операций и сопровождает материальный поток на всех этапах его продвижения. Информация используется при выработке и принятии управленческих решений в логистической системе.

Информационная логистика производит поток данных, которые сопровождают материальный поток, и является тем существенным звеном для предприятия, объединяющее производство, снабжение и сбыт. Одна из главных задач информационной логистики – обеспечение высшей степени наполнения информацией всей системы управления, а также предоставление нужной информации высокого качества и в короткие сроки каждому уровню иерархии управления логистической системы.

Информационная логистика организует информационные потоки и осуществляет информационные процессы, существующие в системе логистики.

Информационный поток существует как информация, находящаяся в упорядоченном движении по заданному направлению с фиксированными точками - начальными, промежуточными и конечными.

Информационный процесс – это процесс представления информации в качестве основного объекта с определенной последовательностью изменений. Здесь так же важно учесть анализ, сбор, преобразование, хранение, распространение и поиски ценной информации.

В ходе информационного процесса системы логистики осуществляют функции:

- сбор исходной информации (в местах происхождения);
- преобразование, анализ информации;
- накопление информации, хранение;
- транспортировка информации;
- фильтрация потока информации, т.е. отбор необходимых для разногoурoвня управления данных и документов;
- объединение и разделение информационных потоков;
- выполнение элементарно-информационных преобразований;
- управление информационным потоком.

Логистические информационные системы управляют материальными потоками на уровне конкретного объекта и способствуют организации процессов логистики на территории городов, стран, а так же объединений стран.

Совершенствование информационной логистики на базе методов планирования и управления в крупных предприятиях ведущих промышленных стран приводит к процессу замены физических запасов фундаментальной информации о возможности наиболее быстрого получения требуемых ресурсов.

*Григорян Э.Г.,
«Математические методы в экономике», 3 курс
Волгоградский ГУ,
Богданов С.И.,
доцент, к.т.н., доцент
Волгоградский ГАУ
Волгоградский ГУ*

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО РОССИИ В УСЛОВИЯХ ВТО

В работе отражены проблемы сельскохозяйственного производства в России, связанные с вступлением страны во всемирную торговую организацию (ВТО), а также определяются факторы на которые можно воздействовать для повышения эффективности сельского хозяйства.

The paper reflects the problems of agricultural production in Russia, associated with membership in the World Trade Organization(WTO), and are determined by factors which can be influenced to improve the efficiency of agriculture.

В двадцать первом веке вызов для развивающихся стран - это вступление во Всемирную торговую организации (ВТО), в которую Россия не могла не вступить для конкурирования и сотрудничества с другими странами. Вступление в ВТО для России было одним из главных вопросов экономической политики до 2012 года. Прежде всего, после вступления в ВТО, Россия должна думать о продовольственной безопасности страны. Из-за неконкурентоспособности сельского хозяйства со странами-участниками ВТО, государство должно инвестировать сельское хозяйство с целью модернизации и расширения производства.

Проблемы сельского хозяйства России:

– уровень доходности большей части сельскохозяйственных товаропроизводителей остается крайне низким;

– недостаточность собственных и привлеченных финансовых ресурсов не позволяет в необходимых темпах модернизировать сельскохозяйственное производство и сельхозмашиностроение. Это негативно сказывается на их конкурентоспособности;

– сохраняется неоправданное отставание уровня оплаты труда работников занятых в сельском хозяйстве от ее среднего уровня по экономике страны.

Экономика России уже начала функционировать в рамках Единого экономического пространства, а, следовательно, требуется согласование всех принятых условий вступления в ВТО с партнерами по интеграционному формированию.

Для определения возможных путей повышения эффективности сельскохозяйственного производства необходимо определиться с факторами, от которых она зависит. Изучив специальную литературу, мнения экспертов, статистические данные, пришли к выводу, что такими факторами по нашему мнению могут являться:

- природные факторы (например, качество земли);
- факторы научно-технического прогресса, включающие в себя агрономические, зоотехнические, селекционно-генетические условия, техническую оснащенность и технологию производства;
- уровень интенсивности производства, от которого зависит урожайность сельскохозяйственных культур, продуктивность животных;
- организация и управление производства;
- структурные факторы;
- факторы, характеризующие условия реализации продукции (цены), условия производственного обслуживания;
- социально-экономические факторы (оплата труда, условия труда и быта);

- обеспеченность рабочей силой, уровень ее квалификации.

После того как определен состав отраслей хозяйства, проводится экономическая оценка возможных вариантов специализации с учетом потребности в ресурсах:

- в районах, где количество земли, которое может быть выделено для хозяйства, ограничено, а рабочая сила и финансовые ресурсы (кредиты) имеются в достатке, должен быть выбран тот вид производства (или сочетание видов), который дает больший доход в расчете на 1 га сельскохозяйственных угодий;

- при достаточной обеспеченности хозяйства землей и финансовыми ресурсами, но недостатке рабочей силы и ограниченных возможностях ее найма за критерий эффективности специализации должен быть принят максимум дохода в расчете на единицу затрат труда;

- если в хозяйстве недостаточно денежных средств, а другие ресурсы (земля и рабочая сила) не ограничены, то для производства следует выбрать тот вид (или сочетание видов) продукции, который обеспечивает наиболее высокую рентабельность производства и окупаемость вложений.

Использованные источники:

1. Вэриан Х.Р., Микроэкономика. Промежуточный уровень. Современный подход. – М.: ЮНИТИ, 1997. - 767с.
2. Основы торговой политики и правила ВТО / Под.ред. Н.П.Огаркова. - М.: Междунар. отношения, 2005. – 448 с.
3. Опыт и проблемы функционирования информационно-консультационной службы АПК России.- М.: ФГНУ «Роинформагротех»,2001.-239 с.
4. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/>
5. Киселев С., Ромашкин Р. Вступление России в ВТО: влияние на сельскохозяйственную торговлю и производство. Международный центр торговли и устойчивого развития (ICTSD), 2012

*Ильченко И.С.,
«Производственный менеджмент», 4 курс
Матвиенко Д.А.,
ассистент
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ В РОССИИ

В статье рассматриваются перспективы развития систем электронной коммерции в России.

Prospects of development of systems of electronic commerce in Russia are considered.

Российская ассоциация электронных коммуникаций 10 октября 2012 года обнародовала результаты первого в истории отечественного сегмента сети исследования, позволяющего оценить размер экономики Рунета. До сих пор существовала статистика лишь по отдельным сферам сетевой деятельности, теперь же данные по всем 11 сегментам интернет-бизнеса сведены воедино.

Исследователи выделили еще одну группу, так называемые «Интернет-зависимые рынки». Это бизнес, непосредственно не связанный с Сетью, но обязанный ей своим существованием. Например, в данный сегмент входят услуги провайдеров. В сумме весь интернет-сегмент российской экономики оценен в 2,5 триллиона рублей, это более 4,5 процента ВВП. Для сравнения, все сельское хозяйство до 4 процентов ВВП в этом году не дотягивает. [1]

Электронная коммерция в России может расти быстрее. 15 июня 2012 Информационная группа Finam.ru (входит в состав инвестиционного холдинга «ФИНАМ») провела онлайн-конференцию «Рынок электронной коммерции: тенденции и перспективы роста». Ее участники позитивно оценивают темпы роста и перспективы развития российского рынка электронной коммерции. В то же время, эксперты отмечают, что развитию

e-commerce в России препятствует низкий уровень проникновения интернета, недоверие населения к онлайн-ритейлу, а также неразвитость логистической инфраструктуры в стране.

Рынок электронной коммерции в России динамично развивается, отмечают участники организованной «ФИНАМом» конференции. Рынок растет со скоростью около 30% в год, что на фоне США или Европы является, безусловно, высокими темпами роста. Быстрее расти в такой большой, разнородной и «пожилой» стране, как Россия, рынку e-commerce очень трудно, тем более в отсутствие привлекательных онлайн-предложений в крупнейшем сегменте розницы – торговле продуктами питания. [2]

Рост рынка электронной коммерции по итогам 2011 года составил 25-30%. В «Яндекс.Маркете» количество магазинов за последний год выросло больше чем на 50%, количество предложений от магазинов удвоилось, рост пользователей идет в основном за счет регионов. Можно сказать, что темпы роста привычных категорий – электроники и бытовой техники – снижаются, но за счет бурного роста новых категорий (одежда, детские товары) прирост в целом сохраняется на уровне предыдущих лет. В будущем, думаю, будут активно расти также товары для дома, мебели, ремонта – все то, что сейчас плохо представлено в сети.

Перспективы роста рынка электронной коммерции хорошие, причем, учитывая, что реальная конкуренция почти во всех товарных группах еще и не наступала, на ближайшие года 3 все также будет хорошо или очень хорошо, как 5 лет до этого. [3]

В то же время, по мнению экспертов, электронная коммерция в России могла бы развиваться и более высокими темпами. На сегодняшний день все еще остались те трудности, которые существуют практически с самого открытия OZON.ru: большая часть платежей – это все еще наличные; увеличенная комиссия банков для интернет-платежей; необходимость

обеспечивать логистику и доставку своими силами; пробелы в законодательстве.

Развитие рынка электронной коммерции сдерживает низкая автоматизация внутри компаний. Существует разрозненность между онлайн-составляющей бизнеса и логистической. Также в компаниях часто недостаточно хорошо развиты клиентские базы данных. Это сильно ограничивает количество предлагаемых сервисов и качество рекомендательных систем. [4]

Основная проблема рынка электронной коммерции - невысокий уровень проникновения интернета в России, а также его стоимость. К тому же, люди до сих пор не доверяют электронной торговле: «По данным TNS, большинство интернет-пользователей выбирают товары в интернете, но покупают в нем только 50% от выбиравших. Не все готовы платить кредитными картами и электронными деньгами, хотя с развитием рынка ситуация меняется – за товары из категории «Одежда» уже больше 40% покупок происходят с помощью безналичных средств. Также тормозит развитие невысокий уровень сервиса (он отпугивает новых пользователей, которые сначала делают «пробные» покупки) и проблемы с доставкой». [5]

Главный вывод исследования: сетевая экономика России признана «зрелой». Впрочем, эксперты оговорились, что наблюдается немало болезней роста, так что зрелость эта, скорее, подростковая.

Использованные источники

1. «Рунет обогнал сельское хозяйство» www.vesti.ru
2. «Онлайн-конференция ФИНАМ: Рынок электронной коммерции: тенденции и перспективы роста» www.finam.ru
3. «Мнения по поводу роста рынка электронной коммерции руководителя сервиса «Яндекс.Маркет» Алексея Авдея и директора стола заказов E5.RU Дмитрия Голдова» moneynews.ru
4. «Рынок интернет-торговли, Михаил Осин и Алексей Персианов» news.rambler.ru
5. «Результаты исследования TNS электронной коммерции России» www.rbc.ru

*Калашиников А.В.,
«Производственный менеджмент», 4 курс
Матвиенко Д.А.,
ассистент
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО

В статье рассматривается взаимодействие информации и общества.

Information and society interaction is considered.

Судя по размаху и глубине технологических и социальных исходов компьютеризации, и информатизации всех сфер жизни, то их часто называют революцией компьютерных технологий или информационной революцией. Западная общественная и политическая мысль предложила различные варианты концепции «информационного общества», которая на наш взгляд имеет своей целью пояснение новейших явлений, созданных новейшим этапом научно-технического прогресса, информационной и компьютерной революцией.

На сегодняшний день, ведущие исследователи, вывели теорию постиндустриального общества. Так, например, Д. Белл [1], выступает в виде сторонника данной концепции информационного общества. Сам Белл считал, что концепция информационного общества станет своеобразным этапом развития теории. Как он констатировал, «революция в обработке информации и организации, а также знания, где главную роль играет компьютер, растет и развивается в контексте того, что я назвал постиндустриальным обществом».

По мнению профессора У. Мартина, под информационным обществом можно понимать «развитое постиндустриальное общество», которое возникло на Западе.

Мы выделили и сформулировали некоторые характеристики информационного общества, согласно предположению У. Мартина [2], по критериям.

- Социальный: информация выступает в виде основного стимулятора изменения качества жизни, формируется, а также утверждается "информационное сознание" при большом доступе к информации.
- Культурный: признание культурной ценности информации содействует утверждению информационных ценностей в интересах развития каждого индивида в отдельности и всего общества в целом.
- Экономический: информация составляет важнейший фактор в экономике в качестве услуг, товара, ресурса, источника занятости и добавленной стоимости.
- Политический: свобода информации, которая приводит к политическому процессу, который характеризуется увеличивающимся с темпами растущим участием и консенсусом между различными социальными классами и слоями населения.
- Технологический: главный фактор - информационная технология, которая обширно применяется в производстве, системе образования, учреждениях и в быту.

Использованные источники:

1. Белл Д. Социальные рамки информационного общества // Новая технократическая волна на Западе. М.: Прогресс, 1986. с. 330-342
2. Информационное общество / У. Дж. Мартин. Информационное общество. Проблемы и иллюзии, 30 с. 28 см, М. ИНИОН 1989

*Кривичев Д.А.,
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 3 курс
Гайдук Н.В.,
к.э.н., доцент
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ В УПРАВЛЕНИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ

Статья посвящена основам современного реинжиниринга бизнес-процессов и использованию модельного подхода к выработке проектных решений.

Article is devoted to bases of modern reengineering of business processes and use of model approach to development of design decisions.

В условиях рыночной экономики вопрос эффективности функционирования коммерческих структур приобретает первостепенное значение и в этом плане особую роль играют информационные технологии, в создание и развитие которых вкладываются большие средства. В связи с этим весьма важно принимать обоснованное решение в пользу выбора той или иной информационной технологии при создании или реорганизации корпоративной информационной системы.

Обострение конкуренции на корпоративном рынке в условиях кризиса заставляет руководство предприятий пересматривать существующую организацию бизнеса для более эффективного использования всех имеющихся ресурсов. При этом информационные технологии (ИТ) становятся главным фактором, позволяющим модернизировать управление бизнесом, начиная с оптимизации кадровой структуры предприятия, и кончая совершенствованием логики бизнес-процессов.

Перенесение принципов современной инженерии на организацию бизнеса позволило превратить процесс проектирования и управления компанией из искусства в инженерную дисциплину, предоставив непосредственно менеджерам технологию и инструментальные средства для построения моделей деловых процессов и анализа последствий их изменения. Это направление в проектировании и управлении компанией (предприятием),

получившее в 90-х годах прошлого века название: «Бизнес-процесс реинжиниринг», стало неотъемлемой частью современного менеджмента.

В основе современного реинжиниринга бизнес-процессов деловых процессов для достижения значительного, резкого улучшения деятельности компании лежит понимание того, что успешное функционирование компаний невозможно без гибкого реагирования управленческих технологий и структур на изменения внешних и внутренних факторов, влияющих на результаты деятельности компаний. Такая реорганизация систем управления невозможна без использования возможностей современных информационных технологий. А это подразумевает тесное взаимодействие управленческого персонала и разработчиков ИС на всех этапах преобразования и функционирования информационной системы управления.

Инструментальным средством для осуществления такого описания, более удобным с точки зрения решения коммуникационной проблемы являются информационные модели (ИМ). Эффективность использования методов моделирования обуславливается еще и тем, что каждая компания представляет собой сложный организм, изменяющийся во времени, который может быть представлен с помощью системы более простых компонентов, которые проще описывать, понимать, а значит и исследовать.

Первым шагом на пути использования модельного подхода к выработке проектных решений является определение объекта моделирования и выделение существенных и несущественных факторов, определяющих поведение объекта.

При выборе объекта моделирования управленческих процессов следует иметь в виду, что деятельность любого предприятия в укрупненном виде может быть представлена с помощью моделей, отражающих динамику материальных, финансовых и информационных процессов, обеспечивающих достижение поставленной цели организации.

При этом существенным моментом, оказывающим влияние на выбор и реализацию методов моделирования, являются модели информационных процессов.

Следовательно, общая структурная модель информационной системы компании может быть представлена как совокупность моделей,

раскрывающих отдельные аспекты организации ее деятельности, центральное место в которой занимает модель, характеризующая информационные процессы, отражающие и регламентирующие эту деятельность.

Таким образом, под информационной моделью предприятия понимается формализованное представление элементов системы управления, характеризующих различные аспекты его деятельности с помощью информации.

Формы и методы моделирования

Широкий спектр возможных направлений использования информационных моделей (ИМ) в условиях создания и функционирования информационных систем обуславливает необходимость выбора конкретных форм их представления в зависимости от объекта моделирования и характера поставленной задачи.

Наиболее полно всем перечисленным выше требованиям, как показывает практика, отвечают две формы ИМ: матричная форма и форма ориентированных графов.

Матричная модель представляющая собой прямоугольную таблицу, элементы которой отражают взаимосвязи экономических объектов и обладают определенным экономическим смыслом, значения которого вычисляется по установленным в теории матриц правилам. Информационные матричные модели используются для отражения взаимосвязи, движения и переработки информации (на уровне документов и показателей), участвующей в системе управления. Матричные модели удобны для проведения экономического анализа, поскольку позволяют в простой и наглядной форме отображать свойства объектов различной природы.

В квадранте I информационной модели отражают все документы и показатели, которые разрабатываются в данном подразделении.

Квадрант II информационной модели предназначен для отражения всех исходящих связей данного подразделения.

В квадранте III характеризуется все входные связи данного подразделения с другими подразделениями и организациями.

Квадрант IV характеризует все «проходящие» через данное подразделение документы.

Другой распространенной формой ИМ является отображение информационных процессов в виде ориентированных графов представляют собой некое множество элементов («вершин» графа), наличие и характер взаимосвязей между которыми отображаются с помощью направленных линий («дуг» и «петель»). Обычно с помощью вершин графа характеризуют: отдельные информационные единицы (на уровне документов и показателей) или отдельных исполнителей информационного процесса (на уровне подразделений и непосредственно работников аппарата управления).

По сравнению с матричными моделями граф-модели наиболее удобны для отображения и анализа: динамики информационных процессов и их связи с организационными структурами управления. Однако, в случае необходимости обработки с помощью широкого спектра программных средств реализации матричных методов, информационные граф-модели могут быть легко преобразованы в матричные модели.

В последние годы все более популярными становятся методы компьютерного моделирования, (например, SADT (Structured Analysis and Design Technique) и т.п.). Эти изобразительные средства по своей сути представляют не что иное, как специфические граф-модели, например, при описании функциональной структуры объекта в SADT-диаграммах все функции информационной системы и интерфейсы представляются в виде блоков и дуг.

Таким образом, на сегодня наиболее эффективным средством моделирования ИС является информационные модели, представленные в матричной форме и форме ориентированных графов. Это объясняется:

- достаточно простыми способами их формирования;
- удобством и однозначностью;
- свойством универсальности и возможностью взаимного преобразования друг в друга;
- наконец, матричные модели и граф-модели обладают большой «гибкостью».

*Петрова К.В.,
«Производственный менеджмент», 4 курс
Савинская Д.Н.,
к.э.н., ассистент
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИИ В БИЗНЕСЕ

В статье рассматриваются интернет технологии в бизнесе, их влияние и масштабы охвата современного общества.

In this article the Internet technologies in business, their impact and the extent of coverage modern society.

Следует отметить, что интернет-технологии в бизнесе за одно десятилетие 21 века стали мощным инструментом развития и роста доходов. Они используются не только для продвижения товаров и услуг, но и для их непосредственной продажи [1].

Под интернет-технологиями в бизнесе прежде всего понимают электронную коммерцию. В него включаются: купля-продажа, поставка, лизинг, проектирование, поисковое продвижение сайта, консалтинг, страхование, т.е. любые деловые отношения в интернете.

Все участники рынка получают выгоду от электронной коммерции: производители имеют возможность расширить рынок сбыта, у клиента появляется более широкий выбор товаров, ну а продавцу остается лишь роль посредника, где он выигрывает и от того и от другого.

Относительная дешевизна услуг интернета позволяет фирмам обмениваться опытом с другими компаниями, разбросанными в разных частях света, а так же получать и информацию и ресурсы. Интернет так же повышает конкуренцию на международном рынке и дает возможность малым предприятиям побороться за «место под солнцем».

Так, одним из наиболее широко распространенных стало создание сайтов.

Создание сайта компании — уверенное движение для того, чтобы заявить о себе аудитории всемирной паутины.

Основные разновидности сайтов, которые используются для бизнеса:

- сайты-визитки – наиболее простая и лаконичная форма сайта, содержащая информацию о компании, ее услугах и контактных данных;
- корпоративные сайты – это либо сайт обеспечивающий ведение документооборота и корпоративное общение, либо имиджевый проект с полной информацией о компании, тематическими статьями и т.п.;
- промо-сайты – сайты-презентации, созданные для представления отдельной торговой марки;
- интернет-магазины – очень популярная форма сайта, позволяющая проводить прямые продажи товаров и услуг по интернету.

Интернет – широкая площадка и очень просто затеряться среди сотен и тысяч сайтов, предлагающих идентичные услуги. Именно поэтому сделать красивый и удобный в использовании сайт не достаточно, чтобы о компании узнали в сети.

Сегодня сайты могут стать таким же источником дохода, как собственный «реальный» магазин, и способов его получения достаточно много. Так постараемся перечислить некоторые из большего количества:

- Интернет-магазин - получение дохода от прямых продаж товаров по интернету. Непосредственно, открытие и содержание интернет-магазина обходится в несколько раз дешевле, чем реального.
- Игровой сайт – это может быть казино, букмекерская контора или ролевая он-лайн игра.
- Медиа-сайт – платный просмотр и скачивание музыки, фильмов, книг и т.п.
- Размещение рекламных ссылок и баннеров – сайты и блоги, имеющие большую посещаемость, становятся прекрасной рекламной площадкой. Сайты, предоставляющие рекламные площадки, обычно имеют

некоммерческую направленность: социальные сети, развлекательные и познавательные сайты.

Использование интернет-технологий в бизнесе в ближайшее время будет только расти, ведь увеличивается не только число пользователей всемирной сети, но и время пребывания в ней. Именно поэтому компании, желающие быть успешными, инвестируют средства в продвижение на интернет-пространстве, а многие уже полностью перевели свой бизнес на площадки интернета.

Следует отметить, что такие темпы развития интернет технологий повлияло коренным образом на создание цифровых деньги, которые используются для расчетов через интернет. Так, покупатель перечисляет определенную сумму обычных денег в банк, а взамен получает определенную сумму цифровых денег, которые существуют только в электронном виде и хранятся в «кошельке» (с использованием специальной программы) на компьютере покупателя. При расчетах через интернет цифровые деньги поступают к продавцу, который переводит их в банк, а взамен получает обычные деньги.

Продвижение бизнеса в интернете — это возможность выйти на новые рынки, при этом затратив минимум усилий и средств. Сайт — это не просто модная тенденция, это, при грамотном использовании, мощный инструмент продаж, а также это «лицо» бизнеса.

Использованные источники:

1. Интернет ресурс: [<http://wikipedia.org>]

*Попова М.И.,
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 1 курс*

Савинская Д.Н.,

к.э.н., ассистент

ФГБОУ ВПО «КубГАУ»

УПРАВЛЕНИЕ СТРАТЕГИЧЕСКИМИ ЗАПАСАМИ НА РЫНКЕ HOD

В статье рассматриваются особенности управления запасами на рынке HOD.

The features of inventory management on HOD market are discussed.

Основная задача, которую необходимо решать дистрибьюторам рынка HOD(Home&OfficeDelivery – доставка воды в бутылках объемом 19л. в дома и офисы), заключается в том, чтобы сохранить и преумножить клиентскую базу, что сопряжено с повышением качества обслуживания, сокращением всевозможных издержек и эффективным управлением запасами. Причём специфика последнего заключается в том, что управлению запасами присущ реверсивный характер[1], так как помимо организации доставки воды дистрибьюторам нужно позаботиться об обратной таре (ПЭТ бутылки), стоимость которой превышает в несколько раз стоимость продукта, помещённого в неё.

Для оптимизации такого рода логистической системы необходимо определить критерии, которые предприятие ставит на каждом этапе своего развития, при этом как наиболее важные с точки зрения стратегического управления компанией рассмотрим, показатели суммарных издержек по управлению запасами товара и дорогостоящей тары.

Структура общих издержек при управлении запасами имеет вид:

$$C_i = C_{ik} + C_{io} + C_{ih} + C_{iД} + C_{iЛ} + C_{iom}, i = \overline{1, m};$$
$$C_{об} = \sum_{i=1}^m C_i = \sum_{i=1}^m (C_{ik} + C_{io} + C_{ih} + C_{iД} + C_{iЛ} + C_{iom}),$$

где $C_{об}$ – сумма общих логистических затрат по всем складам компании;
 C_i – сумма общих логистических затрат i -го склада; C_{ik} – затраты на приобретение товаров; C_{i0} – затраты на оформление заказа; C_{ih} – затраты на хранение; $C_{iД}$ – потери от дефицита; $C_{iЛ}$ – скрытые (латентные) затраты; C_{iom} – затраты на возврат и хранение обратной тары; m – количество складов.

Рассматривая последовательно составляющие общих издержек, отметим, что между центральным и региональным складом не происходит никакой сбытовой деятельности, т.е. товар на региональный склад поступает без изменения цены. Таким образом, затраты на приобретение продукции C_{ik} с центрального склада сводятся к нулю. Скрытые, латентные затраты учитываться не будут, так как их влияние несущественно. Потери от дефицита в данном исследовании отсутствуют, поскольку поддерживается полный ассортимент, достаточный для компании.

Для минимизации затрат основных статей издержек необходимо искать минимум относительно объёма партий поставки продукции [2] на i -й склад, т.е. величины q_i . Таким образом, для компании с сетевой структурой целевая функция минимизации издержек с ограничениями задаётся в виде:

$$C_{об} = \sum_{i=1}^m (C_{i0} + C_{ih} + C_{iom}) = \sum_{i=1}^m C_{i0} + \sum_{i=1}^m C_{ih}(q_i) + \sum_{i=1}^m C_{iom}(q_i) \rightarrow \min,$$

$$C_{об} = \sum_{i=1}^m C_{iom}(q_i) \rightarrow \min,$$

$$C_{i0} \leq C_{iom}(q_i), i = \overline{1, m},$$

$$q_i \times C_p \geq C_{i0}/k, i = \overline{1, m},$$

где C_{iom} – общие затраты на хранение товара и обратной тары; C_p – стоимость единицы продукции, руб.; q_i – объём партии поставки продукции на i -й склад, шт.; k – коэффициент рентабельности доставки партии товаров (обычно на практике принимаются значения от 1% до 5%).

При этом величина реальных издержек на доставку и определение поставщика услуг должны быть результатом расчета модели оптимизации

затрат по доставке продукции и обратной тары на региональный склад, которая будет рассмотрена отдельно.

Таким образом, автором адаптирована универсальная стратегия управления запасами с реверсивной логистикой, которая может применяться любой фирмой-дистрибьютором, работающей на рынке НОД.

Использованные источники

1. Бродецкий, Г.Л. Управление запасами. Серия: Полный курс МВА / Г.Л. Бродецкий. – Москва: Эксмо, 2008. – 352 с.
2. Букан, Дж., Кенигсберг, Э., «Научное управление запасами». - М.: Наука, 1967. – 233 с.
3. Савинская, Д.Н. Модель теории оптимизации и принятия решений для логистической системы с реверсом // Материалы международной научно-практической конференции: «Математика и ее приложения. Экономическое прогнозирование». – Орел, 2011. - С. 320-323

*Салпагарова С.Э.,
«Прикладная информатика в экономике», 1 курс
Ханаева Л.Х.,
доцент
СевКавГГТА РФ*

ВИРТУАЛИЗАЦИЯ РАБОЧИХ МЕСТ

В статье рассматриваются этапы виртуализации рабочих мест.

The steps of desktop virtualization are discussed.

Виртуализация рабочего места. Что она из себя представляет? Прежде чем ответить на данный вопрос, предлагаем вам задуматься вообще о самом термине «рабочее пространство» и такой фразе, как «виртуализация рабочего места».

С точки зрения ИТ, конечно же, первые ассоциации будут с рабочим компьютером И именно виртуальный рабочий стол (системы) является отличным примером того, как виртуализируется рабочее место. На рабочем столе находятся активные (текущие) документы, программы, с которыми вы

работаете в данный момент, а многозадачность ОС и удобная файловая система упрощают вашу работу.

Лет тридцать назад вместо Word'a на рабочем столе (реальном) вполне могла бы стоять печатающая машинка (и хорошо, если это был какой-нибудь модный Selectric от IBM, с функцией удаления опечаток).

Вместо приложения «калькулятор» — его «desktopный» аналог, подключенный к розетке или автономный. Вместо поиска от Google — толстая стопка папок, пронумерованная по годам (или буквам алфавита). Вместо адресной книги почтового клиента — телефонный справочник и стопка конвертов. Вместо систем CAD/CAE — набор чертежных принадлежностей и технической документации.

Сейчас все эти бумажно-аппаратные комплексы перенесены внутрь компьютеров, а сами компьютеры (и даже мобильные телефоны) по цене сравнимы с деревянной мебелью из IKEA. И, тем не менее, рабочее место до сих пор часто выглядит далёким от рафинированных промо-материалов без проводов, питания, в конно-сферических условиях в вакууме; а на наших столах всё ещё лежат документы, письменные принадлежности, стоит телефон, да мало ли чего ещё?

Что отличает процесс виртуализации, шедший последние 100 лет от того процесса, который идёт сегодня? Масштабы и скорость. Виртуализация рабочего места сегодня — это перенос вашего компьютера (и всех его приложений) в «виртуальное» состояние, и выполняется оно подобно тому, как в прошлом «аппаратные» помощники офисных служащих получили свои цифровые аналоги, после чего оказались в музеях.

Если раньше виртуализация стремилась отвязать вас от множества конкретных вещей, то в наше время виртуализация рабочих мест — способ отвязать вас от конкретного «железа» компьютера. Вместо большого, занимающего место системного блока — маленькая коробочка, размером с домашний роутер, или монитор-моноблок.

Вместо блока питания на 350 ватт — небольшой и экономичный БП, как у ноутбуков, не требующий активного охлаждения. Вместо отдельных мест для бухгалтеров, инженеров и менеджеров — универсальные рабочие

места, готовые к работе в любое время. Все программы, данные и настройки — на сервере, «железо» которого рассчитано на постоянные нагрузки, имеет коэффициент надежности «четыре девятки», а ПО грамотно распределяет доступные ресурсы между активными пользователями. Простаивающий компьютер инженера никак не поможет экономить на электроэнергии или ускорить работу его соседа. Виртуализация рабочих мест (в актуальном прочтении) решает эти и многие другие проблемы. Причем развертывание новых рабочих станций и расширение занимает минуты против часов в «классическом» случае. А вместо «неудобного» компьютера вы можете использовать ваш привычный ноутбук или планшет с док-станцией и внешним монитором. А самое главное — внутри компании практически с любого компьютера вы можете получить доступ к своим документам, файлам и приложениям за считанные секунды, и при этом не бояться ни потенциальной утечки данных, ни нарушений уровня допуска, ни потенциальных дыр в защите чужого компьютера. Ни файлов, ни данных, ни чего-либо хоть сколько-нибудь ценного на клиенте не хранится.

Что же умеет виртуализация сегодня, и какие технологии применяются в отрасли?

Сама по себе «виртуализация» делится на две больших категории, кардинально отличающиеся по способу взаимодействия пользователя с сервером: *Sever-Based Computing* — сервер в «облаке»; *Central-Based Computing* — сервер в офисе.

В роли инструментов доступа выступают две основные технологии: Виртуализация рабочих мест, также известная, как **VDI**; Удаленный рабочий стол, сокращённо — **RDP** или **RDS**.

Преимуществом **VDI** перед **RDS** является изолированное рабочее пространство для пользователей.

Существует еще одно модное течение и связанный с ним тип виртуализации. Речь идет о **BYOD** («bring your own device», «притащи свою железку») и виртуализации приложений. **BYOD** выгоден тем, что он не тратится на покупку рабочих станций, а дает возможность выбрать работнику самому, на чем трудиться.

Виртуализация приложений «проецирует» нужное вам приложение с сервера на ваш девайс, прозрачно для вас или в отдельном «окне» с рабочим столом, в зависимости от реализации.

*Султангазиев М.Т.,
студент, 4 курс
Рахметова Р.У.,
д.э.н., профессор
КазЭУ им. Т. Рыскулова,
Казахстан*

ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ АГРАРНОЙ СФЕРЫ КАЗАХСТАНА

В работе рассмотрена экспортная деятельность АО «Атамекен-Агро» и предлагаются оптимальные варианты результатов решения задачи математической модели развития несырьевого экспортного потенциала компании.

The paper considers the export activity of JSC «Atameken-Agro" and offers the best optional solutions of the mathematical model of non-raw export potential of the company.

Направленность экономики Казахстана на экспорт, на сегодня, основной вопрос. Цель проекта: определить экспортный потенциал аграрной сферы Казахстана и возможности развития несырьевого экспорта в будущем. В ходе исследования проблемы применялись математические методы и компьютерные технологии.

Если в 1995-2002 годах экспорт был на низком уровне, с 2003 года по 2008 год начался рост, но в 2009 году в связи с мировыми проблемами резко понизился: это было время, когда на экспорт шли сырье и минеральные ресурсы, то с 2010 года идет стабилизация и, в дальнейшем, рост до 2012 года, т.е. на данный момент наблюдается заметный рост отечественного экспорта.

Для анализа экспортного потенциала аграрной сферы страны рассмотрены следующие предприятия: АО «Атамекен -Агро», АО

«КазАгроӨнім». Предприятия в известном объеме экспортируют на внешний рынок свою продукцию.

АО «Атамекен-Агро» ежегодно увеличивает объем продукции, изготовленного из льна. За четыре года в Евросоюзе данное предприятие названо крупнейшим по производству продукции из льна. АО «Атамекен-Агро» в сентябре 2012 года в европейские страны поставило льна на 27 миллионов евро. На настоящий момент данное предприятие удовлетворяет спрос государств Евросоюза на этот товар в пределах 10%.

АО «Атамекен-Агро» экспортирует свою продукцию в 12 стран мира. Это такие страны, как: Германия, Нидерланды, Дания, Эстония, Бельгия, Италия, Турция, Тунис, Египет, Узбекистан, Афганистан, Таджикистан.

Для поиска путей развития производства сельхозпродукции в масштабах республики и ее экспорта в АО «Атамекен-Агро», на данный момент, диверсификация является основой для устойчивого развития экономики компании.

Компания Атамекен-Агро имеет 296 тысяч гектаров посевной площади. По данным последних 10-ти лет земли использовались под зерновые культуры, и работы по сохранению плодородия земли проводились недостаточно. Компания около 90% земель взяла в аренду на 40-49 лет. В нашей стране основной сельхозтовар для экспорта - зерно, и оно должно по условиям экспорта соответствовать международным стандартам. Поэтому при определении экспортного потенциала компании в перспективу рекомендуем улучшить плодородие посевных площадей. Для этого при моделировании заложим 5-польные почвозащитные севообороты, где зерновые культуры составляют 40-50%, а кормовые культуры для скота – 50-60% всей площади.

Эти 50-60% посевов под корм скоту обеспечивают плодородие почвы для посева под злаковые культуры в дальнейшем. Для того, чтобы сделать предложения на базе кластерного подхода, рассмотрена математическая модель нормативной базы для 1000 гектаров посевных площадей, которая

служит основой при составлении бизнес-плана для любых посевных площадей.

Основной момент моделирования в нашем случае, оптимальное длительное использование арендных земель (срок 40-50 лет), что является основой для сохранения объемов производства и потенциала земельных ресурсов. Во главу надо поставить не одномоментную выгоду, а долгосрочные прибыли на основе применения агротехнических, зооветеринарных и инженерных технологий. Можно получить краткосрочные большие прибыли, но пострадает скотоводство. По этой причине за прошлые годы потеряны плодородные земли из-за постоянных посевов зерновых культур на одних и тех же площадях. Стратегическим моментом должно быть сохранение потенциала ресурсов. Базовые параметры составлены для тысячи гектаров посевных площадей. В данной работе параметры вычислены в трех вариантах для 5-ти полного севооборота. Первый и третий варианты применяются для площадей с низким плодородием, после введения которых можно переходить ко второму варианту. Предложенные параметры могут быть применены для выращивания крупного рогатого скота. То есть, может сложиться целое хозяйство по производству мяса и с ним связанное производство.

Рациональное использование земельных ресурсов позволит повысить экспорт готовой продукции, не ограничиваясь только реализацией зерна. Например, от убоя скота можно произвести 37 различных продуктов, следовательно, поставить товар для фармации, выделку шкур и т.д. Таким образом, данная математическая модель открывает большие возможности при решении задачи оптимального использования природных ресурсов: открыть новые рабочие места, повысить уровень социально-экономического развития страны, что приведет в итоге к росту конкурентноспособности страны в мире.

*Суполка В.Ю.,
«Производственный менеджмент», 4 курс
Савинская Д.Н.
к.э.н., ассистент
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье рассматривается возможность использования информационных систем в банковской деятельности.

In article possibility of use of information systems in bank activity is considered.

Постоянно изменяющиеся условия жизни привели к повышению требований, которые потребители предъявляют к банкам. Это, например, удобство работы с банком, быстрый доступ к услугам банка.

Для удовлетворения этих требований банк должен привязать к клиенту услуги и продукты.[3]

Управление банковскими счетами через интернет, по-другому Интернет-банкинг, является достаточно динамичным направлением финансовых интернет-решений. Такие системы могут быть основой систем дистанционной работы на рынке ценных бумаг и страхования, потому что они обеспечивают контроль и проведение расчетов над ними со стороны участников финансовых отношений.

Суть Интернет-банкинга состоит в возможности оперативного доступа клиента к собственным счетам, а также в получении информации и совершении платежей без посещения банка [1].

Явная особенность таких систем Интернет-банкинга в том, что, прежде всего, эти услуги сводятся к информированию клиента о состоянии его текущих счетов. Причем, только некоторые банки могут позволить себе использовать высокотехнологичные программные продукты, которые позволяют более эффективно управлять большим потоком клиентов.

Необходимо отметить, что к контролю операций с картами с помощью SMS-оповещения мы уже привыкли. Поэтому сегодня этот сервис в дополнение к своим картам предлагают достаточно многие банки [3].

Неотъемлемым шагом в развитии банкинга является оплата товаров и услуг: обычный потребитель выбрал продукт или услугу и хочет их оплатить. Для этого ему необходимо нажать соответствующую кнопку на телефоне, и информация о плательщике по каналам связи короткого радиуса (0,5-2 метра) поступает в кассу. Затем кассир вводит команду, и на телефон клиента направляются уже запрограммированные или новые реквизиты платежа. В завершении клиент подтверждает платеж на своем телефоне при помощи отпечатка пальца, и средства переводятся на счет магазина. Это удобно для самого потребителя [1].

Суть решения состоит в том, что на телефон клиента присылается изображение штрих-кода, который однозначно связывает клиента и/или заказанную им продукт/услугу. Штрих-код может быть считан обычным штрих-кодовым сканером в месте оказания услуги. Для доставки штрих-кода на телефон клиента используются Push сообщение или обычное SMS-сообщение, которое содержит ссылку на WAP-сайт, именно с которого клиент скачивает изображение штрих-кода.

Конечно, применения мобильной штрих-кодовой идентификации имеет широкий спектр:

- билеты на всевозможные мероприятия, которые касаются «бланков строгой отчетности»;
- билеты на разные виды транспорта;
- пропускные системы;
- страховые системы;
- квитанции об оплате;

По выбору клиента возможна отправка на мобильный телефон абонента обычных штрих кодов, которые могут свободно копироваться на

другие телефоны, а так же защищенных от копирования штрих-кодов. Возможно добавление на мобильную карту фотографии абонента. Можно создавать и посылать на мобильный телефон клиента обычные одномерные штрих-коды и двумерные позволяющие поместить и закодировать в самый обычный размер экрана телефона до 400 символов информации [1].

Таким образом, при помощи современных безналичных расчетов клиенты получают полный, но индивидуальный для клиента доступ к системе, возможность создания и передачи в банк платежных документов, запросов и других предусмотренных документов через интернет. Такая система позволяет клиентам банка удаленно осуществлять набор банковских операций.

При этом безопасность и конфиденциальность можно отнести к преимуществам, но рост количества киберпреступлений отталкивают клиентов. Такие особенности систем платежей накладывают свою специфику по отношению к их развитию, а также взаимодействию с поставщиками товаров и услуг [2].

Использованные источники:

1. Висящев А. Вытеснит ли Интернет – банкинг филиальные сети? // Банковское дело в Москве. № 8. 2006
2. Волчик А. Интернет- банкинг: тотальность и мгновенность//Банковское дело в Москве. №8. 2007
3. Гуманков К. Виртуальный банк – у кого лучше? // Финанс. №2. 2007

*Темчук А.В.,
«Менеджмент организаций», 4 курс
Матвиенко Д.А.,
ассистент
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ МАРКЕТИНГОМ

В статье рассматриваются особенности управления маркетингом.

Features of management by marketing are considered.

Анализ маркетинговой среды и оценка рыночных возможностей организации осуществляется в ходе маркетинговых исследований, цель которых состоит в сборе информации о рынке и ее изучении для совершенствования процесса разработки и сбыта товаров. Маркетинговые исследования являются обязательным условием успеха товаров, предлагаемых на рынке. Они эффективны в том случае, когда рассматриваются не только как процесс получения труднодоступной коммерческой информации, но и как средство, обеспечивающее руководство организации аналитическими выводами об изменениях маркетинговой среды с целью улучшения возможностей системы управления. Целями маркетинговых исследований являются снижение степени неопределенности при принятии маркетинговых решений и обеспечение непрерывного контроля за их реализацией!

В ходе исследований решаются следующие группы задач:

- оценка состояния и тенденций развития конъюнктуры рынка;
- исследование поведения потребителей, анализ деятельности конкурентов, поставщиков и посредников организации;
- анализ маркетинговой деятельности организации, включающей управление товарным ассортиментом, ценообразование и разработку стратегии изменения цен, организацию каналов сбыта продукции и использование средств стимулирования реализации.

Необходимые для решения этих задач *маркетинговые исследования могут быть* стандартными, предназначенными для различных фирм, и специальными, проводимыми по индивидуальным заказам.

В зависимости от формы финансирования выделяют мульти-клиентные и мульти-спонсируемые исследования. Первые финансируются

группой различных компаний, заинтересованных в решении одной и той же аналитической задачи. Стоимость результатов таких исследований для одного клиента снижается, так как соответствующие затраты распределяются между несколькими заказчиками. Вторые проводятся для клиентов, которых интересуют разные проблемы, но их решение можно объединить в одно комплексное исследование. В результате заказчики финансируют отдельные этапы комплексного исследования.

По степени периодичности выделяют постоянные и разовые исследования.

Если необходимо объяснить наблюдаемые явления, проводятся качественные исследования. Получение и анализ достоверных фактических данных, а также проверка точности гипотез, выдвинутых в процессе качественного анализа, - цель количественных исследований. В зависимости от характера используемой информации маркетинговые исследования могут быть кабинетными, основанными на опубликованной информации, и полевыми, использующими специально собранную для анализа первичную информацию.

Особое место в системе маркетинговых исследований занимают панельные исследования, проводимые на основе периодических опросов специально выделяемой группы лиц и (или) организаций.

При организации маркетинговых исследований руководствуются следующими эмпирическими правилами:

- анализ должен соответствовать поставленной цели и выполняться для ее реализации;
- используемая информация должна отражать всю совокупность процессов, тенденций и явлений, а также содержать не только опубликованные данные, но и «полевую» информацию, собранную с помощью опросов, наблюдений и экспериментов;
- при проведении анализа оценивается не только разрабатываемый рынок, но и рынок непосредственных конкурентов и конечных потребителей;
- всегда принимается во внимание постоянная необходимость совершенствования товаров и других элементов маркетинга, учитываются аналогичные действия конкурентов;

- рынок необходимо исследовать постоянно для своевременной адаптации к его требованиям;

- в ходе анализа важно учитывать уровень надежности информации, возможность заведомой дезинформации.

Для разработки задания принципиально важным является учет ограничений, которые позволят избежать некорректных сравнений и повысить конкурентную направленность аналитической работы:

- для сопоставимости объектов анализа исследуемые товары конкурентов (продуктовые линии) должны относиться к одной и той же классификационной группе Общероссийского классификатора продукции;

- для конкретизации задач анализа должна быть определена географическая граница анализируемого рынка с учетом специфики использования товара, разумной альтернативности его предложения, стоимости транспортировки до места использования, частоты покупок. Географические границы рынка расширяются с увеличением степени уникальности товара и его сложности. Вместе с тем они сужаются при слабой и дорогой коммуникации, небольшом сроке эксплуатации и высокой степени унификации товара;

- для учета возможной сезонности продаж временной интервал анализа должен включать полный цикл реализации продукции (измеряемой, например, финансовым годом).

Методологическую основу анализа маркетинговой информации составляет формируемый банк методов и моделей, позволяющих наиболее полно вскрыть взаимосвязи изучаемых явлений и базирующийся:

- на общенаучных методах системного анализа и комплексного подхода;

- аналитико-прогностических методах линейного программирования теории массового обслуживания, теории связи, теории вероятностей, сетевого планирования, экономико-математических и экспертных методах;

- методических приемах, заимствованных из социологии, психологии, антропологии, экологии, эстетики, дизайна;

- моделях статистической обработки данных и соответствующих прикладных программ;

- маркетинговых методах исследования.

*Торбенко А.Р.,
«Производственный менеджмент», 4 курс
Савинская Д.Н.,
к.э.н., ассистент
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (CLOUD COMPUTING) В МЕНЕДЖМЕНТЕ

В статье рассматриваются особенности использования облачных технологий в менеджменте.

Features of usage of cloudy technologies in management are considered.

Итак, что же такое облачные технологии и с чем их едят, знает не каждый пользователь Интернета. Если изъясняться доступным языком, то эта технология ни что иное, как хранение информации на серверах Интернета и временное использование на приставках, компьютерах и другой компьютерной технике.

Сегодня облачные технологии безусловно очень популярны в сфере IT-технологий и в различных компаниях, поэтому в данной статье мы рассмотрим Cloud Computing на примере 1С: Предприятия.

Облачные технологии 1С: Предприятия обеспечивают всеохватывающую и легкую работу с прикладными решениями на разнообразных клиентских устройствах с разнообразными ОС (операционными системами).

Стоит заметить, что клиенты могут пользоваться устройствами, вычислительная мощность которых является очень незначительной. Клиенты могут совершенно не устанавливать на свои устройства ПО 1С: Предприятия, или могут установить лишь легкое клиентское приложение, которое не будет требовать большого количества ресурсов.

Все базовые вычисления, выполняются прикладной логикой, непосредственно, в кластере серверов 1С: Предприятия, который обеспечивает масштабность, отказоустойчивость, динамическое

перераспределение нагрузки и взаимодействие с СУБД, которые в свою очередь хранят данные прикладных решений. Если потребуется, то кластер серверов можно обеспечить более мощной инфраструктурой сервиса, которая предоставит клиентам услуги пользования ПО как сервисом, вести учет потребления этих услуг, осуществлять общее администрирование сервиса и др.

Понятие «облако» является метафорой, которая основана на том, что на компьютерных диаграммах интернет изображен в виде облака, за которым от клиента скрывается сложнейшая инфраструктура и все технические детали. В 1С:Предприятии подобная инфраструктура включает в себя следующие механизмы и технологии:

- ✓ Возможность подключения к информационной базе по протоколу HTTP (HTTPS);
- ✓ Наличие веб-клиента, который не требует предварительной установки на компьютер пользователя;
- ✓ Наличие механизма разделения данных;
- ✓ Наличие инфраструктуры сервиса, которая позволяет открывать приложения 1С:Предприятия в модели SaaS, когда поставщик разрабатывает и самостоятельно управляет прикладным решением, тем самым предоставляя потребителю доступ через интернет.

Можно выделить четыре основных сценария использования облачных технологий 1С:Предприятия:

1. Облако в организации

Практически в каждой организации облачные технологии используются для того, чтобы сотрудники могли подключаться к информационной базе из разных мест, даже из тех, где на компьютерах не установлено 1С:Предприятие.

Также к облаку, развернутому внутри организации, могут подключаться потребители, которые не являются сотрудниками данной

организации. Поставщики, подрядчики, клиенты и т.д. для того, чтобы, получать отчеты о продаже своих товаров или их остатках на складе.

2. Облако в холдинге

Внутри холдинга объединены несколько компаний, а облачные технологии, в свою очередь, помогают сократить издержки на обслуживание одинаковых прикладных решений. Приведем пример, в каждой из компаний, состоящей в холдинге, ведется бухгалтерский учет с помощью программы 1С:Бухгалтерия. Тогда вместо того, чтобы в каждой компании развертывать и поддерживать собственную информационную базу 1С:Бухгалтерии, можно развернуть ее один раз, в центральном офисе, и использовать в режиме разделения данных.

3. Облако для клиентов

Использование облачных технологий значительно облегчает работу в тех случаях, когда потребители прикладного решения не объединены в локальную сеть, а обладают разнородным оборудованием и не намерены следовать каким-то рекомендациям по составу аппаратных и программных средств.

4. Работа в модели сервиса

Наиболее полно облачные технологии используются, когда работа с прикладными решениями организуется в модели сервиса. Модель сервиса подразумевает, что потребители платят только за пользование прикладным решением через Интернет, не приобретая их в личное пользование. Сами же прикладные решения установлены, работают и обслуживаются у поставщика сервиса, на его оборудовании.

Поставщик обеспечивает непрерывную, круглосуточную и по возможности бесперебойную работу прикладных решений, своевременное обновление, создание резервных копий и конфиденциальность содержащихся данных. Для того, чтобы вести учет в той или иной программе 1С:Предприятия потребители оплачивают поставщику некоторый объем

услуг, который они собираются использовать, с помощью браузера подключаются к нужной программе и ведут в ней учет.

Такая бизнес-модель избавляет потребителя затрат, связанных, непосредственно, с установкой, обновлением и поддержкой оборудования и программного обеспечения. Все эти задачи возлагаются на плечи поставщика сервиса, предоставляя потребителю лишь услугу пользования программой как сервисом.

В заключении можно сделать вывод, что при использовании облачных вычислений потребители могут значительно снизить капитальные расходы — на построение центров обработки данных, закупку серверного и сетевого оборудования, аппаратных и программных решений по обеспечению непрерывности и работоспособности — так как эти расходы поглощаются провайдером облачных услуг. Так же, длительное время построения и ввода в эксплуатацию крупных объектов инфраструктуры информационных технологий и высокая их начальная стоимость ограничивают способность потребителей гибко реагировать на требования рынка, в то время как облачные технологии обеспечивают возможность практически мгновенно реагировать на увеличение спроса на вычислительные мощности.

*Хачатрян Т.И.,
«Производственный менеджмент», 4 курс
Савинская Д.Н.,
к.э.н., ассистент
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РАЗЛИЧНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ.

В статье рассматривается эффективность использования автоматизированных рабочих мест в деятельности различных специалистов.

Efficiency of usage of the automated workplaces in activity of various experts is considered.

Аналитическая обработка экономических данных очень сложный процесс и требует большого количества разнообразных вычислений. С переходом к рынку потребность в аналитических данных сильно увеличивается. Это связано во многом с необходимостью разработки стратегических планов предприятий, комплексной оценки продуктивности краткосрочных и долгосрочных управленческих решений. Вследствие чего, автоматизация расчетов стала необходимостью.

Нынешние информационные технологии дают возможность целиком автоматизировать работу со всеми экономическими, в том числе и по АХД. В чем же заключается роль автоматизации расчетов?

Для начала повышается продуктивность работы экономических аналитиков. Их освобождают от технической работы и позволяют больше времени уделить творческой деятельности, что позволяет проводить более глубокие исследования, ставить и решать более сложные экономические цели.

Также, более глубоко и всесторонне проводится исследование экономических явлений и процессов, более полно изучаются факторы производства и выявляются резервы повышения его продуктивности.

Немаловажно, что повышается оперативность и качество анализа, его уровень и эффективность.

Автоматизация расчетов и АХД поднялись на новый уровень с применением ПЭВМ, которые характеризуются высокой производительностью, надежностью и простотой эксплуатации, наличием развитого программного обеспечения, диалогового режима работы, низкая ценой. На их основе создаются автоматизированные рабочие места (АРМ) экономиста бухгалтера, аналитика, финансиста, и т.д. ПЭВМ, соединенные в единую сеть, позволяют перейти к полной автоматизации АХД.

Автоматизированное рабочее место экономического аналитика — это совокупность и программных и технических ресурсов, обеспечивающих автоматизацию расчетов. Необходимым фактором создания АРМ аналитика является наличие технического обеспечения, единой базы данных о хозяйственной деятельности хозяйства, базы знаний (методов анализа) и программных средств, дающих возможность автоматизировать решение целей.

Создание автоматизированного рабочего места для аналитика требует решения некоторых организационных проблем, связанных с техническим, методическим, программным и информационным обеспечением.

Методическое оснащение - это система общих и частных методик анализа.

Техническое оснащение - комплекс средств, необходимых для работы информационных систем: компьютеры любых моделей; устройства сбора, обработки, передачи, накопления и вывода информации; устройства линий связи и передачи данных и др.

Программное обеспечение включает в себя общесистемные и специальные программы. Общесистемное программное обеспечение- это универсальные программы, предназначенные для обработки данных: пакеты для статистической обработки информации, для оптимизационных целей. Специальное программное оснащение - совокупность программ, разработанных для конкретной области (в данном случае для решения конкретных целей). Это могут быть комплексные или локальные программы.

Локальные программы используются для многократного решения однотипных целей. Программа комплексного анализа, охватывает все стороны деятельности предприятия, включает систему взаимосвязанных целей. Для ее разработки необходимы следующие действия:

1. постановка целей комплексного экономического анализа;
2. разработка моделей и алгоритмов решения целей;

3. разработка информационной системы, создание базы данных для АРМ аналитика;
4. разработка программ решения задач АХД на алгоритмических языках ПЭВМ;
5. внедрение АРМ аналитика в практическое управление деятельностью предприятия.

Продуктивность АРМ аналитиков во многом зависит от совершенства методов анализа, от степени соответствия современным требованиям управления предприятием, а также от технических характеристик ПЭВМ. Достижения в интегральной электронике, расширение ресурсных возможностей и функционального совершенства ПЭВМ создают условия для углубления экономических исследований, позволяют более широко использовать оптимизационные методы решения целей, а так же разрабатывать и принимать оптимальные управленческие решения, на их основе.

Использованные источники

1. Экономическая социология. Новые подходы к институциональному и сетевому анализу. – М.: Российская политическая энциклопедия, 2002. – 280 с.
2. Рабочее место как обособленное подразделение. М.С. Полякова, "Российский налоговый курьер", № 11, июнь 2005.

*Хубиева Д. А.-З.,
«Прикладная информатика в экономике», 3 курс
Алиева А. Б.,
ст. преподаватель
СевКавГГТА*

ИНТЕРНЕТ – ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА ДЛЯ ВСЕГО ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

В статье описываются преимущества сети Интернет.

The advantages of the Internet are described.

В нынешнее время общество самых разных уголков земного шара окунулось в новую обширную информационную среду – Интернет. До сих пор многие люди считают, что Интернет пока ещё является своеобразной лабораторией, «экспериментальной площадкой» для всего человечества. На самом деле методом проб и ошибок, используя и испытывая то, что даёт Интернет, человечество само того не осознавая, неуклонно, пришло к тому времени, когда Интернет стал неотъемлемой частью жизни.

Мир словно опутан паутиной – всемирной паутиной, как нередко называют Интернет. Чёткого определения слову «Интернет» никто до сих пор так и не смог дать. Вообще, это понятие само по себе означает интернациональную сеть - сеть всего человечества.

Интернет помогает проводить человеку эксперимент с собственной личностью. Человек в Сети может представляться для других таким, каким он желает, либо таким, каким он себя, возможно, никак не может реализовать в реальной жизни.

Попытки вести борьбу с особенно поэтически настроенными личностями, которые занимаются росписью городских стен и заборов собственными произведениями, обычно не увенчивались успехом. В Интернете всё почти так же. Только теперь, если человек хочет что-то сказать, он может создать свой сайт, куда поместит своё творчество. Веб-сайты заменили стены и заборы. Только теперь в отличие от города – права

не нарушаются, и насильно никто никого никуда не тащит. Ведь посещение Веб-страничек – строго по желанию. С публикацией своего творчества в Сети люди пытаются найти единомышленников для переписки. Попытки многих из них успешны. В жизни не всегда можно реализовать себя полностью как личность. Таким образом, многие люди получили при помощи Интернета то, чего им недостаёт в обычной жизни.

Проведение научных экспериментов посредством Сети является важной особенностью Интернета. Объединение огромного числа компьютерных систем в единую сеть оказывает колоссальную помощь учёным из разных сфер деятельности в выполнении сложных ресурсоёмких вычислений: более точные метеопрогнозы, помогающие в предотвращении гибели множества людей вследствие природных катаклизмов; моделирование структуры ДНК для последующего исследования в научных целях (в частности клонирования).

Довольно интересный эксперимент проводили учёные Великобритании. Запретив человеку выходить за пределы практически пустой квартиры, в которую его заключили на целый год, экспериментаторы оставили для него лишь единственный подключенный к Интернету компьютер в качестве «окошка в мир» и немного наличных. В ходе эксперимента испытуемый должен был при помощи Интернета обеспечивать себя продовольствием, одеждой, мебелью и т.д. Найдя работу и наладив курьерскую доставку жизненно необходимых средств, этот человек всё же прожил указанный ему срок без особых проблем. В результате было доказано, что развитие электронного бизнеса в совокупности с развитостью системы ведения финансов через Интернет-банк, достигло необычайных высот и не дало «заключённому» погибнуть.

Интернет помимо всего прочего стал «площадкой» для образования новой мировой субкультуры. В 1980-е годы, годы начала развития Интернета, в мире зародилась Интернет-культура (или киберкультура) как одна из прогрессирующих в наши дни молодых субкультур. Киберкультура –

это сетевое сообщество Интернет-зависимых людей. Обитатели киберпространства, или киберпанки, как их называют, даже имеют «Декларацию о независимости в Киберпространстве». Ясно видно, насколько важную роль у представителей этого сообщества играет среда, в которой проводится большая часть времени. Это, конечно же, Интернет, который стал стилем их жизни, явился «площадкой» для проведения эксперимента в создании подобия жизни в виртуальной реальности.

Затронем и негативную сторону Интернета как экспериментальной площадки. Речь идёт об Интернет-преступности. Вирусописатели подвергают угрозе банкротства многие развитые компании по всему миру, нанося тем самым большой ущерб и мировой экономике. Для борьбы с кибер-преступностью уже несколько лет назад была создана Интернет-полиция, следящая за порядком в Сети. За создание вирусов берутся отнюдь не глупые люди, а обладающие огромной грамотностью «энтузиасты», зачастую люди, до того работавшие в сфере компьютерной безопасности. Совершают же они это ужасное дело, на мой взгляд, скорее всего, в целях самоутверждения, а также пытаются доказать, что Интернет полон уязвимостей и что уровень безопасности в киберпространстве не так уж высок, как об этом заявляют государственные службы.

Интернет даёт возможность окунуться в мир фантазий, в виртуальную реальность, и воплотить свои мечты: быть таким, каким это не удаётся в реальной жизни. Мы уже находимся в Сети: имеем ввиду сеть универмагов, банков, железных дорог, игровых автоматов.

Использованные источники

1. Архитектура, методы и средства Интернет-технологий: Е. Д. Вязилов — Москва, Красанд, 2009 г.

*Балтпурвиньш Е.Е.,
«Экономика и управление на предприятии АПК», 3 курс
Великанова Л.О.,
доцент, к.э.н.
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНАЯ СРЕДА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

В статье рассматриваются основные характерные черты информационно-коммуникативной среды, положительные и негативные последствия информационно-коммуникативной среды на человека.

The article discusses the main features of information and communication environment, the positive and negative effects of information and communication environment on man.

Конец XX века ознаменован развитием информационных технологий, актуализировавших значение информации в современном мире. Так появляется и получает свое развитие уникальное явление - информационно-коммуникативная среда. Выделение информационно-коммуникативной среды стало возможным благодаря ее характерным особенностям - виртуальность, интерактивность, гипертекстуальность, глобальность, креативность, анонимность, мозаичность.

Виртуальность. Создание специфического пространства, виртуального мира, стало возможным благодаря развитию информационных и телекоммуникационных технологий. Так, например, Интернет позволяет, не выходя из дома, совершать покупки через Интернет-магазины, просматривать онлайн-трансляции телепередач, совершать поиск работы, общаться между людьми, и все это переходит сегодня в мир виртуальный. Притягательность виртуального мира опасна, так как, погружаясь в него, все больше растет зависимость от виртуальности.

Интерактивность. Именно взаимодействием характеризуется следующая особенность информационно-коммуникационной среды - интерактивность. Взаимодействие может осуществляться с ресурсом

Интернета или другим человеком, с которым данный пользователь осуществляет общение посредством служб Интернета (электронная почта, ICQ, web-форума). Интернет-общение - это не только общение людей друг с другом с помощью Глобальной сети, но также общение человека с компьютером. В межличностное общение включается машина, которая обретает некоторые человеческие черты. Однако это приводит к формированию привязанности человека к компьютеру, неспособности обойтись без него при решении даже простейших задач.

Гипертекстуальность. Интернет обеспечивает открытостью текстов, банков данных, ссылок в силу того, что устроено по сетевому принципу. Для движения в гипертексте предложена компьютерная метафора "путешествия", или навигации. Можно предположить, что перенос подобных навыков на работу с традиционными источниками информации будет способствовать личностному росту пользователей Интернета.

Креативность. С помощью интернет-технологий пользователь сам создает и выбирает «новую», что приводит к расширению познавательных возможностей человека, существенно раздвигает его духовный горизонт и обеспечивает более ясное видение реальности. В этом отношении всемерное изучение виртуальной реальности позволяет прийти к выводу, что суть современного социума заключается в том, что каждый человек сам формирует свое активное поведение.

Глобальность. Уже сегодня Интернет – средство распространения информации является уникальным по охвату аудитории. Потенциально Интернет способен обратиться к аудитории все население земли. Еще в начале 2000 года во всем мире пользователей интернета приравнивалось к цифре 250 миллионов. Накануне 2011 года число пользователей интернета уже составило более 2 млрд., (по данным статистики, на Земле на 2010 год проживало 6,768 млрд. человек). МСЭ прогнозирует, что в 2015 году более чем 50% населения всего мира будут пользоваться мобильной связью.

Анонимность. Как правило, общение в режиме on-line идет под псевдонимами (Nick). По мере сокращения межличностных контактов утрачивается важнейший компонент взаимопонимания - невербальный

аспект, который составляет приблизительно 70% всей коммуникации между людьми.

Статистика на июнь 2012 года – по материалам сайта «Википедия»

Место в мире	Страна	Пользователи Интернет	% от населения
1	КНР	538 000 000	40,10
2	США	245 203 319	78,10
3	Индия	137 000 000	11,40
4	Япония	101 228 736	79,50
5	Бразилия	87 276 099	45,00
6	Россия	67 982 547	47,00
7	Германия	67 483 860	83,00
8	Индонезия	55 000 000	22,10
9	Великобритания	52 996 180	85,00
10	Франция	52 228 905	79,60

Мозаичность. Расширение числа контактов и общественных сигналов, наряду с падением их качества не способствуют обдумыванию ситуации, но все чаще требуют немедленного реагирования на звонки, почтовые сообщения, рекламу, «спам». Виртуальная реальность принципиально множественна и требует от пользователя постоянного переключения на различные банки данных.

Компьютер сегодня нельзя исключить из нашей жизни, он стал рядовым средством общения, а в скором времени может стать одним из основных средств коммуникативного взаимодействия. Тем самым Интернет, то есть современная технологическая база информационно-коммуникационной среды, обещает стать эпицентром развития общества.

Использованные источники:

1. Зотов, В.В. Становление информационно-коммуникативной среды современного общества: социологический анализ институциональных трансформаций.- Курск. гос. техн. ун-т, Курск, 2007. 246 с.

2. Зотов, В.В. Роль информационно-коммуникационных потребностей в формировании системы коммуникаций современного общества// В.В. Зотов, Е.И. Боев // Культурно-цивилизационные проблемы развития современного российского общества: Сб. материалов ежегодной всероссийской научн. конф. Белгород: ИПЦ "Политерра", 2005. 488 с.

3. <http://www.be-onlife.ru/programma>

4. <http://nichukanov.narod.ru/kniga/realnivirt.htm>

*Бучек А.А.,
«Менеджмент», 3 курс
Скибина Я.В.,
ст. преподаватель
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ В РОССИИ

В статье рассматривается разнообразие социальных сетей, используемых в России и их особенности.

The article examines a variety of social networks used in Russia and their features.

В настоящее время невозможно представить жизнь без интернета. Для кого-то интернет является огромной базой информации, для кого-то развлечением, а для кого-то и средством общения.

Для общения чаще всего используются так называемые «социальные сети». Данный термин был введен в 1954 году социологом Дж. Барнзом. Само понятие «социальная сеть» включает некий круг знакомых человека и социальных связей между этими людьми. Это довольно широкое понятие, но в повседневной жизни его чаще используют как определение некоего сообщества в интернете – программный сервис, площадка для взаимодействия людей в группах.

Первые сети были созданы для поддержания связей между людьми. Подразумевалось их использование только для общения. С тех пор социальные сети развивались в связи со спросом, и теперь они предоставляют массу возможностей, связанных с общением, работой, объединением в группы по интересам, разрабатывается множество приложений, игр и прочего сопутствующего контента.

Социальные сети в России отличаются от своих западных аналогов – аудитория, контент, основные площадки для дискуссий и многое другое у нас совершенно «свое».

По данным Фонда Общественное Мнение на осень 2012 года **52%** населения России старше 18 лет пользуются интернетом (61,1 млн. человек). Россия является шестой страной в мире по количеству пользователей всемирной сети, причем треть из них предпочитает мобильный Интернет. При этом неуклонно растет влияние социальных сервисов на жителей рунета: по данным Всероссийского Центра Изучения Общественного Мнения, на 2012 год 82% пользователей интернета имеют хотя бы один аккаунт в социальной сети, против 53% в 2010 году.

Одна из самых популярных сетей – Вконтакте – была создана в 2006 году Павлом Дуровым. Ресурс изначально позиционировал себя в качестве социальной сети студентов и выпускников российских вузов, позднее стал определять себя, как «современный, быстрый и эстетичный способ общения в сети». По данным на февраль 2013 года ежедневная аудитория «ВКонтате» — более 43 миллионов человек. Всего на сайте зарегистрировано более 210 млн. пользователей.

Самая популярная в России сеть «Одноклассники» — мультиязычная социальная сеть, используемая для поиска одноклассников, однокурсников, бывших выпускников, а также родных и близких родственников и общения с ними. Проект запущен 4 марта 2006 года Альбертом Попковым. По данным собственной статистики сайта, на январь 2013 года зарегистрировано более 205 миллионов пользователей. Посещаемость сайта — 40 миллионов посетителей в сутки. «Одноклассники» позиционирует себя как сайт общения и игр. Он более персонифицирован и всем «друзьям» видны практически все действия пользователя в нем.

Также одна из популярных социальных сетей России – Мой мир@Mail.ru — социальные сети, принадлежащие той же группе компаний, что и «Одноклассники». Отличительная черта — возможность скачать специальное приложение и переписываться прямо с телефона.

«Живой журнал» ЖЖ (англ. LiveJournal, LJ) — блог-платформа для ведения онлайн-дневников (блогов), а также отдельный персональный блог,

размещенный на этой платформе. Предоставляет возможность публиковать свои и комментировать чужие записи, вести коллективные блоги («сообщества»), добавлять в друзья других пользователей и следить за их записями в «ленте друзей». «Живой Журнал» подчиняется американским законам, так как его серверы находятся в США и система принадлежит американской компании «LiveJournal, Inc», хотя ей и владеет российская компания SUP Media.

Существует еще множество социальных сетей, пользующихся меньшей популярностью, но имеющих своих пользователей и постоянно обновляющихся. Это такие сети, как Мой круг, Сородичи, Rambler Планета, Мир тесен, Привет.ру, RuSpace, Diary.ru. Данные сети не имеют полного собственного обеспечения работы видео, фотографий, игр. Чаще такие сети позволяют вставлять данные из других ресурсов со ссылками на них. Это снижает их популярность.

В настоящее время в России выделяют 2 основные социальные сети. Это «ВКонтакте» и «Одноклассники». Но при этом практически половина их пользователей имеет аккаунты в различных зарубежных социальных сетях, таких как Facebook, Twitter, Tumblr.

Сейчас невозможно представить себе интернет без социальных сетей. Они нужны для связи людей, не важно, дружеской или по интересам. Они упрощают общение на расстоянии или в пределах неких сообществ. Социальные сети многообразны и каждый может найти себе именно ту, что ему необходима.

Использованные источники:

1. Социальные сети в России. Цифры, тренды, прогнозы. http://www.chaskor.ru/article/sotsialnye_seti_v_rossii_segodnya_30886
2. ВКонтакте. Одноклассники. <http://ru.wikipedia.org>

*Витковский Е.В.,
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 3 курс
Гайдук Н.В.,
к.э.н., доцент
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ В ЛОГИСТИЧЕСКОЙ ОПТИМИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Статья посвящена вопросам использования среды интернет в логистической деятельности предприятий. Рассмотрены основные сервисы и службы Интернет, а также модели информационных систем предприятий с использованием интернет-технологий.

Article is devoted to questions of usage of Internet in logistic activity of the enterprises. The main services of Internet and models of information systems of the enterprises with use of Internet technologies are considered.

Одним из направлений логистической оптимизации деятельности промышленного предприятия является использование Интернет-технологий, как для совершенствования организации внутренних информационных потоков, так и для вывода на новый уровень информационных взаимодействий с поставщиками, потребителями, посредниками (то есть для оптимизации входных и выходных информационных потоков).

Множество из настоящих сервисов Интернет могут быть задействованы в формировании системы интернет-маркетинга предприятия.

Интернет-технологии дают ряд преимуществ всем участникам процесса товародвижения. Преимущества, которые получают предприятия:

- расширение рынка. Фирма ставит себе цель освоение новых сегментов рынка;
- привлечение внимания. Фирма стремится стать более доступной для потребителей и увеличить долю завоеванного внимания потребителей.

Сеть Интернет и связанные с ней технологии продолжают активно и весьма эффективно вторгаться в сферу логистики. Современные логистические технологии неразрывно связаны с интенсивным информационным обменом. Именно благодаря своевременно поступающей информации обеспечивается высокая точность, скорость и согласованность товарообращения в логистических цепях.

За последнее время структура логистического пространства Интернет существенным образом изменилась, что выразилось в трансформации

содержания логистически ориентированных сайтов. Если раньше там доминировала рекламная информация, то теперь нередко в интерактивном режиме представлены организационные, справочные, проектные услуги.

В настоящее время в сети представлены интерактивные планировщики маршрутов перевозки, специализированные службы по проектированию логистических цепей и каналов доставки товаров, информационно-аналитические центры и базы бизнес-партнеров, службы поиска, продажи и аренды транспортной техники и оборудования, виртуальные экспедиторские службы, юридические и таможенные консультации.

Сегодня специалисты в области логистики констатируют начало нового этапа в развитии логистики. Этот этап характеризуется не только широким использованием на практике Интернет-технологий, но и активизацией деятельности в области логистического проектирования (LogisticsProject, LogisticsEngineering) реновации (LogisticsRenovations, LogisticsReengineering) и интерактивного обеспечения логистических цепей (LogisticsEnvironment, AcquisitionLogisticsEngineering).

Рассмотрим модели информационных систем предприятий с использованием Интернет-технологий.

Модель типа «интранет» предполагает создание внутренней информационной системы. Доступ к информационным ресурсам такой системы предоставлен только сотрудникам данного предприятия и защищен от внешнего мира специальными средствами.

Все модели типа «экстранет» предполагают возможность доступа в информационную систему (сеть) предприятия субъектов внешней среды. Наиболее простой в этой группе является модель визитной карточки. Доступ к такой системе возможен не только для сотрудников предприятия, но и извне, со стороны тех, кому даны соответствующие права. Прозрачная для партнеров, но закрытая для посторонних, информационная система работает как визитная карточка или справочник предприятия: содержит информацию об ассортименте, ценах на товар, о скидках и льготах, базу данных клиента (состояние его счетов, информацию о размещенных заказах и т.д.).

Модель электронного заказа предполагает привлечение клиентов к работе непосредственно в информационной системе предприятия. Пользователем такой электронной системы может быть как корпоративный клиент (промежуточный потребитель, потребитель товаров производственного назначения), так и конечный потребитель.

Соответственно, в рамках данной модели выделяют два более узких вида: модель «бизнес-бизнес» и модель «бизнес-потребитель».

Реализация модели электронного заказа вида «бизнес-бизнес» может осуществляться путем создания любой из двух видов торговых площадок: информационной системы взаимодействия с корпоративными клиентами на уровне предприятия или независимой торговой электронной системы (электронная биржа или аукцион).

Для эффективной реализации модели электронного заказа в области потребительского сектора требуется более высокий уровень развития среды Интернета по сравнению с реализацией этой же модели в области межкорпоративного сектора. Перспективным направлением развития данного вида информационных систем может стать создание региональных компаний, интегрирующих функции Интернет-заказа, провайдера высокоскоростного доступа и курьерской службы, а также создание всероссийской системы экспресс-доставки.

Предприятие, использующее модель полной автоматизации работает с корпоративными клиентами (предоставляя последним доступ к базам данных, содержащим информацию о товарных запасах и текущем состоянии выполнения контрактов), а также осуществляет розничные продажи в собственных электронных магазинах. Такая информационная система автоматизирует процесс заказов и собственных закупок. Используемая схема взаимодействий позволяет всем участникам модели значительно сократить свои логистические издержки.

Модель аутсорсинга предполагает передачу части функций предприятия другим предприятиям (специализирующимся в этой области), при использовании Интернета. Предприятие может отдать на аутсорсинг: производство отдельных узлов изделия, маркетинг (некоторые функции, например: исследование рынка, проведение рекламной кампании и т.д.), финансы и др. Применение аутсорсинга ведет к уменьшению размера предприятия и к сокращению постоянных расходов, что также является дополнительным источником конкурентных преимуществ и повышает эффективность деятельности предприятия.

*Власов Р.В.,
студент, 3 курс
Андронов Д.Е.,
Студент, 3 курс
Титова В.А.,
ассистент
инженерно-технологический факультет,
ФГБОУ ВПО «Волгоградский ГАУ»*

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНЖЕНЕРНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Мы живем на стыке двух тысячелетий, когда человечество вступило в эпоху новой научно-технической революции. К концу двадцатого века люди овладели многими тайнами превращения вещества и энергии и сумели использовать эти знания для улучшения своей жизни. Но кроме вещества и энергии в жизни человека огромную роль играет еще одна составляющая - информация. Это самые разнообразные сведения, сообщения, известия, знания, умения.

В середине нашего столетия появились специальные устройства - компьютеры, ориентированные на хранение и преобразование информации. Произошла компьютерная революция.

С появлением ЭВМ, появляются новые науки, которые призваны изучать колоссальные возможности компьютеров и возможности их использования с целью облегчения человеческого труда. Появляется новый вид технологий – информационные, т.е. технологии переработки информации на базе компьютерных вычислительных систем. К ним относятся процессы, где «исходным материалом» и «продукцией» является информация.

Разумеется, перерабатываемая информация связана с определенными материальными носителями и, следовательно, эти процессы включают также переработку вещества и переработку энергии. Но, последнее, не имеет существенного значения для информационных технологий. Главную роль здесь играет информация, а не ее носитель.

Сегодня невозможно представить отрасль человеческой деятельности, в которой бы не применялись ЭВМ.

К компьютерам применяют все более высокие требования и это заставляет специалистов совершенствовать технологии обработки информации. Чем шире использование ЭВМ, тем выше их интеллектуальный уровень, и больше возникает видов информационных технологий.

Конечно, очень трудно охватить в данной работе все возможности информационных технологий, которые растут день ото дня. Мы постараемся лишь кратко рассказать основные из них, которые привлекли наше внимание, не вдаваясь в чисто техническое пользование ресурсами.

Если рассмотреть понятие «информационные технологии», а также их применение в современном мире, то строго научное понятие означает определенный комплекс научных и инженерных знаний, воплощенный(х) в способах, приемах труда, наборах производственно-вещественных факторов производства.

Современные информационные технологии (НИТ) – это совокупность методов и средств получения и использования информации на базе вычислительной и информационной техники, с широким применением информационных методов.

В современных информационных технологиях выделяют 3 составляющие: аппаратное обеспечение (средства вычислительной техники и оргтехники – hardware); программное обеспечение (прикладное и системное программное обеспечение, методическое и информационное обеспечение – software); организационное обеспечение (включая человека в системы информационных технологий, взаимодействие человека с этими системами, системное использование технических и программных средств – orgware).

Информационной технологии присущи следующие свойства:

- высокая степень расчлененности процесса на стадии, что открывает новые возможности для его рационализации и перевода на выполнение с помощью машин (важнейшая характеристика механизированного технологического процесса);

- системная полнота (целостность) процесса, который должен включать весь набор элементов, обеспечивающих необходимую завершенность действий человека при достижении поставленной цели;

- регулярность процесса и однозначность его фаз, позволяющие применять средние величины при их характеристике, и, следовательно, допускающие их стандартизацию и унификацию; в результате появляется возможность учета, планирования, диспетчеризации информационных процессов.

В такой развитой форме, имеющей все отмеченные признаки, информационно-коммуникативные процессы присутствуют в машинизированных кибернетических системах.

Информатика изучает общие моменты, свойственные всем многочисленным разновидностям конкретных информационных технологий.

Всем им присущи такие атрибуты: носители информации; каналы связи; информационные контуры; сигналы информации; данные, сведения и т.д.

Все они описываются такими характеристиками, как надежность, эффективность, информационный шум, избыточность и др.

Основная цель использования информационных технологий – автоматизация производственной или административной работы.

Использованные источники

1. Андронов, Д.Е. Влияние научных кружков на студентов в образовательном процессе. Андронов Д.Е., Власов Р.В., Титова В.А. / Материалы студенческой научной конференции «Научное сообщество студентов 21 столетия». Новосибирск, 2012
2. Богумирский, Б. Энциклопедия Windows 98 (второе издание) – СПб: Питер Ком, 1999. – 896 с.
3. Кондрашова, С.С. Информационные технологии в управлении: Учебное пособие. – К.: МАУП. 1998. – 138 с.
4. Мифоров, А.А. Информационные технологии в экономике. Учебник: М., 2000. – 300 с.
5. Петров, С.К. Информационные технологии сегодня. Учебное пособие.- М. «ГДК», 2003. – 250 с.

*Гажева Е.В.,
«Менеджмент», 3 курс
Скибина Я.В.,
ст. преподаватель
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СРЕДСТВ МУЛЬТИМЕДИА

В настоящей работе мы хотели бы осветить актуальные вопросы применения технологий мультимедиа.

In this paper, I would like to highlight some of the issues the use of multimedia technology.

Сейчас, одним из наиболее перспективных и популярных направлений является мультимедиа-технологии. Их цель – создание продукта, содержащего коллекции изображений, текстов и данных, сопровождающихся видео, звуком, анимацией и другими визуальными эффектами.

Мультимедиа (multimedia) – это современная компьютерная информационная технология, позволяющая объединить в компьютерной системе звук, текст, видеоизображение, анимацию (мультипликацию) и графическое изображение. Дословный перевод слова «мультимедиа» означает «многие среды».

Существуют следующие технологии мультимедиа:

1. Телевизионный прием - вывод телевизионных сигналов на монитор компьютера на фоне работы других программ.
2. Видеозахват - «захват» и «заморозка», то есть остановка в цифровом виде отдельных видеокадров.
3. Анимация - воспроизведение картинок, которое создает впечатление движущегося изображения.
4. Звуковые эффекты - сохранение в цифровом виде звука музыкальных инструментов, природы или музыкальных фрагментов.

5. Трехмерная (3D) графика - графика, создаваемая с помощью изображений, имеющая длину, ширину, и, даже, глубину. Появилась такая технология относительно недавно. Сейчас очень часто используется в кинотеатрах. Также, сейчас становятся популярна не только трехмерная графика, но и 4-х, 5-ти, и даже 7-ми мерная графика.

6. Музыка MIDI - возможность подсоединять к компьютеру цифровые музыкальные инструменты, используемые при сочинении и записи музыки.

7. Виртуальная реальность – это самая высокоразвитая форма компьютерного моделирования, которая позволяет пользователю погрузиться в виртуальный мир и даже действовать в нем. Все ощущения пользователя при этом заменяются их имитацией, генерируемой компьютером.

Именно об этой форме, мы хотели бы рассказать подробнее.

Пользователи, которые погружаются в виртуальную реальность ведут себя, по большей части, также как и в материальном мире. Многие эффекты схожи. Так, например, сила гравитации, отражение, столкновение с предметами и т.д. Однако, в некоторых виртуальных мирах пользователю предоставляется намного больше, чем в обычном (умение летать, создавать нереальные предметы и т.д.)

Одним из главных плюсов виртуальной реальности является возможность воздействовать на все пять органов чувств, существующих у человека: зрение, слух, обоняние, осязание, и даже, вкус.

Все это возможно благодаря новейшим разработкам в этой области. Так, для точного воссоздания контакта пользователя с окружением, применяются интерфейсы пользователя, наиболее реалистично соответствующие моделируемым: компьютерный руль с педалями, рукояти управления устройствами, целеуказатель в виде пистолета и т. д. Для бесконтактного управления, используются перчатки виртуальной реальности или же специальные видеокамеры. Также, существуют костюмы виртуальной реальности, которые передают тактильные, вибрационные и температурные

ощущения. Сейчас разрабатываются технические средства для моделирования запахов и вкуса в виртуальном пространстве.

Чаще всего виртуальная реальность используется в компьютерных играх, различных симуляторах, таких как, управление автомобилем, самолетом, мотоциклом и т.д. Самая популярная на сегодняшний день реализация – это Second Life — сетевой трехмерный виртуальный мир с элементами социальной сети, который насчитывает свыше 1 млн. активных пользователей.

Но это далеко не все. Перспективы мультимедиа безграничны, области мультимедиа постоянно будут расширяться, совершенствуя наш мир и открывая новые, предоставляя информацию глобального масштаба, меняя не только технику, но и, прежде всего, самого человека, его мировосприятие.

Использованные источники:

1. http://www.iiikt.narod.ru/osnov/6_1_multi.htm
2. <http://works.tarefer.ru/82/100043/index.html>

*Галоян.А.А.,
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 3 курс
Великанова Л.О.,
доцент, к.э.н.
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ОРГАНИЗАЦИЯ ЛОКАЛЬНЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ПРЕДПРИЯТИИ

В статье рассматривается возможность использования локальных вычислительных сетей на предприятии.

The possibility of using the computational local networks in the enterprise.

Компьютерная сеть – это совокупность компьютеров и различных устройств, обеспечивающих информационный обмен между компьютерами в сети без использования каких-либо промежуточных носителей информации.

Все многообразие компьютерных сетей можно классифицировать по группе признаков:

1. По территориальной распространенности сети могут быть локальными, глобальными, и региональными.
2. По принадлежности различают ведомственные и государственные сети.
3. По скорости передачи информации компьютерные сети делятся на низко-, средне- и высокоскоростные.
4. По типу среды передачи разделяются на сети коаксиальные, на витой паре, оптоволоконные, с передачей информации по радиоканалам, в инфракрасном диапазоне.
5. По административным отношениям между узлами можно выделить локальные сети с централизованным управлением или с выделенными серверами (серверные сети) и сети без централизованного управления или без выделенного сервера (децентрализованные), так называемые, одноранговые (одноуровневые) сети.

Локальные сети с централизованным управлением называются иерархическими, а децентрализованные локальные сети равноправными. В локальных сетях с централизованным управлением один из компьютеров является сервером, а остальные ПК - рабочими станциями.

В сетях с децентрализованным управлением нет единого центра управления взаимодействием рабочих станций и единого компьютера для хранения данных. Одноранговая локальная сеть – это ЛВС равноправных компьютеров, каждый из которых имеет уникальное имя и, как правило, пароль для входа в него в момент загрузки ОС.

Локальные сети с централизованным управлением, в которых сервер предназначен только хранения и выдачи клиентам информации по запросам, называются сетями с выделенным файл-сервером. Системы, в которых на сервере наряду с хранением осуществляется и обработка информации, называются системами «клиент-сервер».

При работе с файл-серверной версией вся ответственность за сохранность и целостность базы данных лежит на программе и сетевой операционной системе. Обработка всех данных происходит на рабочих местах, а сервер используется только как разделяемый накопитель. Каждый

пользователь непосредственно использует информацию и вносит изменения в файлы данных и в индексные файлы. При больших объемах данных и работе во многопользовательском режиме существенно снижается быстродействие - ведь чем больше пользователей, тем выше требования к разделению данных. Кроме того, может возникнуть повреждение баз данных. [1]

Быстродействие и надежность, архитектуры «клиент-сервер» дает много преимуществ и в части технического обеспечения. Во-первых, сервер оптимизирует выполнение функций обработки данных, что избавляет от необходимости оптимизации рабочих станций. Рабочая станция может быть укомплектована не очень быстрым процессором, и, тем не менее, сервер позволит быстро получить результаты обработки запроса. Во-вторых, поскольку рабочие станции не обрабатывают все промежуточные данные, существенно снижается нагрузка на сеть.

Все компьютеры в локальной сети соединены линиями связи. В настоящее время в локальных сетях используются следующие физические топологии:

Сети с шинной топологией используют линейный моноканал (коаксиальный кабель) передачи данных, на концах которого устанавливаются оконечные сопротивления (терминаторы).

В сети, построенной по топологии типа «звезда» каждая рабочая станция подсоединяется кабелем (витой парой) к концентратору или хабу (hub).

В сети с топологией кольцо все узлы соединены каналами связи в неразрывное кольцо, по которому передаются данные. [2]

Самый распространенный тип локальных сетей — это **Ethernet**. При соединении двух сетей возникает межсетевое объединение, которое по-английски называется internet. Интернет обладает уникальной особенностью. Несмотря на то, что в его деятельности принимает участие огромное число компьютеров, разбросанных по всему миру, он не имеет никакой видимой организации.

На логическом уровне в Ethernet применяется шинная топология:

- все устройства, подключенные к сети, равноправны, т.е. любая станция может начать передачу в любой момент времени;

▪ данные, передаваемые одной станцией, доступны всем станциям сети.

На сегодняшний день разработка и внедрение локальных информационных систем является одной из самых интересных и важных задач в области информационных технологий. Появляется потребность в использовании новейших технологий передачи информации. Интенсивное использование информационных технологий уже сейчас является сильнейшим аргументом в конкурентной борьбе, развернувшейся на мировом рынке.

Использованные источники

1. Основы организации сетей Cisco, том 1,2., испр. изд.: Пер. с англ. — М.: Издательский дом "Вильямс", 2004. — 464 с.
2. Олифер В.Г., Олифер Н.А.— Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. Издание 4-ое. Издательство «Питер», 2010.—943 с.

*Гулько М.В.,
«Менеджмент», 2 курс
Скибина Я.В.,
ст. преподаватель
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

НОВЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ APPLE

Современные технологии и технические разработки являются главными и актуальными явлениями нашей жизни, именно поэтому данная статья затрагивает каждого из нас и не оставляет равнодушным никого.

Modern technologies and technical development are the main and actual phenomena of our life, because that this article affects all of us and doesn't leave indifferent no one.

Жизнь каждого, кто идет в ногу со временем, не обойдется без новых технологий. День за днем мы используем компьютеры, ноутбуки, сотовые телефоны и другие инновационные средства связи, которые так часто

помогают нам в работе, учебе и просто в сфере проведения досуга, а также облегчают нам жизнь.

Как всем нам известно, существующая и довольно популярная корпорация Apple своими инновационными технологиям и новейшими техническими разработками, а также изумительной эстетикой дизайна создала себе уникальную репутацию и завлекла огромное количество людей, для которых продукция этой марки стала необходимой для каждодневного использования и удовольствия. Основной продукцией Apple являются: iPhone – мобильные телефоны; iPad – планшетные компьютеры; iPod – портативные мультимедиа-плееры; MacBookPro – профессиональные ноутбуки; MacBookAir – ультратонкие ноутбуки; Macmini – системные блоки персональных компьютеров; iMac – компьютеры «все в одном»; MacPro – настольные компьютеры класса «рабочая станция»; ThunderboltDisplay – компьютерные мониторы; MacProServer, MacminiServer – серверы; Apple TV – мультимедийные проигрыватели, MagicMouse, MagicTrackpad и др. Кроме этого, компания производит аксессуары к данным продуктам, а также программное обеспечение.

К новым техническим разработкам Apple относят:

Rétina («сетчатка») – подразумевается название ЖК-дисплеев, применяемые в структурах продукции Apple с высокой плотностью пикселей, благодаря чему глаз человека не может заметить, что любое изображение состоит из пикселей. Для всех устройств Apple генерирует различную плотность пикселей, связано это с типичным расстоянием обзора для данного класса устройств, ведь чем дальше расстояние, тем меньшая плотность пикселей требуется для достижения неразличимости.

Apple A6 - двухъядерный ARM-микропроцессор компании Apple из серии AppleAх. Работает на частоте до 1,3 ГГц. Считается, что в нем Apple впервые использовала процессорное ядро полностью собственной разработки, а не лицензированный IP-блок из серии Cortex-A компании ARM.

Преимущества данного процессора:

1. Все операции выполняются быстрее, практически в два раза быстрее, чем в предыдущем процессоре Apple A5. Это означает, что любые приложения, веб-страницы, почтовые вложения и многое другое открываются практически мгновенно.

2. Производительность графической платы стала выше, что позволяет идеально работать приложениям и играм со сложной графикой, а увеличенная частота кадров позволяет сделать игровой процесс более плавным.

3. Apple A6 при взаимодействии с iOS 6 значительно экономит заряд аккумулятора, что позволяет использовать заряд без восстановления целые сутки.

Apple EarPods – уникальные наушники. Ухо каждого человека уникально, поэтому наушники-капли подходят не всем, это стало одной из причин разработки новых, усовершенствованных и громких наушников. При разработке новых наушников дизайнеры и инженеры Apple взяли за основу не конструкцию динамика, а устройство человеческого уха. Главная цель заключалась в том, чтобы новые наушники легко размещались в ушах и не выпадали, а также сохранить высокое качество звука.

IOS - мобильная операционная система, разрабатываемая и выпускаемая американской компанией Apple. Каждый iPhone, iPad и iPod touch работает на операционной системе IOS. В ее состав входят приложения, которыми вы пользуетесь каждый день, а также простые, удобные и передовые технологии. На данный момент IOS 6.1.4 – самая совершенная в мире мобильная операционная система.

Siri – вопросно-ответная система, адаптированная для iOS. Данное приложение обрабатывает естественную речь, с целью ответа на вопросы пользователя. Siri приспосабливается к каждому пользователю индивидуально, изучая его предпочтения в течение долгого времени.

iCloud – интернет-сервис с поддержкой push-технологий, созданный компанией Apple. Достаточно включить его, и предоставляется доступ к данным независимо от того, каким устройством вы пользуетесь – iPhone, iPad, iPod touch, Mac или PC. Данный сервис представляет бесплатное

«облачное» хранение данных в размере 5 гигабайт дискового пространства. Получить доступ к данным можно с устройства пользователя с операционной системой IOS, с OS X или Windows по сети Интернет с использованием универсального идентификатора Apple ID.

На этом достижения и новые технические разработки Apple не останавливаются. Быть может, через месяц уже будет разработано IOS 7 или мы увидим еще более инновационный iPhone и многое другое. Мы ждем с нетерпением новые разработки, ведь именно благодаря им наша жизнь становится легче и интересней. Кроме того, многие из нас уверены в качестве и работе технологий Apple.

Использованные источники

1. <http://ru.wikipedia.org>
2. <http://www.apple.com>

*Дагаргулия Р.Г.,
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 3 курс
Гайдук Н.В.,
к.э.н., доцент
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Статья посвящена проблемам использования информационных технологий в управлении предприятием, применения ERP систем на Российском рынке и особенностям процесса реинжиниринга.

Article is devoted to problems of usage of information technologies in business management, applications of ERP of systems in the Russian market and to features of process of reengineering.

Интегрированные информационные системы (ИС) управления промышленными предприятиями присутствуют на Российском рынке относительно недавно, эксперименты с внедрением данных систем на отечественных предприятиях стали проводится в основном с начала 90-х годов. Количество внедрений измеряется десятками, качество внедрения

зачастую является предметом споров, слухов, домыслов и разочарований. В то же время интерес к интегрированным информационным системам не угасает и руководители предприятий отваживаются на рискованные шаги, ободренные щедрыми обещаниями специалистов отделов продаж, научными конференциями, статьями в органах печати и т.д.

Основным назначением ERP (Enterprise Resources Planning systems) систем является автоматизация процессов планирования, учета и управления по основным направлениям деятельности предприятия.

Выбор системы для предприятия должен проходить организованно в рамках соответствующего проекта. Ответственность за организацию проекта лежит на руководстве предприятия, т.к. система в основном выбирается для высшего и среднего уровня руководителей – они являются основными потребителями предлагаемой функциональности.

Для западных предприятий вопроса в такой постановке не существует. Система управления предприятием в обязательном порядке строится на базе оперативной информации, сопровождающей процессы планирования, учета и управления. Накопленная информация за прошлые периоды является аналитической базой для контроля и оптимизации деятельности. Интегрированная информационная система помимо предоставления возможности оперативного сбора, хранения и анализа данных требует высокой исполнительской дисциплины со стороны сотрудников предприятия и обеспечивает построение ясной структуры и последовательности процессов деятельности [1].

Внедрению ИС в особенности на промышленных предприятиях всегда сопутствует реорганизация существующих процессов деятельности. Слово «реинжиниринг» у многих вызывает идиосинкразию, так как часто связывается с попытками внести дополнительную путаницу в существующий беспорядок. На наш взгляд не нужно с самого начала ставить задачу глобального преобразования всего предприятия из-за внедрения новых информационных технологий управления. Прежде всего, следует сформировать работоспособную, квалифицированную и инициативную команду, способную к восприятию и приложению на практике перспективных технологий. По мере анализа и документирования процессов деятельности, использования инструментов моделирования, тесного общения

с руководством предприятия и согласования необходимых изменений, процесс «реинжиниринга» может пройти относительно безболезненно и постепенно, не вызывая катастрофического отторжения новаций у руководителей среднего звена и исполнителей. Руководство предприятия должно осознавать, что уровень квалификации и способности сотрудников, привлекаемых к внедрению, будет непосредственно влиять на окончательный результат. Чем серьезнее отношение руководства к подбору персонала, тем большую отдачу от внедрения они получают [2].

Непосредственным внедрением должны заниматься сотрудники команды от предприятия. Это является принципиально необходимым по причине временного характера работы консультантов. В процессе внедрения предприятие должно получить не только настроенную и функционирующую систему, но и, что не менее важно, профессионально подготовленных людей, способных самостоятельно и эффективно эксплуатировать и сопровождать ИС. Подготовленные сотрудники должны стать реальной опорой руководителей предприятия различного уровня ответственности [3].

Подводя итог вышесказанному, хотелось бы отметить следующее. Все новации, требующие дополнительных организационных усилий, мероприятий по повышению квалификации сотрудников, отрыва опытных специалистов от повседневной работы встречаются без большого энтузиазма, особенно если результат неочевиден, а оцениваемые затраты достаточно высоки. Тем не менее, создание интегрированной информационной системы, обеспечивающие возможность управления предприятием на основе оперативных, аналитических и достоверных данных это не дань моде, а настоятельная необходимость. ERP системы, как бы о них не отзывались, - это объективная реальность, перспективность развития данного направления информационных технологий не вызывает сомнений.

Чем раньше руководство предприятия начинает проводить работу по обучению и подготовке персонала к внедрению современных информационных технологий управления, тем быстрее будут выработаны согласованные позиции у представителей различных направлений деятельности, тем меньшие временные и денежные затраты понесет предприятие в процессе внедрения, тем раньше руководство предприятия

будет обладать эффективным инструментом для принятия управленческих решений.

Использованные источники:

1. Титоренко Г.А., Информационные системы и технологии управления: Учебник/ ВЗФЭИ; Под ред. Г. А. Титоренко.- 3-е изд.- М.: ЮНИТИ, 2011.
2. Заботина Н.Н. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Заботина Наталья Николаевна. - М.: ИНФРА-М, 2011. - 332с.
3. Коваленко, В.В. Проектирование информационных систем: Учебное пособие (гриф) / В. В. Коваленко. - М.: Форум, 2012. - 320с.

*Катчиева А. М.,
«Прикладная информатика в экономике», 4 курс
Батчаева З.Б.,
ст. преподаватель
СевКавГГТА*

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КВАДРОКОПТЕРОВ

В статье рассматриваются особенности использования квадрокоптеров.

The features of quadrocopters' usage are discussed.

Управлять чем-то силой мысли всегда было одним из главных желаний человека, и современный уровень технологического развития наконец-то смог осуществить эту мечту. Американские ученые создали модель вертолета под названием «Квадрокоптер» или же «Квадролет», управлять которым можно без каких-либо контроллеров

Самая простая и распространенная конструкция - квадрокоптер. Трикоптер чуть посложнее, т. к. в его конструкции приходится делать задний винт с управляемым с помощью сервы наклоном, но зато он значительно маневренней. Количество винтов более четырех служит обычно для повышения надежности и грузоподъемности. Октакоптеры бывают как с 8

лучами, так и с 4, если винты расположены по соосной схеме - сверху и снизу, при этом эффективность их работы несколько уменьшается.

Для квадрокоптера нужны 2 парных пропеллера (2 пропеллера будут вращаться по часовой стрелке, 2 - против часовой). Особенность пропеллеров многороторных систем в том, что в отличие от пропеллеров самолетов, наши пропеллеры работают в условиях низкой скорости набегающего потока воздуха, поэтому пропеллеры для квадрокоптеров - узкие и с небольшим шагом винта. Лучше если они будут разных цветов.

Специально для этого создан шлем, которая улавливает электрическую активность мозга носителя и помогает распознавать команды, чтобы потом отправить их по Wi-Fi квадрокоптеру. Достаточно представить себе, что сжимаете правый кулак и коптер послушно повернется направо, аналогично с левым кулаком для поворота налево, два кулака отвечают за набор высоты, расслабление – снижение.

Достоинство квадрокоптера:

➤ Простота и надежность конструкции, неприхотливость в эксплуатации. В квадрокоптере нет никаких лишних движущихся частей - только электроника и моторы, ни одной сервы. При этом масса и момент инерции каждого винта значительно меньше, чем у лопастей вертолетов. Благодаря этому мультикоптеры на порядок дешевле вертолетов в эксплуатации. При аварии страдают обычно винты и рама (реже моторы), причем если рама сделана с умом и в ней предусмотрены специальные легко восстанавливаемые зоны разрушения, то винты остаются единственной необходимой запчастью при авариях. Еще один плюс мультикоптеров - это их неприхотливость. Они без проблем летают в любую погоду.

➤ Свобода для творчества. Мультикоптеры не только дешевле в эксплуатации, но и предоставляют огромный простор для полета творческой мысли. На самом деле это очень важный пункт. Я знаю многих людей, которые забросили другие виды моделизма и полностью ушли в мультикоптеры просто потому, что им очень нравится их конструировать.

Так что конструирование мультикоптеров - это еще одно из больших удовольствий от модельного хобби, наряду с ремонтом и, собственно, полетами. В отличие от вертолетов, где все более-менее стандартизировано и заточено под готовые рамы, здесь можно размахнуться по полной - самому выбрать формат, размер, компоновку, самому сделать раму, самому сделать мозги надергав датчиков из китайских джойстиков и прошив какой-нибудь подходящий микроконтроллер (если есть желание) и в итоге получить полностью уникальный аппарат, какого точно ни у кого больше нет, причем его летные качества можно постоянно совершенствовать экспериментируя с различными деталями и компонентами. Впрочем, если в Вас нет конструкторской жилки, можно просто купить комплект для сборки, или даже готовый вариант.

➤ Потрясающая стабильность и превосходные летные качества. Квадрокоптер с хорошими мозгами в полете стабильней даже чем соосник, при этом он гораздо более скоростной и маневренный, а также куда лучше справляется с ветром. Умные мозги позволяют по полной использовать самые различные дополнительные датчики, так что собрать беспилотный летательный аппарат на этой платформе проще чем на чем бы то ни было. Если же хочется экстрима - можно отключить стабилизацию и оторваться по полной!

➤ Большая эффективность конструкции. Вся тяга винтов идет на удержание модели в воздухе, каждый винт работает максимально эффективно, поэтому аккумулятора хватает на большее чем у вертолетов время, а также модель может нести больше полезного груза.

➤ Малые вибрации. Винтов много и они маленькие, поэтому вибраций у мультикоптера гораздо меньше, чем у среднестатистического вертолета. Это, а также два предыдущих пункта сделали мультикоптеры очень распространенным решением для съемки видео и ближних FPV полетов. Профессиональные мультикоптеры уже давно используются при съемках фильмов и репортажных фотографий с воздуха.

Можно не сомневаться, что в будущем она будет весьма применима в самых разных областях.

Использованные источники

1. Давыдов Г.Г., Согоян А.В., Яшанин И.Б., Фигуров В.С. Исследование постимпульсных релаксационных процессов в КНС ИС./ Радиационная стойкость электронных систем – Стойкость-2006. – М.: МИФИ-СПЭЛС, 2006. – Вып. 9. – С. 87 – 88.
2. Hi-TechNews. Новости мира высоких технологий. Радиоуправляемый квадрокоптер. 7 июля 2011.

*Короткая Ю.В.,
«Экономика и управление на предприятии АПК», 3 курс
Великанова Л.О.,
доцент, к.э.н.
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

В XXI века стабильно начинают развиваться лишь те страны, которые перешли на инновационный путь развития, строя экономическую систему, основой которой являются знания. Преобразования в социальной и экономической сферах, которые происходят в РФ, побуждают критически подходить к постулатам и стереотипам, лежащим в основе экономической теории.

Переход к рыночным отношениям, который изменил схемы поступления ресурсов, необходимых для развития страны, установили перед регионом задачу самоопределения в общей системе воспроизводственных отношений.

Тем не менее, выделить место для региональной экономической системы, ее финансовой основы развития, источников поступления средств и механизмов их привлечения можно только при условии, если эта экономика будет анализироваться как целая система, совокупность разных видов воспроизводственных процессов.

Наиболее распространенной в практической сфере схемой управления является так называемое «управление по отклонению», при ее реализации видоизменения в управление вносятся по фактическим значениям параметров, которые характеризуют состояние этой экономической системы. Важным является время появления реакции объекта управления, скорости внесения изменений на уровне системы управления [1].

Если учесть разную выраженность свойств подсистем региона, то можно рассмотреть процессы самоорганизации в двух плоскостях – экономической и производственно-технологической. Первая из них связывает элементы, выделяемые на основе существующей в регионе структуры отношений собственности, вторая – совокупность хозяйствующих субъектов, которые характеризуются наличием отдельного законченного производственно-технологического цикла.

Каждый из проектов управления системой региональной экономики опирается на определенные условия внешней среды, закономерности функционирования управления региональной системы.

Они должны аналитически обеспечивать прогноз развитие региона в конкретных условиях. При этом проекты могут быть как связанными единой направленностью, так и допускать возможность самостоятельной реализации.

Разномасштабность времени реализации проектов и их корректировки в принципе «скользящего окна». При его применении к каждой из выделенных подсистем (производственно-технологической и экономической), получим две группы проектов, которые могут формироваться и корректироваться как одновременно, так и асинхронно.

Преимуществами реализации проектно-эволюционного подхода к управлению региональными системами являются возможность учета неопределенности состояний и среды функционирования объекта управления, его сложности, динамичности, а также четкость в определении состава инструментально-методических средств, информационного обеспечения процессов управления [2].

Традиционная постановка решения задач управления имеет в виду последовательное выполнение определенных этапов:

- определение целей, ориентиров и показателей качества функционирования региональной системы;
- определение текущего ее состояния, идентификация последовательности изменения параметров, характеризующие региональную систему;
- разработка и реализация конкретных мероприятий по достижению цели.

Многие процессы, которые происходят в региональных экономических системах, должны характеризоваться большой динамичностью и субъективностью. Такие обстоятельства значительно усложняют процедуры формализации, раскрытие и употребление в практических целях закономерностей развития данных объектов. Поэтому, лучшими направлениями являются средства когнитивного анализа. Подсистема – территориального производственно-технологического комплекса, основывается на использовании моделей межотраслевого баланса. Нужно заметить, что они были разработаны применительно к крупным экономическим системам, следует учитывать их специфику – преобладание строгого учета экспорта-импорта, «фильтрация» разбросов в ценах на продукцию за счет значительного ее выпуска.

Использованные источники

1. Шевченко И.К. Программно-проектный инструментарий поддержки процесса управления экономическими системами: теория, методология, технологии реализации – Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2009. – 361 с.
2. Чайникова. Л. Н . Формирование системы управления стратегической конкурентоспособностью региона – Тамбов : Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2010. – 264 с

*Кудря О.И.,
«Менеджмент», 2 курс
Скибина Я.В.,
ст. преподаватель
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ВИРТУАЛЬНЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ И ИХ ПРЕИМУЩЕСТВА

В статье рассматривается виртуальное предприятие и его преимущества по сравнению с реальным предприятием.

In the article the virtual enterprise and its advantage over real now.

Совершенствование рынков, увеличение качества товара, степени удовлетворения потребителей, увеличение важности доверительных и надежных отношений с потребителями и заказчиками, а также рост степени применения новых коммуникационных и информационных технологий оказали влияние на развитие организаций и управления ими. Так на основе существующих информационных технологий появились виртуальные предприятия.

Одним из самых первых, кто предложил термин «виртуальное предприятие», был Дж. Хопланд из компании DEC, он связывал его с понятием «виртуальная машина» из области вычислительной техники и программирования.

В общем смысле, виртуальное предприятие – это абсолютно новая форма экономической организации, которая представляет собой группу экономических субъектов, объединенных на определенное время общей целью и удаленных друг от друга географически. Чаще всего такие предприятия направлены на выполнение работ или оказание услуг для одного заказчика. И все это осуществляется благодаря информационным технологиям и коммуникациям. Такая возможность серьезно влияет не только на стратегии развития всей экономики, но и отдельных предприятий. Виртуальные предприятия очень быстро реагируют на изменения, происходящие на рынке.

Такая сеть предприятий не существует в реальном физическом пространстве. Она создается путем информационной интеграции ресурсов партнеров. Именно поэтому ее часто называют квазипредприятием. Оно объединяет цели, культуру, ресурсы, опыт многих предприятий-партнеров, контролируя их развитие, таким образом, представляя собой «предприятие над предприятиями», т.е. метапредприятие. Главная проблема обеспечения

эффективности виртуальных предприятий – управление знаниями, которые циркулируют в сетях.

Классическими примерами виртуальных предприятий служат европейский консорциум AirbusIndustries, который производит широко известные аэробусы, а также слияние при работе фирмы Apple и Sony над проектом Powerbook .

Этапы создания виртуального предприятия:

На первом этапе происходит проектирование бизнес-процессов.

На втором этапе каждую функцию в каждом процессе необходимо привязать к определенному ресурсу, чтобы подвести под нее базу.

На третьем этапе важно ввести сформированные ресурсы в эксплуатацию. Важнейшую роль в этом играют инструменты workflow и Internet.

На четвертом этапе происходит контроль за каждым субъектом, так как он должен выполнять причитающиеся ему обязательства.

На пятом, завершающем этапе, осуществляется управление предприятием. В рамках виртуального предприятия существует только один субъект, который организует и направляет деятельность остальных субъектов.

На основе выше сказанного можно сделать вывод о преимуществе виртуальных предприятий в сравнении с реальным:

- постоянно развивающаяся структура;
- более быстрое реагирование на изменения рынка при наиболее минимальных затратах;
- высокий статус информационных средств;
- большая скорость выполнения поставленной задачи (заказа);
- реализация полного удовлетворения требований заказчика;
- более узкая специализация партнеров;
- постоянно развивающаяся структура.

Использованные источники:

1. Катаев А. В. Виртуальные предприятия – новая ступень в организации НИОКР ;Стратегические аспекты управления в условиях свободной конкуренции. Таганрог: ТРТУ, 2007 г.

2. Соколова А. Н., Геращенко Н. И. Электронная коммерция: мировой и российский опыт. – М.: Открытие системы, 2008 г.

*Лаврентьева Т.Э.,
«Менеджмент», 2 курс
Скибина Я.В.,
ст. преподаватель
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ В БИЗНЕСЕ

В статье рассматриваются возможности использования социальных сетей в бизнесе.

Possibilities of use of social networks in business are considered.

В настоящее время известным является то, что успешное функционирование разных фирм и предприятий во многом зависит от правильно организованной работы менеджеров. Хороший управленец должен знать, как обеспечить высокую прибыль, снизить издержки, он должен следить за изменениями инновационных технологий в сфере менеджмента и уметь правильно применять их.

Одной из инновационных идей стало использование социальных сетей в бизнесе, что открыло много новых возможностей для больших и малых организаций.

Социальные сети, начиная от чатов, форумов и блогов и, заканчивая онлайн играми, являются очень актуальными и имеют огромное количество пользователей, поэтому правильное их использование может обеспечить, например, привлечение нового круга клиентов или рабочих кадров.

Итак, существует несколько способов применения социальных сетей в бизнесе и одним из широко используемых способов является *распространение рекламы*. У людей, которые общаются в Интернете, сознание полностью направленно на восприятие того чем они заняты, именно поэтому реклама в социальных сетях оказывается максимально эффективной, так как, минуя сознание, она закрепляется в подсознании. Однако, результат у такого подхода не всегда прямой – бывает, люди не осознают сам факт рекламного предложения. В любом случае потенциал данного рынка очень велик (по оценке Ассоциации коммуникационных агентств России, в 2009

году рекламодатели потратили в Рунете 19 млрд. рублей, при этом около 30 % рекламных бюджетов ушло на продвижение в социальных сетях).

Следующий способ, который позволяет сплотить коллектив организации, обеспечить взаимопонимание между руководством и подчиненными – это *создание корпоративного блога*. На этом блоге работники могут размещать свои предложения по улучшению функционирования предприятия, обсуждать планы и вопросы. Так же работники могут заявлять о своих жалобах и недовольствах. Большим плюсом этого способа является наличие обратной связи.

Третьим способом является *создание имиджа предприятия* за счет социальных сетей. Так, специалисты компании, участвуя в сторонних форумах или блогах, могут заявить о предприятии, рассказать о его преимуществах. Можно даже назвать этот способ саморекламой.

Еще одним важным моментом является *общение сотрудников фирмы через те или иные социальные сайты*. На сегодняшний день, руководитель или работодатель может легко просмотреть личные страницы своих подчиненных, клиентов или предполагаемых новых кадров, партнеров. Это позволяет сформировать мнение о человеке, а также дает возможность организовать лучшие трудовые условия для каждого персонально, чтобы увеличить мотивацию и работоспособность членов фирмы.

Очевидно, что использование социальных сетей в бизнесе становится актуальным. Оно не несет больших затрат и при этом имеет большую отдачу. Грамотное использование всех возможностей Интернета поможет компаниям представить себя в том качестве, в котором им этого хочется, а те, кто проигнорируют данный вопрос, будут довольствоваться мнением, которое интернет-сообщества сформируют самостоятельно.

Использованные источники:

1. www.social-networking.ru

*Ларина Н.В.,
«Менеджмент», 2 курс
Скибина Я.В.,
ст. преподаватель
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ДЕНЕГ

В статье рассматривается возможность использования электронных денег в жизни человека.

In article possibility of use of electronic money in human life is considered.

Деньги – особый товар, выполняющий роль всеобщего эквивалента. В своей эволюции они прошли следующие формы: товарные, металлические, бумажные, кредитные и электронные. Самой совершенной формой денег сегодня, по нашему мнению, являются электронные деньги.

Актуальность данной темы заключается в том, что электронные платежные системы позволяют получать желаемый товар независимо от местонахождения покупателя и продавца. Электронные деньги являются наиболее простой и быстрой формой расчета, доступной практически в любой стране мира [1].

Электронные деньги – это хранящиеся в электронном виде на программно-техническом устройстве единицы стоимости, принимаемые в качестве средства платежа при реализации расчетов и выражающие сумму обязательств эмитента перед держателем по погашению электронных денег [2].

Впервые идею электронных денег предложил голландский ученый-криптограф David Chaum, который в 1994 г. организовал первую систему электронных денег Digicash, гарантирующую анонимность платежей для покупателя и безопасность для продавцов.

Существуют две основные группы электронных платежей, которые различаются по виду носителя: на базе смарт-карт (card-based) (электронный кошелек) и на базе сетей (network-based) (сетевые деньги). Смарт-карты —

это многоцелевые пластиковые карты со встроенными чипами (микропроцессорами) [3].

Ко второй группе относятся сетевые деньги, которые выпускаются в виде пересылаемого денежного файла организатором расчетов при получении им традиционных денег, хранятся в памяти на жестких дисках ПЭВМ и переносятся при платежах по электронным каналам связи. Они используются для оплаты товаров и услуг в интернет-магазинах, а также компаниях, ведущих бизнес в сети Интернет [4]. Пополнение совершается как через банковскую систему, так и не банковскую систему [5].

Таблица №1 – Главные преимущества и недостатки электронных денег

Преимущества	Недостатки
1. процесс платежа осуществляется быстро	1. отсутствие устоявшихся и проверенных временем правовых регуляторов
2. высокая портативность	2. не могут существовать без высокотехнологичных средств хранения и обращения
3. низкая стоимость эмиссии электронных денег	3. при физическом уничтожении носителя электронных денег, восстановить их денежную стоимость владельцу будет невозможно
4. безопасность	4. слабая узнаваемость электронных денег
5. моменты платежей фиксируются электронными системами	5. возможны хищения электронных денег
6. отсутствие необходимости пересчитывать, упаковывать и перевозить	6. использование возможно только в рамках платежной системы-эмитента
7. высокая сохраняемость электронных денег	7. необходимость знания порядка и правил пользования платежными системами, терминалами, банковскими картами
8. идеальная качественная однородность	8. комиссия за операции по пополнению и снятию

Электронные деньги полезны и предоставляют максимальное удобство при совершении электронных платежей, но они также не лишены недостатков. В таблице № 1 указаны главные преимущества и недостатки электронных денег.

Сегодня можно с уверенностью говорить о том, что развитие электронных денег и электронных платежных систем неотделимо от развития

всемирной паутины, интеграции новых пользователей и расширения возможностей электронной коммерции [6].

Использованные источники:

1. Юров А.В. Наличные деньги и электронные средства платежа: оценка перспектив //Д и К , 2007, №7, с.34-42
2. Хайек Ф. Частные деньги. М., 2007. с.112
3. Калистратов Н.В., Кузнецов В.А, Пухов А.В. Банковский розничный бизнес // Издательская группа «БДЦ - пресс», 2006.
4. Информационно-правовая система «Гарант»
5. Егизарян Ш.П. Электронные деньги в современной системе денежного оборота. — М., 1999. — с. 50
6. <http://infobank.by/704/default.aspx>

*Малаха К.О.,
«Экономика и управление на предприятии АПК», 3 курс
Великанова Л.О.,
доцент, к.э.н.
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

**УПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЕМ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ:
ИНФОРМАЦИОННЫЙ АСПЕКТ**

В статье рассматривается информационный аспект управления развитием предприятий и организаций.

In article the information aspect of management is considered by development of the enterprises and the organizations.

Сегодня улучшение эффективности управленческой деятельности стало одним из направлений совершенствования деятельности предприятия в целом. Автоматизация является наиболее очевидным способом. Но то, что действительно для строго формализованного производственного процесса, не столь очевидно для такой сферы управления. Бурное развитие информационных компьютерных технологий, совершенствование технической платформы и появление принципиально новых классов программных продуктов привело на сегодняшний день к изменению подходов автоматизации управления производством.

Ранее на предприятиях устанавливали мощные обрабатывающие системы, которые готовили большое количество цифровых отчетов, на базе которых в последующем осуществлялось управление хозяйственной деятельностью. На данный момент вопрос стоит о том, чтобы разработать такую технологию, с помощью которой можно было бы постоянно держать в курсе событий менеджеров и их партнеров. Новые информационно-технологические системы обязаны обслуживать не некую абстрактную хозяйственную систему, а конкретных партнеров, участвующих в разнообразных формах в хозяйственном процессе [1].

Капиталовложения в информационные технологии сегодня влекут многочисленные последствия за собой. С одной стороны, открываются определенные перспективы, а с другой стороны они могут лишить предприятие некоторых возможностей в последующем из-за зависимостей, которые связаны с быстрым развитием технологий. Управленческий труд характеризуется многообразием и сложностью, наличием большого числа форм и видов, многосторонними связями с различными процессами и явлениями. Бурное развитие информационных компьютерных технологий привело к изменению подходов к автоматизации управления производством [2].

Если рассмотреть данный вопрос на примере нашей страны, то можно дать конкретные рекомендации по поводу формирования стратегии внедрения информационных технологий (ИТ) на отечественных предприятиях. Прежде всего – необходимо правильно определить проблемы, которые стоят перед предприятием, и выявить существующие возможности для их решения. Например, если годовой оборот предприятия составляет 50 млн. долларов США, то вряд ли оно нуждается в системе с годовой стоимостью владения более миллиона долларов. Кроме этого, если предприятие действует в слабой конкурентной среде, оно также не нуждается в быстром принятии решений в области по смене линий выпускаемых продуктов или системы продаж.

Второй задачей, которая требует решения, является подготовка управленческих кадров, способных не только воспринимать информационные подходы к управлению, но и готовых внедрять их на практике. Как известно, менеджеры не появляются мгновенно. Потребуется

повторить путь, который проходили зарубежные корпорации, только намного быстрее.

Хорошей стартовой платформой при этом могут стать корпоративные системы управления, создающиеся российскими производителями. Они намного дешевле западных систем, также в них учтены все особенности российского бухгалтерского учета. Желательно выбирать те системы, которые характеризуются такими качествами: по своим возможностям приближаются к западным стандартам управления производством (например, стандарту MRPII) или мигрируют в этом направлении, при их создании использованы наиболее совершенные технические решения. Это гарантирует защиту сделанных инвестиций. Поэтому, для многих отечественных предприятий наилучшей стратегией внедрения ИТ возможно может стать одна из следующих:

- использовать какую-либо развивающуюся отечественную систему, получая соответствующие скидки на обновленные версии и подготавливая управленческий персонал к ее возрастающим функциональным возможностям. В этом случае остается надеяться, что грань в подходах, лежащих в основе построения российских и зарубежных систем, со временем соотрется.

- внедрить сравнительно недорогую российскую учетную систему, что позволит достичь полного соответствия отечественному законодательству, и со временем интегрировать ее с системой управления предприятием типа ERP. Следует обратить внимание, что по этому пути пытались пойти некоторые поставщики ERP-систем на российском рынке, предпочтя доработке собственной системы ее интеграцию с качественными отечественными продуктами [3].

Очевидно, что в сфере управления необходимы новые правила игры. Использование информационных технологий относится к наиболее противоречивым внутрифирменным проблемам. Руководство предприятий часто отказывается их решать, не чувствуя себя достаточно компетентным. Решение проблем чаще возлагаются на руководителей информационных служб или специализированные организации. Хозяйственные риски, которые связаны с информационными технологиями, постоянно растут, и неясно, сколько еще руководители предприятий будет недооценивать этот важный

стратегический ресурс. Однако, в последнее время высший менеджмент стал внимательнее относиться к этому вопросу. Именно от него должны исходить решающие инициативы по изменению ситуации в данной сфере [4].

Использованные источники

1. www.gendocs.ru/v10990
2. www.managment.aaanet.ru
3. www.infeconomy.ru/isfirma/258-2010.html
4. www.library.tuit.uz/skanir_knigi/book/info_teh_upr.htm

*Nazarova A.T.,
student of 4 year,
«Computer science and software engineering»
Zhanabergenova G.K.,
candidate of physicist - mathematical sciences,
associate professor
KazEU, Kazakhstan*

FEATURES OF CREATING CORPORATE INFORMATION SYSTEMS USING CLOUD COMPUTING

Аннотация. В работе проведено исследование и проектирование информационной корпоративной документальной оборотной системы для облачных технологий.

Abstract. On the science project was studied and designed corporate information document management systems for cloud technology.

Nowadays the term «cloud» is becoming increasingly popular, and the concept Cloud Computing is one of the hottest trends in information technology.

Cloud computing usually refers to the possibility of obtaining necessary computing power on demand from the network. There are many definitions of «cloud computing». They often vary in their meanings and emphasis. After examining different points of view the following definition of cloud computing can be given: dynamically scalable way to access external computing resources as a service provided by the Internet, and the user does not require any special

knowledge about the infrastructure of the «cloud» or the skills to manage this «cloud» technology. Cloud computing is not only a technological innovation in IT sphere, but also a way to create new business models when small manufacturers of IT products including those in the regions have possibilities to offer their services to the market quickly and cheaper to implement their business ideas.

The topicality of my science project consists in the fact that «cloud computing» is not widely used in Kazakhstan. Using «cloud computing» will allow managing large infrastructures, maintaining the various groups of users within a single cloud. There are some advantages of using «cloud computing» for users: there is no need to have a powerful system; user can save his money; user is protected from piracy, because all traffic comes from certified providers. In this way one of the global problems of piracy can be solved.

The novelty of this work is using different approaches to creating a corporate information system based on cloud technology. These approaches include requirements, recommendations and necessary measures to create CIS. Some functions of electronic information document management in cloud centers will be analyzed and tested. These measures can be considered new and modern, because they have not been used before.

The purpose of the science project is to study and design corporate information document management systems for cloud technology.

Objectives of the science project are: to connect cloud data center; to install Lotus Note/Domino application; to set thin client; to create and install helpdesk application.

Helpdesk applications will be created using Lotus Note/Domino with thin client access by browser. This application is designed for employees of state organization or for bank deals using Lotus software as an application workflow. The essence of the program is to simplify and automate the mechanism of transmission errors and problems to the help desk. The reason why Lotus Notes was used because in Kazakhstan in many government agencies and banking environments used this program for internal document flow for the casual user.

The application has three menu items: a knowledge base that stores the problems categories and their solutions, the applications of employees of organizations, sorted by time, priority, status, number. The third point is the statistics, broken down by category, status, and user.

Everyone has a role, the ability to use application that gives them an administrator. Roles: Admin - Administrator, HD_Requester - user with the ability to write, to create new applications, HD_Employee - the person responsible for the problems people are having a role HD_Requester (support), KB_Manager-user, managing a knowledge base, Tech_Employee - the application developer.

Development of the state structures of authority in many countries is directed to the formation of «electronic government». The manual of Kazakhstan pays essential attention to rendering the state services in electronic form to the population. Thus electronic document management systems which practically are used everywhere not only in business structures, but also in the majority of government bodies as though faded into the background. At the same time, the significance of EDMS is permanently increasing as need for in effective instruments of control is also increasing. With the reorganization of IT infrastructure of power technologies are changing, - and here into the forefront there is cloud computing.

In addition transfer of electronic document management systems to cloud computing defines some other advantages to state agencies:

- the principal feature of the software developed on the basis of cloud technologies is possibility of distant work with information systems.

- convenient storage system and systematization of documents with built-in full-text query and parametric search. It is worth marking that the majority of files can be viewed directly in EDMS, thus without needing downloading and a special software on the computer or other device.

- regulation of access rights of users – for this purpose sets up a row of the parameters, defining who from employees has the right of viewing and editing these or those documents. Function of creation of document templates simplifies the process of creation and editing of the most demanded documents, such as acts, orders, invoices, helps, etc.

- determination of a circle of the users having access to coordination and the approval this or that document, with possibility of viewing of information on its movement. On science project was studied cloud computing, its use in corporate information system, work with electronic document management system.

- during the implementation of the work there was a number of tasks that have been successfully solved: analysis of use of cloud computing; EDMS system

was installed to the virtual server; two approaches to electronic document management system based on cloud and traditional technology were examined and compared; work with databases which are situated in the cloud centers was compared; software realization of access to the server of document flow using the system of thin client was implemented; program of transferring bugs and problems to the support service of Lotus note was developed, installed and then started.

*Полевой Д.Н.,
«Информационные системы и технологии», 4 курс
Тюнин Е.Б.,
доцент, к.э.н.
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ UML

В статье рассматриваются основные типы UML-диаграмм, используемые в процессе проектировании информационных систем.

The paper examines the main types of UML-diagrams used during the design of information systems.

UML – это унифицированный графический язык моделирования для описания, визуализации, проектирования и документирования объектно-ориентированных (ОО) систем. UML призван поддерживать процесс моделирования ПС на основе ОО подхода, организовывать взаимосвязь концептуальных и программных понятий, отражать проблемы масштабирования сложных систем. Модели на UML используются на всех этапах жизненного цикла ПС, начиная с бизнес-анализа и заканчивая сопровождением системы. Разные организации могут применять UML по своему усмотрению в зависимости от своих проблемных областей и используемых технологий [1].

Любой язык состоит из словаря и правил комбинирования слов для получения осмысленных конструкций. Так, в частности, устроены языки программирования, таковым является и UML. Отличительной его

особенностью является то, что словарь языка образуют графические элементы. Каждому графическому символу соответствует конкретная семантика, поэтому модель, созданная одним разработчиком, может однозначно быть понята другим, а также программным средством, интерпретирующим UML. Отсюда, в частности, следует, что модель ПС, представленная на UML, может автоматически быть переведена на ОО язык программирования (такой, как Java, C++, VisualBasic), то есть, при наличии хорошего инструментального средства визуального моделирования, поддерживающего UML, построив модель, мы получим и заготовку программного кода, соответствующего этой модели.

UML рядом графических средств (диаграмм), которые обеспечивают поддержку всех этапов жизненного цикла ИС. Рассмотрим этапы проектирования информационных систем и применяемые диаграммы UML на этих этапах [2].

На этапе создания концептуальной модели для описания бизнес-деятельности используются модели бизнес-прецедентов и диаграммы видов деятельности, для описания бизнес-объектов - модели бизнес-объектов и диаграммы последовательностей.

На этапе создания логической модели ИС описание требований к системе задается в виде модели и описания системных прецедентов, а предварительное проектирование осуществляется с использованием диаграмм классов, диаграмм последовательностей и диаграмм состояний.

На этапе создания физической модели детальное проектирование выполняется с использованием диаграмм классов, диаграмм компонентов, диаграмм развертывания.

Ниже приводятся определения и описывается назначение перечисленных диаграмм и моделей применительно к задачам проектирования ИС (в скобках приведены альтернативные названия диаграмм, используемые в современной литературе) [2].

Диаграммы прецедентов (диаграммы вариантов использования, use case diagrams) - это обобщенная модель функционирования системы в окружающей среде.

Диаграммы видов деятельности (диаграммы деятельностей, activity diagrams) - модель бизнес-процесса или поведения системы в рамках прецедента.

Диаграммы взаимодействия (interaction diagrams) - модель процесса обмена сообщениями между объектами, представляется в виде диаграмм последовательностей (sequence diagrams) или кооперативных диаграмм (collaboration diagrams).

Диаграммы состояний (statechart diagrams) - модель динамического поведения системы и ее компонентов при переходе из одного состояния в другое.

Диаграммы классов (class diagrams) - логическая модель базовой структуры системы, отражает статическую структуру системы и связи между ее элементами.

Диаграммы базы данных (database diagrams) - модель структуры базы данных, отображает таблицы, столбцы, ограничения и т.п.

Диаграммы компонентов (component diagrams) - модель иерархии подсистем, отражает физическое размещение баз данных, приложений и интерфейсов ИС.

Диаграммы развертывания (диаграммы размещения, deployment diagrams) - модель физической архитектуры системы, отображает аппаратную конфигурацию ИС.

Несмотря на всю привлекательность UML, его было бы затруднительно использовать при реальном моделировании ПС без инструментальных средств визуального моделирования. Такие средства позволяют оперативно представлять диаграммы на экране дисплея, документировать их, генерировать заготовки программных кодов на различных ОО языках программирования, создавать схемы баз данных. Большинство из них

включают возможности реинжиниринга программных кодов – восстановления определенных проекций модели ПС путем автоматического анализа исходных кодов программ, что очень важно для обеспечения соответствия модели и кодов и при проектировании систем, наследующих функционально.

Использованные источники

1. Буч Г., Рамбо Д., Джекобсон А. Язык UML: руководство пользователя. М., ДМК, 2000.
2. Блинков Ю.А. Проектирование информационных систем. - Саратов, 2012.- 377 с.
3. Фаулер М., Скотт К. UML в кратком изложении. Применение стандартного языка объектного моделирования. М., Мир, 1999. Боггс У., Боггс М. Rational XDE - И.: Лорри, 2007. - 656 с.
4. Чен П.П. Модель «сущность-связь» – шаг к единому представлению данных. СУБД, N3, 1995 г.

*Сариева Л.И.,
«Прикладная информатика в экономике», 5 курс
Бостанова Л.К.,
доцент
СевКавГГТА*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АВТОМАТИЗАЦИИ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ

В статье рассматриваются возможности автоматизации банковской системы.

Automation of the banking system is considered.

Развитие банковского бизнеса с использования информационных технологий (англ. informationtechnology) является одним из ключевых факторов эффективности и конкурентоспособности современного банка. Поэтому банки вкладывают средства в автоматизацию бизнес-процессов.

Термин «банковские технологии» означает созданную банком систему производства и доставки банковского продукта целевой аудитории с целью удовлетворения ее потребностей.

К основным банковским услугам, оказываемым с применением телекоммуникационной среды относятся:

– осуществление денежных переводов по средствам международных систем денежных переводов (WesternUnion, Migom, ХуткияГрошы и пр.). Денежные переводы в настоящее время весьма актуальны. Благодаря использованию современного оборудования, новейших компьютерных технологий можно осуществлять отправку денежных средств в любую точку мира в кратчайшие сроки (10-15 минут);

– безналичные расчеты с использованием пластиковых карт осуществляемые посредством банкоматов. Банковская пластиковая карточка в сегодняшнем представлении уже не просто средство расчетов – она становится инструментом, связывающим воедино различные информационные приложения и различные платежные среды, такие как сети мобильной связи, Интернет, электронные деньги и т.д. Банковские карты могут быть использованы при выплате стипендий, заработной платы, пенсий, получения кредитов, а также с ее помощью можно осуществлять расчеты за границей.

Непосредственным элементом системы электронных платежей является банкомат (АТМ – AutomatedTellerMachine), который осуществляет выдачу наличных денег с различных счетов, прием вкладом на счета, перевод денег со счета на счет, платежи.

Удаленное банковское обслуживание клиентов с использованием сети Интернет и мобильного телефона (Интернет-банкинг, мобильный банкинг). Наиболее перспективным направлением развития банковских ИТ является Интернет-банкинг.

Интернет-банкинг (англ. Internetbanking) – это система удаленного обслуживания держателей пластиковых карточек через глобальную сеть Интернет.

Данная система обеспечивает доступ к карт-счету 24 часа в сутки в любой точке мира, а также благодаря использованию современных технологий шифрования данных обеспечивается полная конфиденциальность взаимоотношений банка и клиента.

С помощью Интернет-банкинга можно проводить следующие операции:

- получить информацию об остатке денежных средств на карт-счетах, вкладных и текущих счетах;
- оплатить коммунальные услуги: квартплату, электроэнергию, водоснабжение, газоснабжение и др.
- оплатить домашний телефон;
- перевести средства с карт-счета на вкладной (депозитный) счет;
- погасить кредит.

Дистанционное обслуживание может быть также представлено услугами: SMS-сервиса, мобильный банкинг.

SMS-сервис позволяет получать клиенту на свой мобильный телефон в виде SMS оперативную информацию о зачислении или списании средств со счета карты, остатке на карте.

Мобильный банкинг (англ. Mobilebanking) представляет собой систему, с помощью которой клиент посредством телефона с функцией тонального набора получает круглосуточный доступ к информации об операциях по счету карты, о статусе карты, остатке на карте, а также о дополнительных услугах, предоставляемых по карте.

Одним из последних направлений развития информационных технологий в КЧР является создание единого расчетного и информационного пространства.

Единое расчетное и информационное пространство позволяет сократить затраты банков и поставщиков услуг на организацию приема от граждан платежей за оказанные услуги, поставленные товары, а также автоматизировать этот процесс.

Создание автоматизированной информационной системы (Computer-Aided technology) единого расчетного и информационного пространства позволяет решить эти проблемы. Поставщик услуг, который подключился к ЕРИП, получает право сразу работать со всеми банками, участвующими в данной системе.

Производитель же услуг, применив один раз правила приема платежа, в ЕРИП нет необходимости делать это с 31 банком, и банки, внедрив у себя поддержку правил и процедур ЕРИП, один раз получают постоянно расширяющийся перечень услуг, доступных к оплате в ЕРИП.

Использованные источники

1. Рудакова О.С., Рудаков И.В. Банковские электронные услуги. Практикум: Учебное пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009. – 111 с.

*Семак Н.А.,
«Менеджмент», 2 курс
Скибина Я.В.,
ст. преподаватель
ФГОУ ВПО «КубГАУ»*

ПЛАТНЫЕ БЕСПЛАТНЫЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

В статье рассматривается процесс скачивания интернет-ресурсов с точки зрения возникновения в рамках этого процесса транзакционных издержек.

The process of downloading internet-resources in terms of emergence in this process of transaction costs is considered in the article.

Ни для кого не секрет, что на данной стадии развития информационных технологий интернет представляет собой не столько рекреативно-развлекательную функцию для обширного круга потребителей, не столько средство связи между странами, городами или дворами, сколько способ заработка или инструмент наживы «предприимчивых» лиц.

Каждый из нас, пытаясь найти какую-нибудь информацию в паутине, посмотреть видео или картинки, обязательно наталкивается на такое: «Бесплатное видео...скачать бесплатно...абсолютно бесплатно, бесплатные рефераты, смотреть фильм бесплатно, скачать торрент бесплатно и многое другое в таком же роде. Пытаясь скачать данные бесплатные ресурсы, пользователи, к своему удивлению, не пересылают никуда деньги за скачку, не оплачивают годовой или квартальный аккаунт, открывающий широкие возможности премиальной скачки, в общем, скачивают бесплатно. Но так ли это на самом деле, и действительно ли все эти ресурсы бесплатны? Что же за издержки скрываются за нашим бесплатным скачиванием? Объектом нашего анализа мы выбрали так часто и повсеместно рекламируемое «бесплатное» кино.

Для наглядности абсолютизируем смоделированную в рамках нашего эксперимента ситуацию и субъекта, познающего реалии интернета, сделаем новичком. Итак, дано: 1) 1 новичок, плохо ориентирующийся в интернет-реалиях; 2) безлимитный интернет на сумму 550 руб/мес (=30 дней); 3) средняя скорость скачки 100 кб/сек.; 4) желание скачать бесплатный фильм.

Решение. Допустим, желаемый фильм размером в 5 Гб найден. Ссылка на скачивание интернет-ресурса находится на сайте, но скачать сам файл можно с файлообменников, скажем с DepositFiles'а или с letitbit'а. Допустим, пользователь выбрал DepositFiles. Кликнув на ссылку, он переходит на файлообменник, где ему дается выбор: скачать платно или же бесплатно. Юзер жмет бесплатно, предварительно, читая преимущества голд-аккаунта. Далее появляется застилающая экран табличка со строкой, куда нужно ввести номер для покупки голд-аккаунта, таким образом, пользователю снова навязывают голд-аккаунт, хотя он ясно выразил желание скачивать бесплатно. После того, как ему наконец-то удастся избавиться от этого

баннера, закрывающего окно, появляется обязательное ожидание в 60 секунд. Далее происходит переадресация на новый сайт с огромным количеством спама, или же открывается новое окно с сайтом, рекламирующим что-либо, закрыв которое, наконец-то новичок может сохранить файл. Но! скорость бесплатной скачки ограничена, скажем, до 60 кб/сек. В итоге, новичок вынужден ждать:

$$\frac{5 \cdot 1024 \text{ мб}}{60 \cdot 3.5 \text{ мб/мин}} = 24.4 \text{ часов,}$$

При этом нахождение на других сайтах невозможно в силу того, что скачка отнимает на себя все возможности сетевого трафика. Следовательно, 24.4 часа – это и есть плата пользователя за данное бесплатное видео, она равна 18.3 рубля + то оплаченное время, которое ему пришлось тратить на переходы по сайтам и ожидание 60-ти секунд. Также, сюда можно отнести дополнительные затраты на электричество, ведь при выключенном компьютере скачки не будет.

Далее, такие бесплатные сайты предполагают обилие рекламы, пестрящей на каждом пикселе монитора юзера-новичка. Чтобы обезопасить себя от вирусов, распространяемых на сайтах, чтобы избавиться от спама, баннеров и тому подобного, необходимо иметь антивирус, за который опять-таки приходится платить. Поэтому, скачивая бесплатное видео, мы сталкиваемся с так называемыми транзакционными издержками, а именно: издержками по нахождению информации в сети, издержками поиска альтернативных источников интернет-ресурсов (не все то видео, которое бесплатно, потом можно действительно бесплатно скачать), издержками «по заключению контрактов» (издержки попытки организовать обмен данными между сервером и собственным ПК), издержки по ликвидации вероятной рекламы, вирусов и многих других неприятностей, что особо важно, ну и, напоследок, издержки времени на ожидание скачки, часть которых можно было бы предотвратить оплатой премиальных аккаунтов, тем самым окончательно и безоговорочно разрушив миф о бесплатном скачивании бесплатного интернет-ресурса. Данный пример иллюстрирует не только скачку фильмов, он также легко экстраполируется и на все иные файлы,

хранящиеся во всемирной паутине: на архивы, программы, картинки, текстовые документы и многое другое. Стандартные обыватели интернета следуют этим манифестам к бесплатному скачиванию различного рода информации, создавая в своем разуме иллюзию коммунистической природы интернета, а бездействие, порождающееся различного рода неудобствами и ожиданиями, мотивируют объективной необходимостью. То отнятое время, которое можно было бы потратить на, скажем, выполнение порученной работы, та мелочная, бессодержательная информация, так процветающая на бесплатных сайтах, мешает, отвлекает, рассредоточивает внимание пользователя, отнимая часть полезности и окончательно вбивая гвоздь в рухнувшие наши надежды бесплатного пользования или бесплатной скачки.

Рассмотренный нами способ скачивания нельзя назвать универсальным и одинаково предрешающим судьбу интернета. Сайты, на которых нет ярого призыва к бесплатной скачке, также могут хранить бесплатно скачиваемые ресурсы, например торрентны, но им опять-таки присуща своя специфика и свои особенности, несущие, а в отдельных случаях, и минимизирующие транзакционные издержки.

*Сердюк В.С.,
«Менеджмент», 2 курс
Скибина Я.В.,
ст. преподаватель
ФГОУ ВПО «КубГАУ»*

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ БЕСКОНТАКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ

В данной статье рассматриваются новые технологии бесконтактного управления.

This article further represents the new contactless technology management.

К беспроводной компьютерной технике относятся телевизионные пульты, клавиатуры, мыши, контроллеры. Я бы хотела остановиться на контроллерах.

Программируемый логический контроллер (ПЛК) (англ. Programmable Logic Controller, PLC) или программируемый контроллер — электронная составляющая промышленного контроллера, специализированного

(компьютеризированного) устройства, используемого для автоматизации технологических процессов. В качестве основного режима длительной работы ПЛК, зачастую в неблагоприятных условиях окружающей среды, выступает его автономное использование, без серьезного обслуживания и практически без вмешательства человека.

Впервые технология, распознающая жесты, получила массовое распространение благодаря компании Nintendo. Еще в 2006 году она выпустила Wii – игровую консоль. В ноябре 2010 года внимание к бесконтактному управлению привлек контроллер Kinect для Xbox. Периферия позволяет взаимодействовать с консолью без прикосновения, при помощи жестов или голоса. Распознавать жесты еще точнее, чем Kinect, может контроллер от компании LeapMotion.

Компания LeapMotion стала известной благодаря анонсу впечатляющей перспективной технологии, созданной для управления ПК жестами на расстоянии. В отличие от Kinect, она рассчитана на работу вблизи экрана, не требует габаритного контроллера и отличается высокой четкостью и скоростью работы. Учитывая тот факт, что сенсорный интерфейс Windows 8 рассчитан на подобное управление, распространение таких способов взаимодействия с ПК нельзя не приветствовать. В этой связи от радно слышать о партнерстве HP и LeapMotion, в рамках которого будет выпущена линейка компьютеров со встроенным бесконтактным управлением. О каких именно компьютерах идет речь (ноутбуках или настольных системах), не сообщается, но управление жестами будет интегрировано прямо в корпус.

Компьютеры HP с технологией LeapMotion будет поставляться со специальным магазином приложений, в котором, как сообщается в пресс-релизе, пользователи смогут найти широкий спектр программного обеспечения: игр, музыки, образовательных программ и прочего. LeapMotion сообщает, что встраиваемый сенсор будет аналогичен выносной версии, но почти вдвое меньше по толщине (всего три миллиметра). Компания говорит, что если устройство встроено в рамку монитора, то оно может «видеть» стол, что дает одни возможности, а если в клавиатуру — то «видит» экран, что дает несколько иные возможности. LeapMotion отмечает, что работает не только с HP, так что можно ожидать новых анонсов.

Samsung уже начала проводить эксперименты с бесконтактным управлением смартфонами. Galaxy S III имеет экран, который не гаснет, пока пользователь в него смотрит. А определяет это камера.

MicrochipTechnology показала GestIC – технологию для устройств мобильных, которая умеет распознавать жесты в пространстве трехмерном. С помощью нее можно будить смартфоны, проведя рукой над дисплеем, не прикасаясь.

Поумневшие телевизоры. «Умный» телевизор отличается от обычного тем, что подключен к Интернету, поддерживает установку дополнительных программ, умеет понимать голосовые команды и жесты. Смарт-ТВ существуют уже несколько лет. Как ожидается, на CES 2013 крупные азиатские компании — LG, Samsung, Sony и Panasonic — покажут еще более совершенные модели, которые заставят задуматься о том, что неплохо бы иметь такое устройство в гостиной.

MYO – браслет для управления техникой. Браслет MYO можно носить на любой из рук и с помощью жестов управлять любыми настроенными электронными девайсами. Браслет получает информацию, считывая электрическую активность в мышцах двигающейся руки, и передает команды по Bluetooth. К примеру, можно перелистывать странички в вебе, проматывать музыку в плеере, управлять летающими игрушками и, конечно, играть в видеоигры.

Использованные источники:

1. <http://news.discovery.com/tech/gear-and-gadgets/myo-armband-controls-drones-130226.htm>
2. <http://hard.compulenta.ru/738220/>

*Сосновский М.Г.,
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 3 курс
Гайдук Н.В.,
к.э.н., доцент
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ТЕХНОЛОГИЯ WI-FI И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Рассмотрены понятия, история создания и принципы работы технологии Wi-Fi, ее коммерческое использование, основные преимущества и недостатки, международные проекты и тенденции развития.

Concepts, history of creation and the principles of work of the Wi-Fi technology, its commercial usage, the main advantages and disadvantages, the international projects and development tendencies are considered.

Wi-Fi (сокр. от англ. Wireless Fidelity) — стандарт на оборудование Wireless LAN. Разработан консорциумом «Wi-Fi Alliance» на базе стандартов

IEEE 802.11, «Wi-Fi» — торговая марка «Wi-Fi Alliance». Технологию назвали Wireless-Fidelity (дословно «беспроводная надежность») по аналогии с Hi-Fi.

Установка Wireless LAN рекомендуется там, где развертывание кабельной системы невозможно или экономически нецелесообразно. Благодаря функции хендвера пользователи могут перемещаться между точками доступа по территории покрытия сети Wi-Fi без разрыва соединения.

Мобильные устройства (КПК, смартфоны и ноутбуки), оснащенные клиентскими Wi-Fi приемо-передающими устройствами, могут подключаться к локальной сети и получать доступ в интернет через так называемые точки доступа или хотспоты.

Wi-Fi был создан в 1991 г. NCR Corporation/AT&T (впоследствии — Lucent и Agere Systems) в Ньивегейн, Нидерланды. Продукты, предназначавшиеся изначально для систем кассового обслуживания, были выведены на рынок под маркой WaveLAN и обеспечивали скорость передачи данных от 1 до 2 Мбит/с. Вик Хейз (Vic Hayes) — создатель Wi-Fi — был назван «отцом Wi-Fi» и находился в команде, участвовавшей в разработке таких стандартов, как IEEE 802.11b, 802.11a и 802.11g.

Обычно схема Wi-Fi сети содержит не менее одной точки доступа (AP, от англ. access point) и не менее одного клиента (режим «инфраструктура»). Также возможно подключение двух клиентов в режиме точка-точка. Точка доступа передает свой SSID (англ. Service Set Identifier, Network name — идентификатор сети, сетевое имя) с помощью специальных пакетов, называемых сигнальными пакетами, передающихся каждые 100 мс. Сигнальные пакеты передаются на скорости 0.1 М бит/с и обладают малым размером, поэтому они не влияют на характеристики сети. Зная параметры сети (то есть SSID), клиент может выяснить, возможно ли подключение к данной точке доступа. При попадании в зону действия двух точек доступа с идентичными SSID программа может выбирать между ними на основании данных об уровне сигнала. Стандарт Wi-Fi дает клиенту полную свободу при выборе критериев для соединения и роуминга. Wi-Fi передает данные в

эфире, поэтому он обладает свойствами, сходными с некоммутируемой ethernet-сетью.

Некоторые считают, что Wi-Fi и подобные ему технологии со временем могут заменить сотовые сети, такие как GSM. Препятствиями для такого развития событий в ближайшем будущем являются отсутствие роуминга и возможностей аутентификации, ограниченность частотного диапазона и сильно ограниченный радиус действия Wi-Fi. Более правильным выглядит сравнение Wi-Fi с другими стандартами сотовых сетей, таких как UMTS или CDMA. Тем не менее, Wi-Fi идеален для использования VoIP в корпоративных сетях или в среде SOHO.

Коммерческий доступ к сервисам на основе Wi-Fi предоставляется в таких местах, как интернет-кафе, аэропорты и кафе по всему, однако их покрытие можно считать точечным по сравнению с сотовыми сетями:

- Ozone и OzoneParis во Франции это сеть национального масштаба.
- WiSE Technologies предоставляет коммерческий доступ в аэропортах, университетах, и независимых кафе на территории США;
- T-Mobile обеспечивает работу хотспотов для сети Starbucks в США и Великобритании, а также более 7500 хотспотов в Германии;
- Pacific Century Cyberworks обеспечивает доступ в магазинах Pacific Coffee в Гонконге;
- Columbia Rural Electric Association пытается развернуть сеть 2.4 GHz Wi-Fi на территории площадью 9,500 км², расположенной между округами Уалла-Уалла и Колумбия в штате Вашингтон и Юматилла, Орегон; В список других крупных сетей в США также входят: Voingo, Wayport и iPass;
- Sify, Индийский Интернет-провайдер, установил 120 точек доступа в Бангалоре, в отелях, галереях и правительственных учреждениях.
- Vex имеет большую сеть хотспотов, расположенную по всей территории Бразилии. Telefónica Speedy WiFi начала предоставлять свои сервисы в новой растущей сети, распространившейся на территорию штата São Paulo.
- BT Openzone владеет многими хотспотами в Великобритании, работающими в McDonald's, и имеет роуминговое соглашение с T-Mobile UK и ReadyToSurf. Их клиенты также имеют доступ к хотспотам The Cloud.

- Netstop обеспечивает доступ в Новой Зеландии.
- Компания Golden Telecom осуществляет поддержку самой большой в мире городской Wi-Fi сети в Москве, а также предоставляет свои каналы связи для реализации проекта Яндекс. Wi-Fi.
- Компания EarthLink планирует полностью подключить Филадельфию (США) к беспроводной сети интернет. Это будет первый город-мегаполис в США который будет полностью охвачен Wi-Fi.

Для использования в промышленности технологии Wi-Fi предлагаются пока ограниченным числом поставщиков. Так Siemens Automation & Drives предлагает Wi-Fi решения для своих контроллеров SIMATIC в соответствии со стандартом IEEE 802.11g в свободном ISM-диапазоне 2,4-ГГц и обеспечивающем максимальную скорость передачи 11 Мбит/с. Данные технологии применяются в основном для управления движущимися объектами и в складской логистике, а также в тех случаях, когда по какой-либо причине невозможно прокладывать проводные сети Ethernet.

Другая бизнес-модель состоит в соединении уже имеющихся сетей в новые. Идея состоит в том, что пользователи будут разделять свой частотный диапазон через персональные беспроводные роутеры, комплектуемые специальным ПО. OLSR (en) — один из протоколов, используемых для создания свободных сетей. Некоторые сети используют статическую маршрутизацию, другие полностью полагаются на OSPF. В Wireless Leiden разработали собственное программное обеспечение для маршрутизации под названием LVrouteD для объединения Wi-Fi сетей, построенных на полностью беспроводной основе.

Есть и третья подкатегория сетей, созданных сообществами и организациями, такими как университеты, где свободный доступ предоставляется членам сообщества, а тем, кто в него не входит, доступ предоставляется на платной основе. В последнее время коммерческие Wi-Fi провайдеры строят свободные Wi-Fi хотспоты и хотзоны. Они считают, что свободный Wi-Fi-доступ привлечет новых клиентов и инвестиции вернуться.

Преимущества Wi-Fi

Позволяет развернуть сеть без прокладки кабеля, может уменьшить стоимость развертывания и расширения сети. Места, где нельзя проложить

кабель, например, вне помещений и в зданиях, имеющих историческую ценность, могут обслуживаться беспроводными сетями.

Wi-Fi-устройства широко распространены на рынке. Устройства разных производителей могут взаимодействовать на базовом уровне сервисов.

Wi-Fi сети поддерживают роуминг, поэтому клиентская станция может перемещаться в пространстве, переходя от одной точки доступа к другой.

Wi-Fi — это набор глобальных стандартов. В отличие от сотовых телефонов, Wi-Fi оборудование может работать в разных странах по всему миру.

Недостатки Wi-Fi

Частотный диапазон и эксплуатационные ограничения в различных странах неодинаковы; некоторые страны требуют регистрации всех Wi-Fi сетей, работающих вне помещений, или требуют регистрации Wi-Fi-оператора. В России также обязательна регистрация сетей Wi-Fi.

Довольно высокое по сравнению с другими стандартами потребление энергии, что уменьшает время жизни батарей и повышает температуру устройства.

Самый популярный стандарт шифрования, Wired Equivalent Privacy или WEP, может быть относительно легко взломан даже при правильной конфигурации (из-за слабой стойкости ключа).

Wi-Fi имеют ограниченный радиус действия. Типичный домашний Wi-Fi маршрутизатор стандарта 802.11b или 802.11g имеет радиус действия 45 м в помещении и 90 м снаружи. Расстояние зависит также от частоты. Wi-Fi в диапазоне 2.4 ГГц работает дальше, чем Wi-Fi в диапазоне 5 ГГц, и имеет радиус меньше, чем Wi-Fi (и пре-Wi-Fi) на частоте 900 МГц.

Наложение сигналов закрытой или использующей шифрование точки доступа и открытой точки доступа, работающих на одном или соседних каналах может помешать доступу к открытой точке доступа. Эта проблема может возникнуть при большой плотности точек доступа, например, в больших многоквартирных домах, где многие жильцы ставят свои точки доступа Wi-Fi.

Неполная совместимость между устройствами разных производителей или неполное соответствие стандарту может привести к ограничению возможностей соединения или уменьшению скорости.

Wi-Fi и ПО

ОС семейства BSD (FreeBSD, NetBSD, OpenBSD) могут работать с большинством адаптеров начиная с 1998 года.

GNU/Linux: Начиная с версии 2.6, поддержка некоторых Wi-Fi устройств появилась непосредственно в ядре Linux.

Microsoft Windows полностью поддерживает Wi-Fi посредством драйверов, качество которых зависит от поставщика. Интерфейс для настройки и управления различается для разных версий Windows и Windows NT.

Microsoft Windows Vista содержит улучшенную по сравнению с Windows XP поддержку Wi-Fi

Законный статус Wi-Fi различен в разных странах. В США диапазон 2.5 ГГц разрешается использовать без лицензии, при условии, что мощность не превышает определенную величину, и такое использование не создает помех тем, кто имеет лицензию.

В России использование Wi-Fi без разрешения на использование частот от Государственной комиссии по радиочастотам (ГКРЧ) возможно для организации сети внутри зданий, закрытых складских помещений и производственных территорий. Для легального использования внеофисной беспроводной сети Wi-Fi необходимо получение разрешения на использование частот. Действует упрощенный порядок выдачи разрешений на использование радиочастот в полосе 2400—2483,5 МГц (стандарты 802.11b и g), для получения такого разрешения не требуется частное решение ГКРЧ. Для использования радиочастот в других диапазонах, в частности 5 ГГц (стандарт 802.11a), необходимо предварительно получить частное решение ГКРЧ.

*Тумасов В.А.,
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 3 курс
Гайдук Н.В.,
к.э.н., доцент
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ЭЛЕКТРОННЫЕ ПЛАТЕЖНЫЕ СИСТЕМЫ

Рассмотрены понятия и особенности электронных денег, проблемы, связанные с их применением, а также виды электронных платежных систем.

Concepts and features of electronic money, the problems connected with their application, and also types of electronic payment systems are considered.

Бурное развитие Интернета в 90-х годах прошлого века заставило переосмыслить саму сущность денег, их форму и назначение. В 1994 году Дэвид Чаум, которого впоследствии назвали отцом электронной наличности, начал выпуск в рамках системы DigiCash первых электронных денег. Его идея тогда не увенчалась большим успехом, но дала для многих повод задуматься. Десять лет спустя электронные платежные системы стали для Интернета таким же привычным явлением, как, например, безналичные деньги для реального мира.

Операции, осуществляемые электронными платежными системами:

1. операции по принятию наличных денежных средств от физических лиц для перечисления лицу, оказывающему услуги, которые признаются банковской операцией, предусмотренной п/п 9 ч.1 ст.5 ФЗ «О банках и банковской деятельности», но которые при определенных условиях можно осуществлять без лицензии Центрального банка РФ;
2. операции с использованием расчетных и кредитных банковских карт и оплата кредитными организациями платежных карт иных эмитентов;
3. операции с предоплаченными платежными картами кредитных организаций и эмитентов, отличных от кредитных организаций.
4. операции с использованием виртуальных денежных единиц, которые формально не подпадают под понятие банковской деятельности, поскольку их существование не связано с банковскими счетами.

Прием (процессинг - обработка) пластиковых карт в качестве средств оплаты за товары и услуги в интернете называется интернет-эквайрингом. Основные участники электронного платежа: 1) покупатель, 2) Интернет-магазин, 3) банк-эмитент (выдавший карточку), 4) банк-эквайер (проводит первичную обработку транзакции и обеспечивает весь спектр операций с карточками, реализуемого партнерами), 5) платежный сервер (электронная платежная система, обеспечивающая безопасность прохождения платежа и многое другое). Существуют схемы и без участника №5, но они утопичны и сейчас практически не используются в силу огромных рисков.

С точки зрения информационной безопасности в системах электронных платежей существуют следующие уязвимые места:

- пересылка платежных и других сообщений между банками, между банком и банкоматом, между банком и клиентом;
- обработка информации внутри организаций отправителя и получателя сообщений;
- доступ клиентов к средствам, аккумулированным на счетах.

Пересылка платежных и других сообщений связана с такими особенностями:

- внутренние системы организаций отправителя и получателя должны обеспечивать необходимую защиту при обработке электронных документов (защита оконечных систем);
- взаимодействие отправителя и получателя электронного документа осуществляется опосредовано - через канал связи.

Эти особенности порождают следующие проблемы:

- взаимное опознание абонентов (проблема установления взаимной подлинности при установлении соединения);
- защита электронных документов, передаваемых по каналам связи (проблема обеспечения конфиденциальности и целостности документов);
- защита процесса обмена электронными документами (проблема доказательства отправления и доставки документа);

- обеспечение исполнения документа (проблема взаимного недоверия между отправителем и получателем из-за их принадлежности к разным организациям и взаимной независимости).

Для обеспечения функций защиты информации на отдельных узлах системы электронных платежей должны быть реализованы следующие механизмы защиты:

- управление доступом на оконечных системах;
- контроль целостности сообщения;
- обеспечение конфиденциальности сообщения;
- взаимная аутентификация абонентов;
- невозможность отказа от авторства сообщения;
- гарантии доставки сообщения;
- невозможность отказа от принятия мер по сообщениям;
- регистрация последовательности сообщений;
- контроль целостности последовательности сообщений.

Электронные деньги обычно разделяют на два типа: на базе смарт-карт (англ. *card-based*) и на базе сетей (англ. *network-based*). И первая, и вторая группа подразделяются на анонимные (неперсонифицированные) системы, в которых разрешается проводить операции без идентификации пользователя и не анонимные (персонифицированные) системы, требующие обязательной идентификации пользователя.

Следует также различать электронные фиатные деньги и электронные нефитные деньги. Электронные фиатные деньги обязательно выражены в одной из государственных валют и являются разновидностью денежных единиц платежной системы одного из государств. Электронные нефитные деньги являются электронными единицами стоимости негосударственных платежных систем.

Границы в современном мире условны, в Интернете – их нет вовсе. Люди покупают и продают по всему миру и используют для этого международные платежные системы. Основные из них:

- PayPal – самая популярная мировая платежная система. Бесплатно открыв счет, вы получаете множество возможностей: перевод средств

нескольким пользователям одновременно, мультивалютные платежи, страхование счета и т.д. При регистрации указываются персональные данные (ФИО, адрес и другие). Пополнение счета раурал осуществляется через банковские переводы и банковские карты. Вывод средств для российских пользователей (пока что) не доступен.

- MoneyBookers (Skrill) – еще одна международная платежная система, распространенная в России. Для работы с ней не требуется дополнительное ПО, система поддерживает русский интерфейс. Один из главных «козырей» – простота регистрации. Ввод и вывод средств производится через банки, а также Visa и MasterCard.

- Click2Pay – электронная платежная система, созданная немецкой компанией, но ставшая международной. В частности, работает в России и СНГ. Из минусов – не поддерживает русский язык, что (частично) компенсируется наличием русскоязычного саппорта. Для пополнения счета используется карта Visa.

Электронные платежные системы России

В Рунете два бесспорных «лидера»:

1. WebMoney – крупнейшая отечественная электронная платежная система (при этом поддерживает несколько валют, работает в разных странах). Работа в системе осуществляется как через специальное программное обеспечение (WM Keeper), так и веб-интерфес и мобильные приложения. Действует система аттестатов, обладание которыми предоставляет пользователям разный объем полномочий. WebMoney считается одной из самых защищенных, но сложных в обращении систем.

2. Яндекс.Деньги – так же популярная и авторитетная платежная система. Главное преимущество перед WebMoney – простота. Яндекс-аккаунт дает доступ ко всем своим сервисам, в то числе финансовому. Работать можно как через сайт, так и через программу-кошелек. Валюта – российский рубль. Можно оплачивать коммунальные услуги, платить за Интернет, покупать в Интернет-магазинах и прочее. Однако «Яндекс.Деньги» нельзя использовать в коммерческой деятельности.

*Узденов А.А.,
«Прикладная информатика в юриспруденции», 1 курс
Хапаева Л.Х.,
доцент
СевКавГГТА РФ*

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В статье рассматриваются особенности реализации облачных технологий.

The features of the cloud technology are discussed.

Динамика развития бизнеса предъявляет все более жесткие требования к ИТ-службам и диктует рост числа бизнес-сервисов с высоким качеством и доступностью при условии оптимизации расходов. В связи с этим актуальны задачи автоматизации предоставления таких сервисов. Решить эту проблему, не прибегая к покупке дополнительного оборудования, можно, создав на базе своего ЦОД частное «облако» (private cloud).

Преимущества частного «облака»: уменьшение рисков, связанных с информационной безопасностью; высокая гарантия предоставления ИТ-ресурсов даже в случае пиковых нагрузок; сохранение инвестиций компаний в центр обработки данных; отсутствие привязки к одному поставщику облачных услуг; гибкое одновременное использование как возможностей платформ виртуализации, так и физических серверных платформ в существующих ЦОД; снижение затрат на обслуживание; экономия электроэнергии.

Архитектура частного «облака» состоит из трех логических уровней: уровень запроса ИТ-сервисов, уровень предоставления ИТ-сервисов, уровень управления наборами ИТ-ресурсов.

Используемые решения: HP Cloud Service Automation — является интегрированным комплексом программных решений для организации частной или гибридной облачной среды предприятия; BMC Cloud Lifecycle Management — предоставляет наборы решений для планирования облачных

сервисов, автоматизации и оптимизации операций в частном «облаке»; IBM SmartCloud — комплекс программных решений по предоставлению инфраструктурных сервисов класса IaaS; VMware Private Cloud Solutions — комплекс программных решений по предоставлению инфраструктурных сервисов класса IaaS; Microsoft Private Cloud — на базе System Center и Hyper-V в составе Windows Server 8; Citrix Cloud Solutions — на базе продуктов Citrix CloudStack, Citrix CloudPortal и др; VCE vBlock — инфраструктурный пакет от коалиции Virtual Computing Environment («Виртуальная среда вычислений», состоит из продуктов Cisco, EMC и VMware);

Создание многофункционального центра для представления государственных услуг населению на основе частного «облака». Примером создания частной облачной ИТ-инфраструктуры является создание единого центра для оказания гражданам и юридическим лицам государственных и муниципальных услуг по принципу «одного окна».

Создание частного «облака» для подобных проектов обеспечивает ряд преимуществ: постоянная доступность и работоспособность информационных систем; сокращение затрат на создание ИТ-инфраструктуры (рабочее место оператора включает в себя только монитор, клавиатуру и специальное устройство – тонкий клиент); сокращение затрат на электроэнергию для обеспечения рабочих мест в 20 раз.

В зависимости от модели развертывания облака бывают:

- private cloud - частное облако, предназначено для использования одной организацией, может находиться как в собственности этой организации, так и какой-то другой.

- public cloud - публичное облако, предназначено для свободного использования различными пользователями различных компаний;

- hybrid cloud - гибридное облако - комбинация из двух или более различных облачных инфраструктур (частных, публичных или

общественных), остающихся уникальными объектами, но связанных между собой стандартизованными или частными технологиями передачи данных и приложений;

– community clod – общественное или коммунальное облако, предназначено для использования конкретным сообществом потребителей из организация, имеющих общие задачи (например, требований безопасности). Общественное облако может находиться в кооперативной (совместной) собственности, управления и эксплуатации одной или более из организаций сообщества или третьей стороны (или какой-либо их комбинации).

Существуют 4 способа реализации Облака: 1 - Частное – Для себя, 2- Сообщественное – Для группы, 3- Общественное (публичное) – Для всех, 4- Гибридное – Комбинация всех 3-х.



Рисунок 1 – Способы и модели реализации Облаков.



Рисунок 2 – Характеристики способов реализации Облаков

В зависимости от модели обслуживания : SaaS – программа как услуга – *Аренда*, PaaS – платформа как услуга- *Разработка*, IaaS – инфраструктура как услуга- *Миграция*.

*Ходарева А.А.,
«Менеджмент», 2 курс
Скибина Я.В.,
ст. преподаватель кафедры информационных систем
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ QR-КОДОВ

В статье рассматривается практическое применение QR-кодов.

The article discusses the practical application of QR-codes.

Благодаря развитию интернета QR-коды стали популярными и доступными для использования во всем мире.

QR-код от англ. «быстрый отклик» – это матричный двумерный (2D) штрих-код, разработанный компанией Denso-Wave в 1994г. Изначально они служили в качестве замены обычных штрих-кодов в автомобильной промышленности. Максимальное количество символов, которые помещаются в один QR-код: цифры – 7089; цифры и буквы, включая кириллицу, – 4296; двоичный код – 2953 байт; иероглифы –1817. Хотя термин «QR code» является зарегистрированной торговой маркой «DENSO Corporation», использование кодов не поддерживается никакой лицензией, а они просто опубликованы в качестве стандартов ISO.

В России QR-коды находят свое практическое применение в торговле, логистике, банковских и транспортных услугах, а также в рекламе и маркетинге. J'son & Partners Consulting исследовали 20 крупных компаний в июле 2012 года, в 6 из которых было выявлено использование QR-кодов. Например, авиакомпании дают возможность при помощи QR-кода оформить посадочный талон, а в магазинах IKEA из QR-кодов получают информацию о новых акциях.

QR-коды принято считать, прежде всего, инструментом рекламы и маркетинга. Не нужно каждый раз заносить дополнительные данные о товаре или услуге, отдельно записывать телефоны и адреса сайтов. Нужно просто навести камеру телефона с нужной программой на QR-код, и

информация будет отображена и сохранена. Просмотреть ее можно, перейдя на сайт или прочитав сохраненный текст.

Они широко используются в розничной торговле. Например, в Южной Корее применена эта технология на интерактивных стендах в метро – потребители на ходу выбирают и заказывают товары, которые уже к моменту приезда домой могут быть доставлены. QR-технологии отлично применяются в различных отраслях жизни.

В банковской сфере с помощью QR-кодов банки эффективно взаимодействуют с клиентами. При помощи мобильного приложения пользователи могут использовать базовые возможности: поиск ближайших банкоматов, поиск ближайших отделений банка, курса валют.

В образовательных учреждениях школьники и студенты ежеминутно используют гаджеты и новинки техники. В Америке QR-коды размещены в библиотеке. Они позволяют студентам легко найти электронные версии книг, на уроках – получать ссылки к дополнительным материалам.

Применение в транспорте и логистике привело к тому, что большинство авиа- и железнодорожных компаний, в том числе и в российские, размещают QR-коды на билетах, что позволяет ускорить процесс регистрации. Вот, например, в Лондонском метро пассажиры получают нужную информацию о расписании.

QR-код, как часть современного дизайна используется в элементах одежды, например, на футболках размещают информацию о выбираемой продукции, на бытовых предметах и даже тату. Как предмет экстерьера QR-код может представлять проект дизайна бизнес-центра. Художники используют QR-коды, создавая 2D реальность для своих постеров. В наше время существуют QR-гравировки на надгробиях, раскрывающих биографию усопшего.

В медицинских учреждениях пациенты также являются пользователями QR-кодов. Они будут полезны для поиска информации о препаратах, лечащем враче, а также о лечении заболеваний. Для врачей – это

подходящий инструмент ведения картотеки, электронного доступа к истории болезни пациента.

Также существует множество приложений применения кодов. Примерный список возможных приложений QR-кодов: купоны и специальные предложения, постоянные скидки, брошюры, ценники и упаковка, меню в ресторане и рецепты, билеты на все возможные мероприятия, переводы на различные языки, заказ товаров и услуг. Отличное применение кодов на своей визитке, где можно отобразить все: свои телефоны, Web-сайты, рекламу, аккаунт в твиттере и так далее.

Несмотря на перечисленные преимущества применения QR-кодов, наши соотечественники зачастую даже не знают, о чем идет речь. Исследовательская компания J'son & Partners Consulting, о которой уже ранее упоминалось, проводила опрос владельцев мобильных телефонов в крупных городах России. Он показал, что 59% россиян никогда не слышали о их существовании. И только 33% опрошенных имеют представление и знают, как их использовать. Сканировать QR-коды пробовали 23% людей, и только половина из них делает это постоянно, 8% опрошенных имеют ложную информацию о технологии. Еще у 8% людей нет камеры в телефоне, поэтому они физически не могут использовать QR-коды. Однако 69% людей, имеющих камеру, никогда не пытались сканировать коды. J'son & Partners Consulting также узнали причины, по которым люди не применяют в своей жизни QR-коды: 44% не знают, как это вообще делать, еще у 44% в телефоне нет приложения для распознавания кодов, а у 25% просто нет необходимости их использовать.

При оценке J'son & Partners Consulting к концу 2014 года количество пользователей кодов в России возрастет и составит около 15% от числа владельцев телефонов или около 9 миллионов пользователей. Использовать QR код очень просто. Необходимо скачать и установить приложение для считывания QR кода, отсканировать код и программа выведет его содержимое на дисплей смартфона.

*Челохсаева С.А.,
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 3 курс
Гайдук Н.В.,
к.э.н., доцент
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БАНКОВСКИХ КАРТ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Банковские карты позволят сократить объем наличного денежного обращения, снизить расходы, связанные с осуществлением кассовых операций, хранением и транспортировкой наличных денежных средств и существенно ускорить безналичные расчеты. В связи с этим целью статьи является: анализ банковских пластиковых карт, перспективы и проблемы применения в России.

Bank cards will reduce the amount of cash circulation, reduce costs associated with the implementation of cash transactions, storage and transportation of cash and non-cash payments to significantly speed up. In this regard, the purpose of article is: an analysis of bank cards, prospects and problems of application in Russia.

Пластиковая карта (банковская карта) - это персонифицированный платежный инструмент, предоставляющий пользующемуся карточкой лицу возможность безналичной оплаты товаров и/или услуг, а также получения наличных средств в отделениях (филиалах) банков и банковских автоматах (банкоматах). Выпуск банковских карточек дает возможность интегрироваться в мировую систему банковских услуг, поднять деловой имидж банка, завоевать рынок, привлечь клиентуру. Все многообразие представленных банковских пластиковых карт предоставляет возможность выбрать оптимальный вариант, который будет наилучшим образом соответствовать целям, которые преследуются при приобретении карточки.

Развитие инфраструктуры рынка банковских карт (сети торговых и сервисных точек, принимающих к оплате банковские карты, банкоматов, расчетных центров и т.п.) не отстает от темпов выпуска банковских карточек.

Специфика российского рынка состоит в том, что рынок развивается в основном не за счет индивидуальных вкладчиков и держателей карт, а за счет зарплатных проектов. Суть которых - обслуживание банком процесса начисления и выдачи заработной платы сотрудникам предприятия с использованием банковских пластиковых карт. Эта система очень широко распространена в регионах России и доля зарплатных карточек оставляет порядка 80% всех выпущенных карт.

Стимулом к использованию пластиковых карт в России будет сочетание двух условий:

- механизм расчетов по карте должен быть не менее удобен, чем с использованием наличных денежных средств;
- пользование картами должно быть доступным, то есть минимальным по стоимости и выгодным клиенту.

Проблемы, связанные с использованием пластиковых карт в России:

- география карточного рынка. В небольших провинциальных городах уровень использования карт существенно ниже;
- недостаток торговых точек, где можно отовариться по карте, и общая финансовая неграмотность населения тоже играет здесь не последнюю роль;
- еще одной существенной проблемой является мошенничество. От различного рода мошеннических действий в сфере оборота пластиковых карт страдают и их владельцы, и банки-эмитенты, и платежные системы.

К сожалению, пока не разработана полноценная государственная политика в отношении рынка пластиковых карт, которая предусматривала бы как законодательное регулирование всего комплекса отношений между

участниками рынка, так и разработку программ поддержки отечественных инновационных решений в области расчетов пластиковыми карточками.

В качестве путей совершенствования использования банковских пластиковых карт можно порекомендовать минимизацию рисков использования банковских карт — взаимодействие банка и клиента. Но для большей осторожности хотелось предложить технологические процедуры предотвращения мошенничества:

- 100-процентная авторизация всех операций в торгово-сервисной сети;

- лимит на максимальную сумму покупки, на максимальное количество операций, максимальную сумму операций по одной карте и т.д. При превышении лимита авторизационная система направляет в торговую точку сообщение «свяжитесь с банком» для проведения дополнительной проверки держателя карты;

- процедура сопоставления операции «возврат покупки». Все операции «возврат покупки» сопоставляются с операциями в торговой точке за определенный период. В случае если операция не сопоставлена, она откладывается из обработки до окончания расследования;

- 100-процентная авторизация всех операций в торгово-сервисной сети;

- лимит на максимальную сумму покупки, на максимальное количество операций, максимальную сумму операций по одной карте и т.д. При превышении лимита авторизационная система направляет в торговую точку сообщение «свяжитесь с банком» для проведения дополнительной проверки держателя карты;

- процедура сопоставления операции «возврат покупки». Все операции «возврат покупки» сопоставляются с операциями в торговой точке за определенный период. В случае если операция не сопоставлена, она откладывается из обработки до окончания расследования.

Для большей безопасности самому клиенту необходимо минимизировать риск мошенничества:

- не выбрасывайте чек банкомата в урну (иногда бывает достаточно номера кредитной карточки для совершения покупки от вашего имени);
- при вводе пин-кода, прикрывайте клавиатуру свободной рукой;
- внимательно изучите клавиатуру незнакомого банкомата, прежде чем снять деньги со счета;
- если аппарат вам кажется подозрительным, то не следует им пользоваться, поищите другой;
- если пластиковые карты утеряны или украдены, необходимо незамедлительно сообщить по телефону об этом в соответствующее управление банка по работе с пластиковыми картами или справочно-информационный центр банка, чьей пластиковой картой вы пользуетесь, назвав пароль или секретное слово. Такая служба в банках работает, как правило, круглосуточно. Это позволит произвести предварительную блокировку расходных операций по вашему счету. Затем Вам необходимо срочно посетить банк и заполнить необходимое заявление на блокировку счета и оформить новую пластиковую карту или закрыть счет.

В общем случае управление рисками при эмиссии сводится к минимизации влияния рисков факторов использования банковских карт на доходность бизнеса в целом.

Как утверждают сами экономисты: «Будущее банковских услуг - за пластиковыми картами». И это действительно так, - несмотря на целый ряд проблем, российский рынок пластиковых карт развивается достаточно быстрыми темпами и внушает большие надежды.

*Чичмаренко И.О.,
«Экономика и управление АПК», 4 курс
Великанова Л.О.,
доцент, к.э.н.
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

КОНЦЕПЦИЯ «ЭЛЕКТРОННОГО ГОСУДАРСТВА»

В статье рассматривается понятие и суть «электронного государства», а так же преимущества и проблемы всестороннее внедрение достижений науки.

The concept and an essence of «e-government» and its advantages and problems are considered.

Электронное государство (электронное правительство) — способ осуществления информационных аспектов государственной деятельности, основанный на использовании информационных систем, а также новый тип государства, основанный на использовании этой технологии. Электронное государство подразумевает поддержку при помощи информационных систем деятельности всех ветвей власти [1].

Понятие «электронное государство» наиболее соответствует английскому понятию e-government. В некоторых случаях оно переводится как «электронное правительство». Такой перевод допустим, но это только одно из его значений. Термин government применяется для обозначения государства в целом, в таком значении его следует применять и в данном случае [1].

«Электронное государство» стало формироваться на рубеже веков. По сути, оно означает новый этап развития конституционного государства. Возникнув около трехсот лет назад, конституционное государство не только стало общецивилизованной моделью, признанной странами с развитой правовой и политической системой, но продемонстрировало свой значительный потенциал. Как правовое государство оно сформировалось в доиндустриальную эпоху, как социальное в эпоху индустриальной

экономики, и, наконец, как электронное – с переходом к информационной экономике [1].

В России деятельность по созданию «электронного государства» осуществляется в рамках ФЦП Электронная Россия и направлена на то, чтобы повысить качество государственного управления [1].

Российская методология создания электронного государства пока не принята на правительственном уровне и реализуется в рамках «пилотных» проектов ФЦП Электронная Россия [1].

В упрощенном виде «электронное государство» можно свести к созданию определенной коммуникативной инфраструктуры, позволяющей государственным органам и гражданам взаимодействовать с использованием новых информационных технологий. Однако речь идет не столько о технических, сколько о юридико-политических аспектах данной проблемы.

Развитию «электронного государства» предшествовало создание открытого общества, открытой экономики. Общество получало все больший доступ к информации. Эти процессы нашли отражение в законодательстве, начиная со второй половине 20в. (закон Соединенных Штатов о свободе доступа к информации 1966г.). Это дало гражданам право на получение любой информации из государственных органов без указания причин, по которым эта информация необходима.

Контроль над этой сферой возлагается на Уполномоченного по делам информации.

Две стороны медали.

В условиях глобальной автоматизации и внедрения информационных технологий во все сферы жизни наблюдаются не только явные преимущества, но и одновременное повышение всесторонней зависимости человечества от этих достижений науки и техники, а значит, повышаются риски неблагоприятных событий, связанных с их временным или полным отказом. Представьте, в какой хаос обратиться весь мир, если отключить сотовую связь, интернет, телевиденье. И вот яркий пример.

В 2003 году в США была самая известная энергетическая катастрофа (Blackout).

Продолжавшееся 29 часов аварийное отключение электроэнергии, обошлось экономике Нью-Йорка в 1 млрд., или 36 млн. долл. в час, заявили представители городских властей. По подсчетам статистиков, из-за отсутствия электроэнергии не состоялись экономические операции на сумму примерно 800 млн. долл., а также пропали скоропортящиеся продукты на сумму 250 млн. Городским властям пришлось сократить бюджет и уволить 4700 работников [2].

Впрочем, самые большие расходы были еще впереди, поскольку предстоял ремонт электросетей с тем, чтобы избежать таких отключений в будущем. Расходы на это составили около 50 млрд. долларов. В Нью-Йорке, в котором проживало на тот момент 8 млн. человек, электричество полностью восстановилось лишь через сутки. Всего в канадской провинции Онтарио и восьми штатах США без света осталось 50 млн. человек [2].

Альберт Эйнштейн говорит: «Я боюсь, что обязательно наступит день, когда технологии превзойдут простое человеческое общение. И тогда мир получит поколение идиотов».

Как считают некоторые, день, которого боялся Альберт Эйнштейн, наступил. Если учитывать тот факт, что современная молодежь проводит больше времени сидя перед компьютером, чем занимаясь любым другим делом, сложно с ним не согласиться. Уже не говоря о том, что каждый второй, если не каждый первый ежедневно пользуется интернетом для посещения социальных сетей.

Использованные источники:

1. Электронное государство [Электронный ресурс]: http://ru.wikipedia.org/wiki/Электронное_государство (дата обращения 15.04.2013).

2. Энергетическая катастрофа в США в 2003г. [Электронный ресурс]: <http://catastrofe.ru/techno/energy/48-energousa.html> (дата обращения 15.04.2013).

*Шалагинова Е.С.,
«Менеджмент», 3 курс
Скибина Я.В.,
ст. преподаватель кафедры информационных систем
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В БЫТУ: УМНЫЙ ДОМ

В статье рассматриваются преимущества использования системы «умный дом».

The article discusses the benefits of the use of the "smart home".

Впервые идея создания «умного дома» возникла в США еще в середине прошлого столетия. Однако эти системы были довольно примитивными. С ростом информационных технологий началось массовое внедрение устройств автоматики в производство. Без внимания не осталась и сфера домашнего хозяйства. Со временем устройства домашней автоматики стали связываться друг с другом, образуя единую систему управления, а функции и задачи усложнялись. На сегодняшний день технологии позволяют строить домашнюю автоматизацию по компонентно – выбирать только те функции и системы умного дома, которые действительно необходимы [1].

Что же такое умный дом? Некоторые считают, что это структурированная кабельная сеть (СКС). Другие определяют «умный дом» как систему «домашней автоматики». Остальные утверждают, что умный дом – это «интеллектуальные приборы».

Основными функциями системы «умный дом» можно считать: управление освещением; управление бассейном, баней; управление электроприборами; управление системой вентиляции; управление системой оттаивания льда; управление воротами; поддержание температуры; управление жалюзи, маркизами; слежение за территорией; управление системой орошения; контроль входа; интеграция с системами безопасности; поставка метеорологических данных; обнаружение утечки газа; управление

системой через Интернет; обнаружение утечки воды; управление системой с помощью TV; сбор данных от оборудования учета; управление системой с дистанционного пульта; информирование хозяев; управление системой с ЖКЛ панели [2].

Преимущества «умного дома» по сравнению с «обычным домом» представлены в таблице 1.

Таблица 1 – «Преимущества системы «умный дом»

Наименование	«умный дом»	«обычный дом»
Энергосбережение	Возможность экономии электроэнергии и тепловой энергии до 30% за счет использования систем приоритетного отключения нагрузок и нагреваемых помещений	Не предусмотрено
Безопасность	Отсутствие высокого напряжения на выключателях, видеонаблюдение с интеграцией на цифровое телевидение, имитирование присутствия хозяев при помощи освещения и аудиоаппаратуры	Не предусмотрено
Контроль и диспетчеризация	Возможность централизованного, дистанционного управления и контроля состояния электрических нагрузок, наблюдение за температурой, за состоянием датчиков, информация и статистика об использовании ресурсов	Не предусмотрено
Выгодная инвестиция	Оценочная стоимость жилья с такой системой увеличивается на 30%	На стоимость жилья не влияет
Удобство использования	Возможность изменения назначения выключателей в процессе эксплуатации, возможность создания световых сцен, микроклиматических зон, управление освещением и остальными инженерными системами с пульта или другой дистанционной установки	Невозможно изменить заранее определенные функции систем дома
Управление чрезвычайными ситуациями	Специализированный контроль и автоматическая ликвидация сбоев в работе инженерных систем (отключение водоснабжения и газоснабжения в случае протечек воды, утечки газа; отключение электроэнергии при возникновении угрозы пожара), информирование владельца	Не предусмотрено
Управление придомовой инфраструктурой	Фасадное освещение, дистанционное управление гаражными воротами, автоматическое орошение газона, автоматическое слежение за бассейном	Не предусмотрено

Резюмируя все выше сказанное, можно сделать умозаключение, что использование системы «умный дом» позволяет:

- повысить комфорт при пребывании в помещении;
- упростить управление разнородным оборудованием;
- автоматизировать выполнение различных функций систем, установленных в доме;
- сэкономить тепло и электроэнергию за счет более гибкого управления их расходом.

Использованные источники:

1. http://newhouse18.ru/umnyy_dom
2. <http://www.myshared.ru/slide/164359/>

*Шаринова А.С.,
«Экономика и управление на предприятии АПК», 3 курс
Великанова Л.О.,
доцент, к.э.н.
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ НА РАЗНЫХ УРОВНЯХ ИЕРАРХИИ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ

В статье рассматривается то, как информационная технология справляется с существенным увеличением объемов перерабатываемой информации и ведет к сокращению сроков ее обработки.

This article discusses how information technology to cope with the substantial increase in the volume of processed information and leads to a reduction in terms of its processing.

Развитие современных информационных технологий открывает широкие возможности для совершенствования процесса управления. Создание системы поддержки принятия решений создает реальные условия

менеджерам и руководителям любого уровня для того, чтобы оперировать в процессе аналитической работы и подготовки решений не только количественными параметрами, но и оценивать и учитывать качественные стороны управленческих процедур. Это оказалось чрезвычайно актуальным для российской практики, где с начала 1990-х годов стали внедряться рыночные принципы хозяйствования. В настоящее время проблема комплексной автоматизации управленческой деятельности стала актуальной для каждой организации (предприятия, фирмы) вне зависимости от ее размеров, профильной ориентации, сложности иерархии управления. Не допустить снижения уровня ликвидности и рентабельности, обеспечить координацию планов, анализ причин отклонений фактических от плановых показателей, разработать рекомендации по обеспечению выживания организации на ближайшую перспективу — далеко не полный перечень задач, который должен решаться менеджером и руководителем организации в автоматизированной среде, входящей в состав ИС организации.

Накопленный многолетний опыт создания ИТ и ИС управления показал, что эффективность функционирования организации зависит не столько от уровня автоматизации информационных процессов, сколько от целенаправленности, аналитичности, регламентированности процедур самой управленческой деятельности, от обоснованности принимаемых менеджерами и руководителями решений. Поэтому на первом плане оказываются разработка регламентированной технологии анализа и подготовки принятия решений, внедрение целенаправленных, научно обоснованных процедур управления организацией. Такая технология достигается в процессе проектирования, в основе которого лежит системно-технический, инженерный подход. Начало проектированию управленческих процессов было положено за рубежом в 1980-е годы и получило название «бизнес-инжиниринг».

Современные предприятия и фирмы представляют собой сложные организационные системы, отдельные составляющие которых - основные и

оборотные фонды, трудовые и материальные ресурсы и другие - постоянно изменяются и находятся в сложном взаимодействии друг с другом. Функционирование предприятий и организаций различного типа в условиях рыночной экономики поставило новые задачи по совершенствованию управленческой деятельности на основе комплексной автоматизации управления всеми производственными и технологическими процессами, а также трудовыми ресурсами.

Информационная система управления — совокупность информации, экономико-математических методов и моделей, технических, программных, других технологических средств и специалистов, предназначенная для обработки информации и принятия управленческих решений.

Информационная система управления должна решать текущие задачи стратегического и тактического планирования, бухгалтерского учета и оперативного управления фирмой. Учет является необходимым дополнительным средством контроля. Информационные системы управления позволяют:

- повышать степень обоснованности принимаемых решений за счет оперативного сбора, передачи и обработки информации;
- обеспечивать своевременность принятия решений по управлению организацией в условиях рыночной экономики;
- добиваться роста эффективности управления за счет своевременного представления необходимой информации руководителям всех уровней управления из единого информационного фонда;
- согласовывать решения, принимаемые на различных уровнях управления и в разных структурных подразделениях;
- за счет информированности управленческого персонала о текущем состоянии экономического объекта обеспечивать рост производительности труда, сокращение непроизводительных потерь и т. д.

Классификация информационных систем управления зависит от видов процессов управления, уровня управления, сферы функционирования экономического объекта и его организации, степени автоматизации управления.

Основными классификационными признаками автоматизированных информационных систем являются:

- уровень в системе государственного управления;
- область функционирования экономического объекта;
- виды процессов управления;
- степень автоматизации информационных процессов.

В соответствии с признаком классификации по уровню государственного управления, автоматизированные информационные системы делятся на федеральные, территориальные (региональные) и муниципальные ИС, которые являются информационными системами высокого уровня иерархии в управлении.

Информационная технология (ИТ) — процесс, использующий совокупность методов и средств реализации операций сбора, регистрации, передачи, накопления и обработки информации на базе программно-аппаратного обеспечения для решения управленческих задач экономического объекта.

Основная цель автоматизированной информационной технологии - получать посредством переработки первичных данных информацию нового качества, на основе которой вырабатываются оптимальные управленческие решения. Это достигается за счет интеграции информации, обеспечения ее актуальности и непротиворечивости, использования современных технических средств для внедрения и функционирования качественно новых форм информационной поддержки деятельности аппарата управления.

Информационная технология справляется с существенным увеличением объемов перерабатываемой информации и ведет к сокращению

сроков ее обработки. ИТ является наиболее важной составляющей процесса использования информационных ресурсов в управлении. Автоматизированные информационные системы для информационной технологии — это основная среда, составляющими элементами которой являются средства и способы для преобразования данных.

Использованные источники

1. Виноградов С.Л. Контроллинг как технология менеджмента. Заметки практика // Контроллинг. – 2002. - №2.
2. Карминский А.М., Дементьев А.В., Жевага А.А. Информатизация контроллинга в финансово-промышленной группе // Контроллинг. – 2002. - №2.
3. Менеджмент. Учебное пособие/Под ред. Ж.В.Прокофьевой. – М.: Знание, 2000. – 288 с.
4. <http://www.gartnergroup.com>

*Ионова М.М.,
Хачукова Ф.М.,
Карланова И.М.,
«Современные методы принятия решений», 3 курс
Топсахалова Ф. М.-Г.,
профессор, д.э.н.
ФГБОУ ВПО «СевКавГГТА»*

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЯ EVA ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ

Система управления компаниями на базе показателя экономической добавленной стоимости (EVA) широко применяется во всем мире, однако не всегда удачно внедряется отечественными предприятиями. В связи с этим важно проанализировать основные ограничения концепции EVA и механизмы их устранения.

Показатель EVA не учитывает различия в размерах исследуемых компаний, средневзвешенных затратах на капитал и отраслевые различия. Для преодоления этих ограничений можно предложить использование коэффициента, показывающего отношения значения EVA к размеру инвестированного капитала компании. Использование этого коэффициента позволяет проводить сравнительный анализ динамики финансовых показателей предприятий. Соотношение данного коэффициента и показателя EVA для трех предприятий приведены в таблице.

Как видно из приведенной таблицы, эффективность деятельности компаний, рассчитанная на основе EVA, и коэффициента, показывающего отношение значения EVA к размеру инвестированного капитала компании не совпадают. Предложенный здесь критерий эффективности работы компании можно использовать и при оценке деятельности ее различных подразделений. Однако для этого необходимо корректно рассчитать значения EVA и используемого капитала для каждого из подразделений.

Расчет EVA базируется на основе бухгалтерских показателей. Показатель EVA рассчитывается на основе бухгалтерских методов определения выручки, затрат и капитала. Не исключено, что недобросовестные менеджеры могут манипулировать финансовыми

показателями в своих интересах. Поэтому необходимо вносить все корректировки в соответствии с МСФО и МСО.

*Сравнение финансовых показателей компаний**

Показатель	Год 1	Год 2	Год 3
Компания А			
NOPAT, тыс. руб.	1000	1500	2000
Capital, тыс. руб.	5000	5150	5700
WASS, %	10	10	10
EVA, тыс. руб.	500	985	1430
EVA/Capital, %	10,0	19,1	25,1
Компания В			
NOPAT, тыс. руб.	10000	12000	15000
Capital, тыс. руб.	50000	55000	61000
WASS, %	15	15	15
EVA, тыс. руб.	2500	3750	5850
EVA/Capital, %	5,0	6,8	9,6
Компания С			
NOPAT, тыс. руб.	3500	4200	5000
Capital, тыс. руб.	10000	11500	12100
WASS, %	20	20	20
EVA, тыс. руб.	1500	1900	2580
EVA/Capital, %	15,0	16,5	21,3

**Источник: данные автора*

Показатель EVA не отражает причины возможных проблем в деятельности компании. Инженерами производственным менеджерам более интересны показатели нефинансового характера, которые и показывают истинные причины успехов или неудач деятельности компании, поэтому только совместное использование концепций экономической добавленной стоимости и «Сбалансированной системы показателей» (ССП) позволяет сформировать целостную систему управления предприятием.

Группой исследователей Гарвардской бизнес-школы под руководством профессора Роберта Каплана впервые была определена необходимость построения стратегической карты (матрицы), в которой отражается связь чисто финансовых показателей с качественными показателями. «Финансовые показатели дают неполное описание предыдущих действий и не могут обеспечить необходимой информацией для действий, которые необходимы предпринять сегодня и завтра для создания будущей финансовой стоимости» (Панов, 2008).

На рисунке показана взаимосвязь четырех категорий ССП с точки зрения влияющих и результирующих показателей: уровень мотивации и квалификации персонала определяет качество бизнес-процессов в компании.

Качество бизнес-процессов определяет уровень обслуживания клиентов, который является основой для улучшения финансовых результатов деятельности компании и определяет величину EVA.

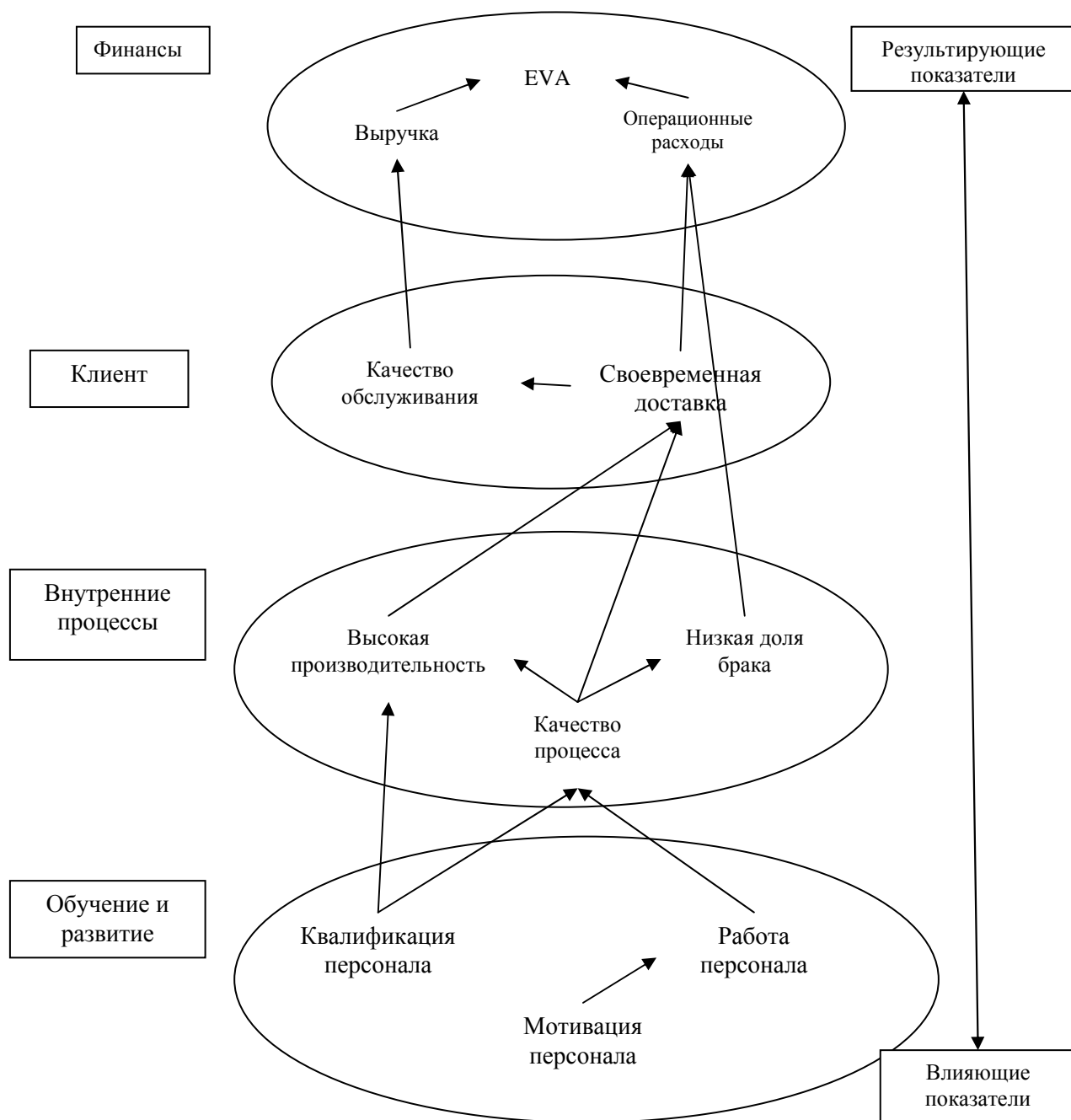


Рисунок – Взаимосвязь индикаторов деятельности в «Сбалансированной матрице показателей»

Включение показателя EVA в структуру ССП, позволяет устранить существенный недостаток ССП: фактическое отсутствие конечного ориентира, т.е. базового показателя, по которому измеряется успешность реализации стратегии и эффективность функционирования предприятия.

Концепции ССП и экономической добавленной стоимости возникли почти одновременно и каждая была признана инновацией в стратегическом управлении бизнесом. Получение синергетического эффекта от совместного использования двух инструментов стратегического управления возможно в случае введения EVA как ключевого показателя в финансовую категорию ССП. Теоретически такой подход вполне оправдан. EVA представляет собой финансовый показатель, такой как RONA (рентабельность чистых активов) или ROE (рентабельность акционерного капитала), а это позволяет использовать ее как ключевой индикатор финансовой категории ССП. Кроме того, EVA имеет преимущество перед перечисленными «традиционными» показателями, поскольку учитывает затраты на привлечение капитала.

Концепции ССП и экономической добавленной стоимости возникли почти одновременно и каждая была признана инновацией в стратегическом управлении бизнесом. Получение синергетического эффекта от совместного использования двух инструментов стратегического управления возможно в случае введения EVA как ключевого показателя в финансовую категорию ССП. Теоретически такой подход вполне оправдан. EVA представляет собой финансовый показатель, такой как RONA (рентабельность чистых активов) или ROE (рентабельность акционерного капитала), а это позволяет использовать ее как ключевой индикатор финансовой категории ССП. Кроме того, EVA имеет преимущество перед перечисленными «традиционными» показателями, поскольку учитывает затраты на привлечение капитала.

По мнению авторов для построения инновационной стратегической системы управления российскими предприятиями, целесообразно применять сбалансированную матрицу показателей с ключевым показателем финансовой категории EVA для прогнозирования финансовой стоимости.

Использованные источники:

1. Панов М. В. Balanced Scorecard И EVA: совместное применение // Аналитический банковский журнал. 2008. № 8 // <http://www.audit-it.ru/articles/msfo/a24744/164015.html>
2. Топсахалова Ф.М.-Г., Лепшокова Р.Р., Койчуева Д.А.; «Современное состояние и оценка эффективности использования инвестиционных ресурсов в аграрном секторе», Москва 2009г.

*Дураева А.А.,
Кипкеева З.Д.,
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 3 курс
Топсахалова Ф.М-Г.,
профессор, д.э.н.
ФГБОУ ВПО «СевКавГГТА»*

МОДЕЛИ ОЦЕНКИ РИСКА КОРПОРАТИВНЫХ ОБЛИГАЦИЙ

В статье рассмотрены различные модели оценки рисков корпоративных облигаций.

Models of an assessment of risks of corporate bonds.

На данном этапе развития экономики значительно увеличилась потребность в долгосрочных инвестициях. Для промышленных предприятий возникла реальная необходимость появления надежного инструмента, обеспечивающего им привлечение финансовых ресурсов на длительный срок для финансирования инвестиционных программ и пополнения оборотных средств. Компании стали пытаться привлекать инвестиционные ресурсы с открытого рынка. Стабилизация макроэкономической ситуации в стране и благоприятные внешние факторы определили бурный рост интереса инвесторов именно к рублевым инструментам на фондовом рынке. Приток в страну валютных поступлений, снижение банковских ставок и уменьшение государственных заимствований особенно простимулировали рост интереса к корпоративным облигациям со стороны институциональных инвесторов..

На начало 2008 г. в обращении находилось 607 выпусков корпоративных облигаций 465 эмитента объемом по номинальной стоимости 1255.7 млрд. руб, то к концу 2012 года объем рынка корпоративных и банковских облигаций составил 3774,45 млрд. руб., что превысило на 20,08% объемы по состоянию на конец 2011 года, или на 631,18 млрд. руб. в абсолютном значении. На внутреннем рынке обращалось 767 выпусков 292 корпоративных эмитентов [1].

В связи с этим, оценка риска корпоративных облигаций имеет огромное значение и если их не учитывать, то можно прийти к огромным потерям, так как более рискованным вложениям, как правило, присуща более высокая доходность, так же при росте дохода уменьшается вероятность его получения, в то время как определенный минимально гарантированный доход может быть получен практически без риска [2].

Следует выделять кредитные риски, рыночные риски, риски рыночной ликвидности. Рассмотрим модели оценки данных рисков.

Кредитный риск (любое отрицательное изменение рыночной стоимости активов в результате изменения мнения участников рынка о возможности объявления дефолта в будущем) целесообразно представить следующим образом [3]:

$$CR_y = EAD * PD_y * LGD_y, \quad (1)$$

где

EAD-сумма задолженности на момент наступления дефолта;

PD_y-годовая вероятность наступления дефолта;

LGD_y-уровень безвозвратных потерь после наступления дефолта заемщика и действий банка по востребованию задолженности.

Наибольший вклад в риск облигаций вносит рыночный риск (56% премии за риск в среднем по исследуемым облигациям). Величина VAR-это выраженная в денежных единицах оценка величины потерь портфеля финансовых инструментов за день, которая может быть превышена с фиксированной очень маленькой вероятностью (не более 1 %). В целях расчета VAR по облигации формируется вектор расчетной стоимости облигации $\{PV_j\}$ посредством дисконтирования потока будущих платежей $\{F_t\}$ по облигации (купоны, погашение номинала, амортизация) по каждой из кривой доходности $i_j = \{i_{jt}\}$ [4]:

$$PV_j = \sum_t \frac{F_t}{(1 + i_{jt})^{(t-t_0)/365}}, j = 1, \dots, N \quad (2)$$

где

t – дата получения платежа,

t_0 – дата, по состоянию на которую производится расчет VaR.

$\text{VaR}_{general}$ определяется как: $\text{VaR}_{general} = - \text{Персентиль}(\{D_j\}, \alpha) \cdot \sqrt{T}$

где: $D_j = (PV_j - PV_{j-1}) / PV_{j-1}$ – однодневный прирост расчетной стоимости облигаций.

Далее, $\text{VaR}_{specific}$ определяется как:

$$\text{VaR}_{specific} = \frac{PV^{yc} - PV^{yc+sp}}{PV^{yc}} \cdot \sqrt{T} \quad (3)$$

где

PV^{yc} – приведенная стоимость инструмента по безрисковой кривой доходности на дату расчета;

PV^{yc+sp} – приведенная стоимость инструмента по безрисковой кривой доходности, сдвинутой на потенциальное изменение кредитного спреда, на дату расчета;

P_c – текущая цена финансового инструмента.

Оценка риска рыночной ликвидности (отражает насколько стоимость облигации, очищенная от прочих видов риска, чувствительна к изменению параметров индивидуальных торгов на рынке) при совершении операции несет огромное значение в связи с пониженной ликвидностью на российском фондовом рынке.

Общее уравнение модели выглядит так:

$$P = y + CF_{risk-free} + PR_{cr} + PR_{\%} + PR_{liq} \quad (4)$$

где

P – текущая цена облигации;

y – переменная, отвечающая за индивидуальные шоки в цене облигации;

$CF_{risk-free}$ – приведенная стоимость денежного потока по облигации, свободного от рисков;

PR_{cr} – премия за кредитный риск;

$PR_{\%}$ – премия за рыночный риск;

PR_{liq} – премия за риск ликвидности.

Подставляя конкретные численные значения и получив в результате численные оценки премий за риск, можно выявить тот вид риска, которому наиболее подвержена данная ценная бумага. Таким образом, корректная оценка рисков как часть общей системы управления рисками крайне необходима, поскольку если рисками не управлять, они начнут усиливать и дополнять друг друга.

Использованные источники:

1. Корчагин Ю.А. Рынок корпоративных облигаций РФ. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.lerc.ru/articles/0010/0007/#_ftnref1
2. Топсахалова Ф. М-Г. Доходность и риск в оценке эффективности инвестиций в ценные бумаги. // Топсахалова Ф. М-Г. Инвестиции. Издательство Академия Естествознания", 2010 г.- с.40
3. Гонеецкая Н. Оценка риска корпоративных облигаций: агрегирование рыночных и кредитных рисков и риска ликвидности// Н. Гонеецкая. Рынок ценных бумаг №2, 2013 г.-с.64
4. Кадников А.А. Метод оценки рисков российских корпоративных облигаций: диссертация кандидата экономических наук.: 08.00.13 / Кадников А.А.; [Место защиты: Новосиб. гос. ун-т].- Новосибирск, 2011 г.

*Симонян К.В.,
«Социально-культурный сервис и туризм», 1 курс
Рогачев А.Ф.
зав. каф. ММиИ, д.т.н., профессор
Волгоградский ГАУ*

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ СРЕДНЕДУШЕВЫХ ДЕНЕЖНЫХ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ МНОГОФАКТОРНЫХ РЕГРЕССИОННЫХ ЗАВИСИМОСТЕЙ

В статье рассмотрено с помощью эконометрических многофакторных регрессионных моделей, полученных путем обработки статистических данных.

The article deals with the forecasting of the per capita cash income of the population with the help of econometric estimation of multivariate regression models, received by processing of statistical data.

Прогнозирование среднедушевых денежных доходов населения является важной задачей для обеспечения уровня социально - экономического развития Волгоградской области. Среди множества факторов представляемых территориальным органом федеральной службы государственной статистики по Волгоградской области (Волгогродстат) , характеризующих уровень социально - экономического развития Волгоградской области, нами были отобраны следующие:

Y - среднедушевые денежные доходы (в месяц), рублей;

X_1 - коэффициент фондов, в размах;

X_2 - валовой национальный продукт (в основных ценах) млн.руб.

X_3 - величина прожиточного минимума (в среднем на душу населения в месяц), рублей.

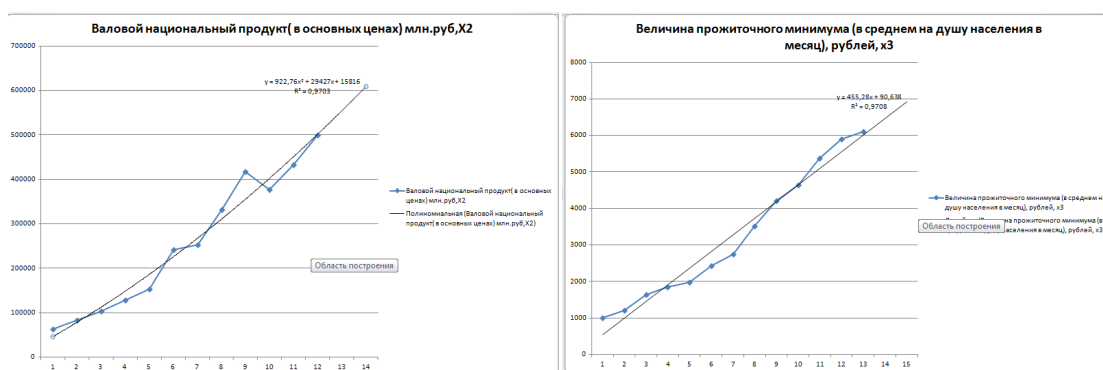
Отметим, что по методологии Волгогродстата [1] «коэффициент фондов (коэффициент дифференциации доходов) характеризует степень социального расслоения и определяется как соотношение между средними

уровнями денежных доходов 10% населения с самыми высокими доходами и 10% населения с самыми низкими доходами». Данные факторы были отобраны за период 2000 – 2011 гг. на этапе предпрогнозного анализа исходя из теоретических представлений о моделируемом процессе. Построение модели множественной регрессии проводилось в среде MS Excel 2013 с использованием надстройки «Анализ данных». В результате была получена зависимость

$$\hat{y} = 0,008781 \cdot x_2 + 2,041513 \cdot x_3 - 906,537359 \quad (1)$$

Фактор x_1 был удален из модели в виду статистической незначимости его влияния по t-критерию Стьюдента. Расчетное значение Критерия Фишера составило $F=408,16$, а критическое - $F_{кр}(0,05; 2; 8) = 4,46$, следовательно, уравнение (1) статистически значимо и может использоваться для прогнозирования.

Для прогнозирования месячных среднедушевых денежных доходов 2013 г. были выполнены отдельные прогнозные расчеты для входящих в полученную зависимость (1) факторов. При этом для x_2 использовалась квадратичная зависимость, а для x_3 – линейная (см.рис.)Прогнозные значения составили $x_2 = 608694,56$ млн.руб., $x_3 = 6464,558$. руб., $y = 17636$ руб.



а)

б)

Рисунок 1 - Аппроксимация факторов прогнозной модели: а) для x_2 ; б) для x_3 ;

Таким образом, рассмотренная методика позволила получить статистически значимую регрессионную модель зависимости среднедушевых денежных доходов населения от валового национального продукта и величины прожиточного минимума.

Использованные источники:

1. Основные индикаторы уровня жизни населения Волгоградской области. [электронный ресурс]. Режим доступа: http://volgastat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/volgastat/ru/statistics/standards_of_life/
2. Кремер Н.Ш. Эконометрика: Учебник для вузов.- М.:ЮНИТИ-ДАНА,2003.- 311 с.

*Байтуова П.М.,
«Бизнес-информатика», магистрант 1 курса
Аренбаева Ж.Г.,
профессор, к.э.н.
КазЭУ им. Рыскулова, Казахстан*

ПРИМЕНЕНИЕ КЛАСТЕРНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ КОНЬЮКТУРЫ РЫНКА

Статья рассматривает вопросы применения кластерного анализа при решении экономических задач, в частности рассматривается модель разработки прогноза конъюнктуры рынка цинка.

The article examines the use of cluster analysis in the solution of economic problems, in particular, a model of market development forecast zinc.

В отличие от других задач классификации, кластерный анализ не требует априорных предположений о наборе данных, не накладывает ограничения на представление исследуемых объектов, позволяет анализировать показатели различных типов данных. Применение кластерного анализа способствует облегчению и упрощению вычислительных процедур, обеспечивает большую компактность получаемых результатов, в то же время сохраняя необходимую точность.

Кроме того, появляется возможность разбивки всей исходной совокупности показателей на кластеры по соответствующим критериям, при этом облегчается выбор репрезентативных показателей.

Кластерный анализ как нельзя лучше подходит для моделирования рыночной конъюнктуры. При решении огромного количества задач прогнозирования используется метод кластерного анализа.

В качестве примера рассмотрим задачу разработки прогноза конъюнктуры рынка цинка. Для анализа рассмотрим статистические данные по следующим основным показателям (показатели производства, потребления, запасов, импорта, экспорта и т.д.), характеризующим мировой рынок цинка:

За X_1 - примем время, остальные показатели обозначим следующим образом: Показатели производства: (X_2 - в мире, X_3 - США, X_4 - Европе, X_5 - Канаде, X_6 - Японии, X_7 - Австралии). Показатели потребления: (X_8 - в мире, X_9 - США, X_{10} - Европе, X_{11} - Канаде, X_{12} - Японии, X_{13} - Австралии). Запасы цинка у производителей: (X_{14} - в мире, X_{15} - США, X_{16} - Европе, X_{17} - других странах). Запасы цинка у потребителей: (X_{18} - в США, X_{19} - в Англии, X_{20} - Японии). Импорт цинковых руд и концентратов: (X_{21} - в США, X_{22} - в Японии, X_{23} - в ФРГ). Экспорт цинковых руд и концентратов: (X_{24} - из Канады, X_{25} - из Австралии). Импорт цинка: (X_{26} - в США, X_{27} - в Англию, X_{28} - ФРГ). Экспорт цинка: (X_{29} - из Канады, X_{30} - из Австралии)

Конкретные зависимости были определены с помощью аппарата корреляционно-регрессионного анализа. При этом для анализа связей применялись матрицы парных коэффициентов корреляции и принималась гипотеза о нормальном распределении приводимых показателей конъюнктуры. Понятно, что r_{ij} - это не единственно возможный показатель связи приводимых показателей. Так как число показателей, от которых зависит цена цинка, довольно велико, то вполне приемлемо использование

кластерного анализа в этом случае. Возникает необходимость сокращения их по следующим причинам:

1. неполный набор статистических данных по приведенным переменным;
2. усложнение вычислительных процедур при введении большого числа переменных в модель;
3. использование регрессионного анализа при превышении количества значений наблюдений по сравнению с числом переменных в 6-8 раз;
4. использование статистически независимых переменных в модели.

Анализ, проведенный традиционным методом с помощью коэффициентов корреляции, получается весьма громоздким и трудоемким. Применяя один из алгоритмов кластерного анализа, получим уменьшение количества кластеров за счет оптимального объединения двух кластеров на каждом этапе решения. Изменение соответствующей функции будет являться критерием объединения. В качестве такой функции будем использовать полученные значения сумм квадратов отклонений, которые вычисляются по нижеприведенным формулам:

$$E_j = \sum_{i=1}^n r_{ij}^2 - \frac{1}{n} \left(\sum_{i=1}^n r_{ij} \right)^2, \quad (1)$$

где

($j = 1, 2, \dots, m$),

j - номер кластера,

n - число элементов в кластере,

r_{ij} - коэффициент парной корреляции.

Тогда процессу группировки будет соответствовать последовательность минимально возрастающих значений E .

На первоначальном этапе исходный массив данных представляет собой множество кластеров, включающих в себя по одному элементу. Сама группировка предполагает объединение этой пары кластеров, что позволяет

получить минимальное возрастание суммы квадратов отклонений. При этом оцениваются значения суммы квадратов отклонений для всех возможных объединений кластеров. Далее необходимо рассмотреть сумму квадратов отклонений для каждого кластера и так далее. То есть оценка величины суммы квадратов отклонений даст нам возможность уловить один или несколько скачков в динамическом процессе. Именно количество этих скачков интерпретируется как объективное количество групп в исследуемой совокупности. В нашем примере имели место скачки при количестве кластеров, равнявшихся числам 7 и 5.

Снижение числа групп может привести к снижению качества модели, поэтому на данном этапе следует остановиться. В дальнейшем, получив определенное число кластеров, нужно выбрать актуальные экономические переменные, которые наиболее тесно связаны с предложенными нами критериями конъюнктуры, а именно - с котировками Лондонской биржи металлов на цинк. Предлагаемый подход позволит сохранить необходимую часть информации, которая содержится в начальном выборе исходных показателей конъюнктуры.

*Ким Е.Е.,
«Экономика», магистрант 1 курса
Ибрагимова С.А.,
ст. преподаватель
КазЭУ им. Т.Рыскулова, Казахстан*

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЫРАБОТКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН

В работе проведен корреляционно-регрессионный анализ зависимости выработки электроэнергии в Казахстане от развития промышленности и сельского хозяйства.

In the given paper, the correlation and regression analysis of the dependence of power generation on the development of industry and agriculture in Kazakhstan has been conducted.

Казахстан обладает крупными запасами энергетических ресурсов (нефть, газ, уголь, уран) и является сырьевой страной, живущей за счет продажи природных запасов энергоносителей. Суммарная установленная мощность всех электростанций Казахстана составляет 19 тысяч МВт, а фактическая мощность — 14 558,0 МВт. Казахстан вырабатывает 87,2 млрд. КВтчас электроэнергии в год, электровооруженность Казахстана 3,9 МВтчас/чел в год. К сожалению, выработка большинства электростанций не достигает установленной мощности. Выработка по типу электростанций распределяется следующим образом. Тепловые электростанции — 87,7 %, в том числе: конденсационные электростанции — 48,9 %; теплоэлектроцентрали — 36,6 %; газотурбинные электростанции — 2,3 %; гидроэлектростанции — 12,3 %.

Около 72% электроэнергии в Казахстане вырабатывается из угля, 12,3 % — из гидроресурсов, 10,6 % — из газа и 4,9 % — из нефти. Таким образом, четыремя основными видами электростанций вырабатывается 99,8% электроэнергии, а на альтернативные источники приходится менее 0,2%.

С помощью корреляционно-регрессионного анализа можно выявить зависимость выработки электрической энергии от потребления в промышленности и в сельском хозяйстве. Данными для расчета послужила статистическая информация Агентства Республики Казахстан по статистике за 1995-2012 годы [1].

Для вычисления статистических данных, приведенных выше, были введены следующие обозначения: Y - количество выработанной электроэнергии, Гкал; x_1 - потребление электроэнергии промышленностью, x_2 - потребление электроэнергии сельским хозяйством.

Результаты корреляционной таблицы показали, что объем выработки теплоэнергии тесно зависит от потребления энергии в промышленности ($r_{yx1} = 0.86$) и в сельском хозяйстве ($r_{yx2} = 0.96$) и еще высокую мультиколиенарность. Из полученных данных имеем тесную взаимосвязь между выработкой электроэнергии и потреблением ее в промышленности и в сельском хозяйстве. В отчете результатов регрессионного анализа значение $R^2 = 0,96$.

Далее, после проведения регрессионного анализа, получим уравнение парной регрессии зависимости выработки теплоэнергии от потребления в промышленности:

$$y = 1561.9x_1 + 38781.$$

В нашем случае, $F_{\text{фак}} = 127.94 > F_{\text{таб}} = 4,41$, следовательно, вероятность наличия нулевой гипотезы H_0 отклоняется. Значит, связь признаков (Y - выработка электроэнергии и x_1 - потребление энергии в промышленности) существенна, модель регрессии адекватна и параметры являются статистически значимыми, т.к. $t_b = 2.72 > t_{\text{таб}} = 2,1$.

Доверительные интервалы параметров регрессии $45480.78 < a < 56244.92$ и $0.0409 < b < 0.386$. Следовательно, полученное уравнение можно использовать для прогноза и модель регрессии является адекватной.

Также рассмотрим уравнение парной регрессии зависимости выработки теплоэнергии от потребления электроэнергии в сельском хозяйстве:

$$y = 90.659x_2 + 1495.3.$$

Модель адекватна, т.к. $F_{\text{фак}} = 127.94 > F_{\text{таб}} = 4,41$ и параметры являются статистически значимыми в силу того, что $t_b = 7.55 > t_{\text{таб}} = 2$.

На примере данной модели можно прогнозировать количество выработанной теплоэнергии в зависимости от объема потребления электроэнергии в промышленности и в сельском хозяйстве на ближайшую перспективу.

В результате исследования зависимости выработки тепловой энергии от потребления энергии в Республике Казахстан, можно сделать вывод о том, что выработка тепла находится в значительной зависимости от увеличения потребления энергии в промышленности и в сельском хозяйстве, а так же потребления ее в незначительных количествах в других отраслях.

Если говорить о стратегических задачах государственной политики в энергоснабжении на долгосрочный период, несомненно, что необходимо принятие действенных мер по диверсификации электроэнергетической отрасли с увеличением доли нетрадиционной энергетики, с осуществлением мер по рациональному использованию топлива и энергии. Потенциал энергосбережения в Казахстане составляет около 35%.

Использованные источники:

1. Казахстан в 2012 году. Статистический сборник. /Агенство РК по статистике. –Астана. 2012. 493с.

*Козытаев Б.К.,
«Экономика», магистрант 2курса,
Ежебеков М.А.,
старший преподаватель
КазЭУ им. Т.Рыскулова,
Казахстан*

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ СТРАН СНГ

В статье анализируется современное состояние электроэнергетического рынка стран СНГ.

This article analyzes the current state of the electricity market CIS countries.

Ситуация на рынке потребления электроэнергии в целом по СНГ и ее отдельным странам хорошо прослеживается на приведенных ниже графиках.

Из графика на рисунке 1. видно, что суммарное подшеевое энергопотребление растет в анализируемом периоде.

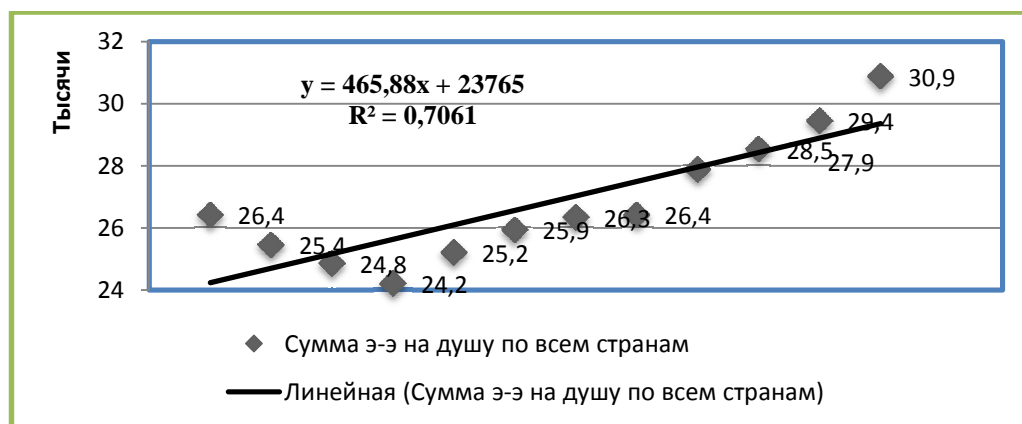


Рисунок 1 – Сумма энергопотребления на душу населения СНГ с 1998 по 2012

Уравнение тренда, построенного на основе медианных значений, рассчитанных для стран СНГ с 1998 по 2012г. имеет вид:

$$Y = 40,207x + 1853,9 \quad R^2 = 0,9521$$

Рассмотрим характер изменения показателя подушевого потребления электроэнергии по отдельным странам СНГ. На рис. 2. представлен график изменения этого показателя за последние годы в Республике Казахстан:



Рисунок 2 – График изменения потребления электроэнергии в Республике Казахстан с 1998 по 2012г.

Из представленного графика на рис. 2, рис. 3 видно, что показатель энергопотребления в Казахстане демонстрирует в анализируемом периоде устойчивый рост среди стран СНГ, с коэффициентом роста - 132,24. Наличие положительной динамики подушевого потребления электроэнергии подтверждается динамикой показателей, представленных на рис. 5 и 6. Так,

показатель «разность потребления электроэнергии РК минус среднее потребление в странах СНГ» также демонстрирует заметный рост в исследуемом периоде. Еще больший рост имеет показатель «Разность потребления электроэнергии в РК с медианным потреблением (50%) в странах СНГ» за период с 1996 по 2010 г. Однако здесь имеет место большая волатильность.

Для того, чтобы сделать окончательный вывод о лидерстве в СНГ по показателю энергопотребления на душу населения, необходимо отследить динамику изменения этого показателя по РФ.

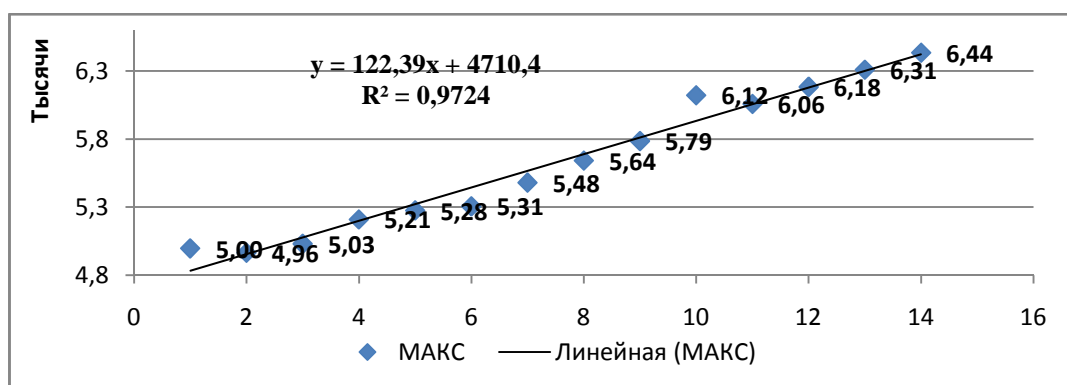


Рисунок 3 – Подушевая динамика потребления электроэнергии в России с 1998 по 2012г.

Сравнения показателей двух графиков свидетельствует о том, что лидирует Россия. Наблюдается также значительная волатильность. Дополнительный анализ показал, что значительная волатильность формируется за счет волатильности производства электроэнергии и ее импорта.

Общий вывод: несмотря на то, что практически все страны СНГ демонстрируют рост подушевого потребления за 15 последних лет, их показатели еще значительно отстают от показателей стран, входящих в кластер передовых по этому показателю. Что касается проблем, связанных с трансформацией их национальных энергетических систем в связи с переходом на рыночные условия хозяйствования, то все страны СНГ и Казахстан в том числе находятся перед лицом большого количества проблем, требующих своего решения в кратчайшие сроки.

Использованные источники:

1. Макаров А.А., Кожуховский И.С., Сорокин И.С., Аюев Б.И. и др. Функционирование и развитие электроэнергетики РФ в 2006 г. Агентство по прогнозированию балансов в электроэнергетике, М., 2007.
2. Бушуев В.В. Роль и место энергоэффективности в реализации Энергетической стратегии России на период до 2030 года. Институт энергетической стратегии (Минэнерго России, Союз нефтегазопромышленников России). Конференция «Реализация потенциала энергосбережения и повышение энергетической эффективности российской экономики» 10 ноября, 2009 г.
3. Обзор энергетики Казахстана. – А.: ТОО Iteca, 2011.

*Козытаев Б.К.,
«Экономика», магистрант 2курса,
Абдиев Б.А.,
доцент, к.т.н.
КазЭУ им. Т.Рыскулова,
Казахстан*

ОТБОР И ОЦЕНКА ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ТАРИФ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

В статье рассмотрены возможности корреляционно-регрессионного анализа для определения сезонных колебаний и прогнозирования электропотребления населением. С этой целью установлена взаимосвязь результативного показателя «величина тарифа» и семи факторных показателей, воздействуя на которые можно достичь желаемых тарифных составляющих, а также определить степень зависимости между ними.

In this article considered the possibilities of correlation and regression analysis to determine the seasonal variations and predicting power consumption of population. To this end, the interrelation productive indicator «value rate» and the seven-factor indicators influence on which you can achieve the desired tariff components, as well as define a dependency between them.

В стратегии индустриально-инновационного развития Республики Казахстан поставлена задача снижения энергоемкости экономики. Деятельность компании в условиях функционирования розничного рынка предполагает наличие отлаженной системы управления, адаптированной к внешней среде через использование инструментов сбыта. Прогноз емкости розничного рынка и уровня цен на оптовом рынке является результатом подготовки реального плана сбыта [1].

Для получения корреляционно-регрессионной модели, отражающей влияние основных факторов на величину тарифа, рассчитывается уравнение регрессии для всех тарифных составляющих, а также определяется степень зависимости между ними.

В начале, находим базисный темп роста среднеотпускного тарифа, в т.ч.: стоимость топлива, заработная плата, единый социальный налог, амортизация, затраты на ремонт, прочие расходы, покупная электроэнергия, прибыль.

В результате корреляционно-регрессионного анализа получена линейная зависимость между составляющими тарифа и самим результативным признаком, а также их теоретические корреляционные отношения.

А также выявлены дублирующие факторы и на основании теоретико-экономического анализа проведен их отбор.

Факторы «затраты на ремонт - тариф», «покупная электроэнергия - тариф», «затраты на ремонт - покупная электроэнергия» имеют одинаковое значение коэффициентов корреляции равное приблизительно к единице, то есть дублируют друг друга. В уравнение регрессии целесообразно включить фактор «покупная электроэнергия», так как в структуре тарифа на электроэнергию он составляет около 50% [2].

Факторы «прочие расходы - затраты на ремонт», «прочие расходы - покупная электроэнергия», «прочие расходы - тариф», «зарплата - тариф»,

«затраты на ремонт - зарплата», «покупная электроэнергия - зарплата» имеют коэффициент корреляции равный 0,91. Фактор «затраты на ремонт» исключен ранее, а из других целесообразнее оставить фактор «покупная электроэнергия», так как он оказывает наибольшее влияние на тариф (коэффициент корреляции с результативным признаком равен приблизительно к единице, а у факторов «прочие расходы» и «зарплата» - 0,87).

Факторы «прочие расходы - зарплата» имеют коэффициент корреляции равный 0,98. Данные факторы были исключены в ходе анализа, поэтому они не участвуют в дальнейшем отборе.

Коэффициент корреляции факторов «амортизация - тариф» «стоимость топлива - покупная электроэнергия», «амортизация прочие расходы» составляет 0,91. В уравнение регрессии включен фактор «стоимость топлива», так как он является основополагающим при формировании цены на электрическую энергию.

Фактор «прибыль» имеет одинаковый коэффициент корреляции с фактором «стоимость топлива», равный 0,76. Это не высокий показатель степени зависимости факторов друг от друга, а, следовательно, параметры уравнения с данными факторами являются интерпретируемыми.

Однако фактор «покупная электроэнергия» оказывает достаточно сильное влияние на результативный признак вследствие того, что его удельный вес в структуре тарифа на электроэнергию на рассматриваемом примере АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями» (KEGOC) составляет около 50%, поэтому целесообразно включить в модель и этот фактор [3,4].

Полученная регрессионная модель показывает степень влияния основных тарифных составляющих на его величину:

$$y_{x_1x_2x_3} = -0,09 + 1,34 x_1 + 1,72 x_2 + 0,47 x_3,$$

Таким образом, при увеличении стоимости топлива, расходуемого на выработку 1 кВт/ч электроэнергии на 1 тенге, тариф возрастает на 1,34 тенге; с ростом стоимости покупной электроэнергии на 1 тенге, тариф возрастает на 1,72 тенге; и с увеличением прибыли, заложенной в тариф на электроэнергию на 1 тенге, он возрастает на 0,47 тенге.

Использованные источники:

1. Обзор рынка электроэнергии Казахстана. – М.: INFOMINE Research Group, 2012.
2. Оспанов А. Рынок электроэнергетики Казахстана // Международный деловой журнал KAZAKHSTAN, 2005. - № 2.
3. www.kegoc.kz
4. www.powerexpo.kz

*Купагулова Л.Ж.,
«Финансы», 2 курс,
Шумаева О.В.,
старший преподаватель
КазЭУ им. Т. Рыскулова,
Казахстан*

ОПТИМИЗАЦИЯ ВЫПУСКА ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ В МИНИ-ПЕКАРНЕ «НУРЛЫ-НАН»

В статье рассматривается решение и исследование задачи оптимизации производства в MS Excel.

In article the decision and research of a problem of optimization of production in MS Excel is considered.

Хлебопечение является социально значимой отраслью экономики. Хлебозаводы, выпускающие основные сорта хлеба, решают важную задачу обеспечения дешевым хлебом большего числа потребителей. В современных условиях наиболее оптимальным и выгодным способом производства хлебобулочных изделий является мини-пекарня. Во-первых, мини-пекарня не

требует таких больших вложений как, например, хлебозавод. Во-вторых, в отличие от хлебозавода, мини-пекарня быстрее реагирует на изменения спроса. В-третьих, реализация продукции проходит непосредственно в месте производства, что позволяет до минимума сократить путь хлеба от печи до стола покупателя, а также исключить транспортные расходы на доставку продукции в розничные магазины. В настоящее время продукция мини-пекарен пользуется большим спросом.

Мини-пекарня «Нурлы-нан» занимается производством и реализацией хлебобулочных изделий. Она ежедневно обеспечивает жителей микрорайона свежими и горячими хлебобулочными изделиями. Используя четырнадцать видов сырья, мини-пекарня производит пять видов хлеба: белый, черный, ржаной, итальянский и французский. Цена одного изделия каждого вида: 60, 75, 73, 78, 80 тенге за булку. Используя аппарат линейного программирования, найдем оптимальный план выпуска продукции мини-пекарни «Нурлы-нан». Другими словами, определим, в каком количестве надо выпускать пять видов изделий, исходя из имеющихся ресурсов, чтобы получить максимальную прибыль.

Обозначим через x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 соответственно ежедневный выпуск белого, черного, ржаного, итальянского и французского хлеба.

Запишем экономико-математическую модель задачи.

1) Целевая функция – выручка от реализации продукции:

$$F = 60x_1 + 75x_2 + 73x_3 + 78x_4 + 80x_5 \rightarrow \max$$

2) Условие неотрицательности переменных:

$$x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, x_3 \geq 0, x_4 \geq 0, x_5 \geq 0.$$

3) Переменные x_1, x_2, x_3, x_4, x_5 – целые.

4) Система ограничений:

$$\begin{cases}
 1) & 0,3x_2 + 0,35x_3 \leq 260, \\
 2) & 0,5x_1 + 0,2x_2 + 0,15x_3 + 0,5x_4 + 0,5x_5 \leq 750, \\
 3) & 0,2x_1 + 0,125x_2 + 0,28x_3 + 0,2x_4 + 0,3x_5 \leq 460, \\
 4) & 0,015x_1 + 0,01x_2 + 0,01x_3 + 0,01x_4 + 0,01x_5 \leq 25, \\
 5) & 0,016x_1 + 0,003x_2 + 0,024x_4 + 0,016x_5 \leq 20, \\
 6) & 0,03x_1 + 0,03x_5 \leq 35, \\
 7) & 0,018x_3 + 0,036x_4 \leq 16, \\
 8) & 0,025x_1 + 0,025x_2 + 0,01x_3 + 0,01x_4 + 0,025x_5 \leq 40, \\
 9) & 2x_4 \leq 270, \\
 10) & 0,125x_4 \leq 17, \\
 11) & 0,03x_2 \leq 4, \\
 12) & 0,0025x_2 \leq 0,5, \\
 13) & 0,2x_2 \leq 30, \\
 14) & 0,03x_3 \leq 20.
 \end{cases}$$

Решив задачу в Excel с помощью инструмента Поиск решения, найдем оптимальный суточный план выпуска продукции: $x_1=676$, $x_2=133$, $x_3=628$, $x_4=129$, $x_5=355$ и максимальную прибыль в размере 134841 тенге.

Сняв условие целочисленности переменных, повторим решение задачи и получим отчет по устойчивости. Он позволяет оценить, насколько чувствительным является полученное оптимальное решение к возможным изменениям параметров модели.

Анализ отчета показывает, что из 14 видов сырья только ржаная мука, вода, сахар, оливковое масло и уксус имеют ненулевые теневые цены (табл. 1). Начит, изменение их запасов позволит влиять на прибыль предприятия. Снимем верхние ограничения с запасов этих ресурсов, заменив в первом, третьем, пятом, седьмом и одиннадцатом неравенствах знаки « \leq » знаками « \geq », и повторим решение задачи. Получим новое оптимальное решение $x_1 = 0$, $x_2 = 148$, $x_3 = 666$, $x_4 = 112$, $x_5 = 1129$ и максимальную прибыль 158774 тенге.

Однако, несмотря на значительное увеличение прибыли, этот вариант нельзя признать приемлемым, так как пользующийся спросом белый хлеб не вошел в оптимальный план, а выпуск французского хлеба значительно

превысил существующий спрос. По опыту известно, что белого хлеба необходимо выпускать не менее 600 булок, а спрос на французский хлеб никогда не превышал 400 штук в сутки. Чтобы учесть спрос, введем в математическую модель дополнительные ограничения: $x_1 \geq 600$, $x_5 \leq 400$. Получим новое оптимальное решение $x_1=705$, $x_2=150$, $x_3=666$, $x_4=135$, $x_5=400$ и максимальную прибыль 144698 тенге, которая на 9857 тенге превышает прибыль в первом варианте. Для реализации найденного оптимального решения необходимо увеличить ежедневные запасы указанных пяти видов сырья (таблица).

Таблица – Парметры сырья

№	Сырье	Теневая цена, y_i	Запас сырья, кг	Потребность в сырье, кг
1	Мука ржаная	37,142	260	278,1
2	Мука пшеничная	0	750	749,9
3	Вода	200	460	493,23
4	Соль	0	25	24,085
5	Сахар	1250	20	21,37
6	Масло сливочное	0	35	33,15
7	Масло оливковое	222,222	16	16,85
8	Дрожжи	0	40	39,385
9	Яйца	0	270	270
10	Изюм	0	17	16,875
11	Уксус	1170,238	4	4,5
12	Крахмал	0	0,5	0,375
13	Отруби	0	30	30
14	Сухое молоко	0	20	19,98

Важным вопросом является оценка целесообразности выпуска новых видов продукции. Допустим, предполагается расширить ассортимент и наладить выпуск хлеба «Здоровье». Нормы расхода сырья на одну булку следующие: мука ржаная 0,1 кг, мука пшеничная 0,4 кг, вода 0,25 кг, соль

0,015 кг, масло оливковое 0,04 кг, отруби 0,15 кг, дрожжи 0,01 кг.

Вычислим дополнительные затраты на ресурсы:

$$\Delta_6 = \sum a_{i6} y_i = 62,60,$$

где a_{i6} – норма расхода i -го ресурса на одну булку нового сорта, y_i – теневая цена i -го ресурса. Таким образом, чтобы выпуск нового сорта хлеба был рентабельным, его цена должна быть не менее 63 тенге.

В работе решена задача линейного программирования по распределению ресурсов на примере мини-пекарни «Нурлы-нан», выпускающей пять видов хлеба. Была построена экономико-математическая модель задачи. Решение выполнено с помощью инструмента Поиск решения MS Excel. Получено оптимальное решение и проведено исследование некоторых вариантов задачи.

Использованные источники:

1. Исследование операций в экономике: учебное пособие/ под ред. проф. Н.Ш. Кремера. – М.: ИД Юрайт, 2010. – 430 с.
2. Рахметова Р.У. Математические модели и методы экономики: Учебное пособие. – Алматы, Экономика, 2008. – 224 с.
3. <http://www.aksaynan.kz/>
4. <http://www.resurs.kz/catalog/aksaynan>

*Лепшокова А.А.,
Каракетова М.Б.,
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 3 курс
Топсахалова Ф.М-Г.,
профессор, д.э.н.
ФГБОУ ВПО «СевКавГГТА»*

ОЦЕНКА ДЕНЕЖНОЙ СТОИМОСТИ ОБЛИГАЦИИ

В статье рассмотрены основные методы математической оценки денежной стоимости облигаций.

Assessment of the monetary value of the bonds is considered.

По мере развития фондового рынка в России оценка рыночной стоимости ценных бумаг становится все более актуальной. Мотивы принятия инвестиционных решений требуют строгого расчетного обоснования цены. На практике используются различные подходы и методы оценки стоимости ценных бумаг.

Согласно Федеральному закону РФ «О рынке ценных бумаг» от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ под облигацией понимается эмиссионная ценная бумага, закрепляющая права ее держателей на получение от эмитента облигации в предусмотренный ею срок ее номинальной стоимости и зафиксированного в ней процента от этой стоимости или иного имущественного эквивалента.

Рыночная цена в момент выпуска может быть равна номиналу, ниже номинала (с дисконтом) и выше номинала (с премией). Легко видеть, что премия – дополнительная плата за ожидаемые высокие доходы, а дисконт – скидка с цены, связанная с невысокими ожидаемыми доходами от облигации.

Основные параметры облигации:

- 1 Номинальная, или нарицательная, стоимость (номинал, $N_{обл}$).
- 2 Дата погашения.
- 3 Купонная процентная ставка (r). Установленная эмитентом процентная ставка по облигации – это ежегодная величина процентных платежей, деленная на номинальную стоимость соответствующей облигации.
- 4 Даты выплаты процентов.

Математическая модель оценки денежной стоимости облигаций основана на дисконтировании денежных потоков, выплачиваемых на протяжении всего срока до погашения.

К уяснению процедуры определения действительной стоимости облигации удобнее всего приступить с особого их класса, не имеющего конкретного конечного срока погашения: так называемая бессрочная рента в форме облигации. В данном случае действительная стоимость облигации находится как приведенная стоимость бессрочной облигации и равняется

капитализированной стоимости бесконечного потока процентных платежей. Если какая-то облигация предусматривает для ее владельца фиксированные ежегодные бессрочные выплаты, то ее приведенная стоимость $S_{обл}$ при требуемой инвестором годовой ставке доходности этого долгового обязательства r_t , равняется:

$$S_{обл} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{S_{куп}}{(1+r_t)^t}, \quad (1)$$

где

$S_{куп}$ – бессрочные ежегодные купонные выплаты.

При небольшой ставке доходности ее можно считать одинаковой из года в год. В этом случае уравнение можно упростить:

$$S_{обл} = \frac{S_{куп}}{r} \quad (2)$$

Таким образом, приведенная стоимость бессрочно облигации представляет собой частное от деления периодических процентных платежей на соответствующую ставку дисконтирования за один период.

Для оценки облигации с конечным сроком погашения следует учитывать не только поток процентных выплат, но ее номинал, выплачиваемый в момент ее погашения.

Уравнение для оценки действительной стоимости купонной облигации с конечным сроком погашения, проценты по которой выплачиваются в конце года, имеет следующий вид:

$$S_{обл} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{S_{куп}}{(1+r_t)^t} + \frac{N_{обл}}{(1+r_T)^T}, \quad (3)$$

где

T – количество лет до наступления погашения облигаций;

r_T – требуемая инвестором ставка доходности в соответствующем году;

$N_{обл}$ – номинальная стоимость (номинал) облигации.

Принимая требуемую инвестором ставку доходности постоянной из года в год, уравнение можно упростить:

$$S_{\text{обл}} = \frac{S_{\text{куп}}}{r} + \frac{N_{\text{обл}}}{(1+r)^T} \quad (4)$$

Бескупонная облигация не предусматривает периодических выплат процентов, зато продается со значительным дисконтом относительно своего номинала. Покупатель такой облигации получает доход, который образуется за счет постепенного увеличения действительной стоимости $S_{\text{обл}}$ относительно ее первоначальной покупной цены, пока облигация не будет выкуплена по своей номинальной стоимости в день ее погашения.

Уравнение действительной стоимости бескупонной облигации представляет собой усеченный вариант уравнения (4), применяемого для обычной облигации (т.е. облигации, по которой выплачиваются проценты). Компонент «приведенная стоимость процентных платежей» исключается из уравнения, и приведенная стоимость облигации оценивается лишь «приведенной стоимостью основного платежа в момент погашения облигации»:

$$S_{\text{обл}} = \frac{N_{\text{обл}}}{(1+r)^T} \quad (5)$$

На современно российском рынке представлены, главным образом, облигации с ежегодными выплатами.

Если проценты на облигацию начисляются раз в полгода, уравнение (3) модифицируется к виду:

$$S_{\text{обл}} = \sum_{t=1}^{2n} \frac{S_{\text{куп}}/2}{(1+r/2)^t} + \frac{N_{\text{обл}}}{(1+r/2)^{2n}}, \quad (6)$$

где

r - по-прежнему номинальная требуемая годовая процентная ставка;

$S_{\text{куп}}/2$ - полугодичные купонные выплаты по облигации;

$2n$ - общее количество полугодичных купонных выплат до наступления срока погашения облигации.

Аналогично уравнение (3) можно модифицировать для случая начисления процентов раз в квартал:

$$S_{\text{обл}} = \sum_{t=1}^{4n} \frac{S_{\text{куп}} / 4}{(1 + r/4)^t} + \frac{N_{\text{обл}}}{(1 + r/4)^{4n}} \cdot (7)$$

При начислении купонного дохода раз в полугодие или раз в квартал соответствующие модификации претерпит и уравнение действительной стоимости (1) для бессрочных облигаций:

$$S_{\text{обл}} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{S_{\text{куп}} / 2}{(1 + r/2)^t} \cdot (8)$$

$$S_{\text{обл}} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{S_{\text{куп}} / 4}{(1 + r/4)^t} \cdot (9)$$

Однако легко заметить, что упрощенная форма уравнения (2) при этом не меняется. Как и ранее, приведенная стоимость бессрочной облигации примерно равна частному от деления суммарных годовых процентных платежей на соответствующую годовую ставку дисконтирования.

На стоимость облигации непосредственно влияет то, предусмотрено ли при эмиссии этой облигации право досрочного выкупа ее эмитентом. Если процентные ставки падают, цена обычной облигации, которая равняется приведенной стоимости обещанных выплат, может существенно повысится и значительно превысить номинал.

Использованные источники:

1. Бердникова Т.Б. Оценка ценных бумаг: учебное пособие – Москва: Инфра-М, 2006.
2. Политковская И.В. Оценка стоимости ценных бумаг: учебник – Санкт Петербург: Академия, 2006.
3. Топсахалова Ф.М.-Г. Рынок ценных бумаг и биржевое дело: учебное пособие – М.: Издательский Дом «Академия Естествознания», 2011.
4. <http://www.allbest.ru/>.

*Симатова А.О.,
«Математические методы в экономике», 3 курс
Волгоградский ГУ,
Богданов С.И.,
доцент, к.т.н., доцент
Волгоградский ГАУ
Волгоградский ГУ*

АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОКУПАТЕЛЬСКОЙ СПОСОБНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

В работе рассмотрены такие вопросы как, потребительская корзина населения, данные института питания о рациональном питании, доля дохода населения, затрачиваемая на сельскохозяйственную продукцию. По этим вопросам сделана попытка моделирования затрат на сельскохозяйственную продукцию потребительской корзины населения и сделан прогноз с помощью разработанной модели.

The paper discusses issues such as market basket of the population, the data of the Institute of Food balanced diet, the proportion of household income expended on agricultural products. For these questions, an attempt to model the cost of agricultural products consumption basket of the population and a forecast using the model developed.

Актуальность темы работы связана с тем, что на данный момент одним из важнейших показателей уровня жизни является покупательская способность населения. Покупательная способность зависит от уровня доходов населения и той их части, которая может быть выделена на покупки. Низкий уровень доходов, и как следствие – низкая покупательская способность, это и является одной из проблем экономики России.

Целью научного исследования является решение следующих задач:

- выяснить какую часть по стоимости, объему потребительской корзины занимает сельскохозяйственная продукция;
- смоделировать доходы и расходы населения Волгоградской области, подразделив население на группы, сделать предложения относительно каждой группы населения и всего населения в целом;

- проанализировав покупательскую способность населения, я выяснила какую часть по стоимости, объему потребительской корзины занимает сельскохозяйственная продукция.

Всего доля продуктов питания в цене новой корзины составит 50%. Остальное будет приходиться на непродовольственные товары и услуги. При этом - стоимость потребительской корзины всегда выше прожиточного минимума и минимального размера труда.

По итогам первого квартала 2013 года, стоимость потребительской корзины составила 6827 рублей для трудоспособного населения. Для детей и пенсионеров, ее стоимость меньше 6 и 5 тысяч соответственно.

Рассмотрев прожиточный минимум и средний доход трудоспособного населения, получаем такие данные: доля дохода, затрачиваемая на продукты питания, составит приблизительно 20%, а если рассчитывать обеспечение одного ребенка одним трудоспособным гражданином, то доля дохода, затрачиваемая на продукты, составит приблизительно 35%.

Также рассмотрев прожиточный минимум и средний доход пенсионеров, получаем, что от дохода пенсионера сельскохозяйственная продукция составит 45%, следовательно, пенсионер тратит на продукты почти половину своего дохода.

Далее были рассмотрены продукты, которые обычный среднестатистический человек потребляет постоянно и которые ему необходимы для здорового образа жизни. Так как рассмотрены средние доходы населения в месяц, то необходимо рассчитать, сколько в месяц будут потреблять группы населения продукты питания из потребительской корзины.

Исходные данные для статистических исследований покупательской способности населения были взяты с сайта Федеральной службы государственной статистики. Рассмотрены данные с 2003 года до 03.2013. Используя исходные данные выполнено предсказание на следующие месяцы до конца 2014 года. Прогнозные значения рассчитывались средствами табличного процессора в MS Office Excel, функцией «ПРЕДСКАЗ()».

Далее нужно посчитать, по этим ценам, сколько будут затрачивать группы населения на продукты питания в месяц.

По данным потребительской корзины по средним прогнозируемым ценам за 2013 год получили, что трудоспособное население тратит на продукты питания 20% от дохода. А посчитав по ценам, которые предсказаны на конец 2013 года, то этот процент увеличился до 20,3%.

Для пенсионеров эти цены привели к увеличению процента затрат на продукты питания от средней начисленной пенсии с 45% до 50%.

Видно, что прогнозируемые цены на продукты (конец 2013 года) не позволяют уложиться в половину стоимости потребительской корзины, которая вступила в действие с 1 января 2013 года, и будет действовать до 2018 года.

Так же рассмотрим прогноз на 2014 год, состав потребительской корзины остается прежним, а цены меняются стабильно с каждым годом.

По моим прогнозам видно, что увеличивается и процент суммы затрат на продукты питания от среднего дохода населения. С 2013 года по 2014 он увеличился на 0,7% у трудоспособного населения, и на 1,1% у пенсионеров. Это связано с тем, что процент прироста средних доходов не превышает процент роста цен.

Можно внести такое предложение, что необходимо сбалансировать рост цен и прирост доходов. То есть нужно уменьшать рост цен до уровня роста средних доходов населения, или наоборот, увеличивать рост уровня доходов до процента соответствующего росту цен. И однозначно необходимо увеличивать пенсии на высокий процент, что бы пенсионеры ни нуждались в дополнительной работе для оплаты необходимых для жизни товаров и услуг.

Использованные источники:

1. Вэриан Х.Р., Микроэкономика. Промежуточный уровень. Современный подход. – М.: ЮНИТИ, 1997. - 767с.
2. Волгоградская область в цифрах 2011: краткий стат. сбор./ Волгоградстат - Волгоград, 2012. - 372с.
3. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/>
4. Министерство труда и занятости населения. Постановление Правительства Волгоградской области от 29 января 2013 года №30-п. [Электронный ресурс]. URL: <http://ktzn.volganet.ru/>
5. Медн.Здоровье и семья. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.medn.ru/>
6. ФГБУ «НИИ питания» РАМН. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.ion.ru/>
7. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mcsx.ru/>

*Триголос О.В.,
«Экономика», 5 курс
Скитер Н.Н.,
доцент, к.э.н., доцент
Волгоградский ГАУ*

ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ ПОСЕВНЫХ ПЛОЩАДЕЙ НА ПРИМЕРЕ ОАО «ЛУЧ» ГОРОДИЩЕНСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Оптимизация структуры посевных площадей имеет важнейшее значение для увеличения производства продукции овощеводства без дополнительных затрат ресурсов в хозяйстве.

Optimization of the structure of sown areas is essential to increase the production of vegetable products at no additional cost of resources in the economy.

В условиях рискованного земледелия Волгоградской области важно выявить пути возможного повышения объемов производства продукции [1]. Существенным резервом увеличения производства продукции в растениеводстве является улучшение структуры посевных площадей. На основании рекомендаций, представленных в системе адаптивно-ландшафтного земледелия Волгоградской области до 2015г. нами оптимизирована структура земельных угодий и посевных площадей в ОАО «Луч» (Табл. 1) [2].

Пар в природно-климатических условиях данной местности по системе может занимать от 25-33% общей структуры площади севооборота, поэтому долю чистого пара планируем по «экстенсивному» и «целевому» варианту развития в соответствии с рекомендациями [2]. По первому варианту планируем 4-х польный севооборот, в котором предлагаем 2 поля озимой пшеницы, 1 поле - ячмень, 1 поле - овощи – 300 га (6%). По второму «целевому» варианту изменения более существенны, используем 3-х польный севооборот, в котором увеличиваем долю овощей до 10%.

Таблица 1 – Перспективная структура земельных угодий и посевных площадей в

ОАО «Луч»

Вид угодий и культуры	Фактически		На перспективу			
	2011 год		Варианты			
	га	%	I вариант		II вариант	
			га	%	га	%
Пашня	527	100	6527	100	6527	100
Чистый пар	35	24	1632	25	2154	33
Вся посевная площадь	992	100	4895	100	4373	100
в т. ч. зерновые (всего)	659	93,33	4064	83	3143	72
из них: озимая пшеница	386	87,86	3264	66,68	2154	49,26
ячмень	73	5,47	800	16,34	989	22,62
Овощи открытого грунта в т.ч.	83	5,67	300	6,13	430	9,83
лук репчатый	00	4,01	220	4,49	330	7,55
свекла столовая	3	0,86	30	0,61	45	1,03
капуста	0	0,60	20	0,41	25	0,57
морковь столовая	0	0,20	30	0,61	30	0,69
Бахчевые продовольственные	5	0,90	49	1,01	100	2,29
Кормовые		0,10	482	9,85	700	16,01

Объем продаж и прибыль от реализации при различных вариантах использования земельных угодий характеризуется в таблице 2.

По экстенсивному варианту планируется получить прибыль от реализации овощей открытого грунта в размере 32380 тыс. руб., однако этот показатель прибыли ниже уровня 2011г. на 10381 тыс. руб. В целом по всей товарной продукции предприятия планируется получение прибыли по экстенсивному сценарию развития в 48174 тыс. руб., что в 1,4 раза больше фактического уровня 2011г.

По интенсивному варианту планируется получение 46411 тыс. руб. прибыли от реализации овощей. В целом по целевому сценарию ОАО «Луч»

получит прибыль от реализации всей товарной продукции в размере 59133 тыс. руб., что на 11959 тыс. руб. больше, чем по первому пути развития и в 1,7 раза выше фактического уровня 2011г.

Таблица 2 – Объем продаж и прибыль от товарной продукции предприятия фактически и на перспективу

Вид продукции	Объем продаж, ц	Цена реализации 1ц, руб.	Выручка, тыс. руб.	Себестоимость 1ц, руб.	Затраты на ТП, тыс. руб.	Прибыль, тыс. руб.
Фактически за 2011 г.						
Овощи	130635	924,8	120808	597,4	78047	42761
1 вариант						
Овощи	290400	700	203280	589	170900	32380
2 вариант						
Овощи	416240	700	291368	589	244957	46411

Использованные источники

1. Триголос, О.В. Оценка и перспективы локального рынка овощей / О.В. Триголос // Сборник научных статей по материалам международной научно-практической конференции студентов, магистрантов и молодых ученых «Концептуальные основы трансформации земельных отношений в Украине». Часть 2. – Луганск: ЛНАУ, «Елтон-2», 2012.-228с.
2. Васильев, Ю.И. Система адаптивного ландшафтного земледелия Волгоградской области на период до 2015 г. / под ред. А.Л. Иванова и др. – Волгоград: ИПК Волгоградской ГСХА «Нива», 2009.
3. Институт овощеводства и полеводства. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://semena.uz/ru/information/about-nsseme.html>
4. Крюков, В.А. Что знает и чего не знает статистика. // ЭКО. Статистика и реальность. - 2012. №3. – С. 2.

*Турганова Ж.
«Экономика и управление», 2 курса,
Хайбуллина А.Х.,
ст. преподаватель,
Каз ЭУ им. Т.Рыскулова,
Казахстан*

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ПРОВОДНОГО ИНТЕРНЕТ В КАЗАХСТАНЕ НА ОСНОВЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ В ANYLOGIC

В статье рассматривается применение моделирования в Anylogic для прогнозирования развития рынка проводного Интернет в Казахстане.

The article discusses the use of simulation in AnyLogic to predict market development wired Internet to Kazakhstan.

Официально данные по числу абонентов проводного Интернет в Республике Казахстан стали фиксировать, начиная с 1999г. Наибольший темп роста числа ежегодно подключаемых абонентов достиг в 2008г, с появлением технологии широкополосного доступа в Интернет - DSL (ADSL). В настоящее время в Казахстан пришли новые технологии мобильного доступа к Интернет, однако, по-прежнему проводной доступ занимает 55% рынка. Для прогнозирования дальнейших перспектив продвижения проводного Интернет в РК было предложено создание имитационной модели в Anylogic на основе диффузионной модели Басса [1].

Для реализации модели задача была формализована в терминах системной динамики. Параметры модели (коэффициента инновации и коэффициента имитации) в работе определялись по данным Агентства РК по статистике за 1999-2012гг [2]: $n(t)$ – количество абонентов, подключившихся к сети в момент t , и $N(t)$ - суммарное количество абонентов, подключенных к сети в момент t . Как показал графический анализ зависимость между $n(t)$ и $N(t-1)$, близка к параболической, коэффициент детерминации – 0,85 .

Параметры параболического уравнения a , b , c – связаны с коэффициентами инновации (p) и имитации (q) модели Басса по формулам [3]:

$$p = a/M; \quad q = p + b, \quad (1)$$

где

p – коэффициент инновации модели Басса;

q – коэффициент имитации модели Басса;

M – общий потенциал рынка ($M = \{-b \pm [(b^2 - 4ac)^{0,5}] / 2c\}$).

Таким образом, для нахождения p и q было необходимо определить параметры a, b, c . Используя метод линеаризации, обозначив $y = n(t_i)$; $x_1 = N(t_{i-1})$ $x_2 = N^2(t_{i-1})$, перешли от нелинейной параболической модели к двухфакторному линейному уравнению регрессии:

$$y = a + bx_1 + cx_2. \quad (2)$$

Для нахождения параметров использовали надстройку Excel - Анализ данных, Регрессия. Полученные результаты сведены в таблицу 1.

Так как параметры a и b значимы, то на их основании по формулам (1) были вычислены коэффициенты инновации и имитации: $p = 0,003$; $q = 0,24$.

Коэффициент c – незначим, поэтому значение параметра M - общего потенциала рынка, вычислили не по формуле, а оценили эмпирическим путем, как общую сумму числа домохозяйств и предприятий РК, абонентов проводного Интернет и потенциальных абонентов на основании данных Агентства РК по статистике. После задания значений параметрам моделирования, были построены алгебраические выражения для вспомогательных переменных. Одна переменная, должна моделировать влияние рекламы на число новых абонентов (инновационный эффект). Для этого в свойства переменной «ПодключенииПоРекламе» записали выражение:

«ЭффектРекламы*ПотенциальныеАбоненты».

Другая переменная должна моделировать влияние устного общения абонентов с потенциальными абонентами (имитационный эффект). Для задания этой вспомогательной переменной при моделировании в Anylogic, коэффициент имитации был представлен как $q = kr$, где: k – количество контактов абонента сети с потенциальными абонентами. Учитывая низкую плотность населения РК (в среднем 5 чел на кв. км, без учета крупных городов Алматы и Астаны), принято $k = 10$, так как $q = 0,24$; то r - доля, характеризующая количество подключаемых в результате контактов (сила убеждения) равна 0,024. С учетом введенных дополнительных констант, в свойства переменной «ПодключениеПоОбщению» записали выражение:

«ЧислоКонтактов * ЭффектУбеждения * Абоненты *
ПотенциальныеАбоненты/ОбщееЧисленностьАбонентов».

Таблица –Результаты расчетов параметров уравнения регрессии

Показатели	Значение	Примечание
Множественный R	0,92	
Коэффициент детерминации	0,85	
Критерий Фишера	27,4	$F_{кр} = 4,1 < F_{ф}$
Критерий Стьюдента	2,32; 3,1; 1,8	$t_{кр} = 2,2 < t_a, t_b, t_c < t_{кр}$, c – незначим
a	20,09	доверительный интервал (0,6 -39,6)
b	0,24	доверительный интервал (0,05 - 0,43)
c	0,0003	доверительный интервал (-0,0004 – 0,001)

Для завершения потоковой диаграммы были указаны связи между вспомогательными переменными и параметрами. Для сбора и визуализации данных в модель были добавлены диаграммы. С помощью этих диаграмм можно проанализировать, как изменяются со временем численности абонентов и потенциальных абонентов сети, а также как изменяется интенсивность новых подключений абонентов. Набор установок, определяющий режим работы модели, был задан с помощью свойств простого эксперимента. Так как неизвестна точка равновесия спроса и предложения по количеству подключений к Интернет по проводной технологии, то время окончания моделирования не задано, и останов процесса моделирования производился на основании графика, когда рынок достигнет точки насыщения. Накопленные данные при работе модели можно перенести в Excel и провести анализ результатов средствами Excel. Так в Excel по набору данных «Подключенные абоненты» определены асимметрия 0,54 и эксцесс – 1,3. Положительная асимметрия свидетельствует о том, что число ежегодных подключений к сети (продаж) незначительно сдвинуто влево от нормального распределения, а хвост вытянут вправо. Отрицательный эксцесс говорит о несколько сглаженном распределении относительно нормального распределения. Это видно из графиков на рисунке 1, на котором представлены результаты моделирования.

Заключение. Полученные результаты моделирования и их анализ позволили дать следующий прогноз по продвижению проводной сети Интернет в Казахстане. Ближайшие четыре года (2013 -2016) будет

продолжаться рост числа абонентов, ежегодно подключающихся к Интернет по проводным технологиям. Однако снизится ежегодный темп роста, по сравнению с 2008-2010 годами. Это видно, из рисунка 1 (кривая подключенные абоненты): распределение числа абонентов, ежегодно подключающихся к сети, сглажено по сравнению с нормальным распределением. Максимальное число подключений (405), приходящееся на 2017год незначительно отличается от значений 2015-2016 гг. и 20018-2019. Также следует отметить, что снижение продаж, т.е. ежегодных подключений по проводным технологиям будет проходить более плавно, чем начальный их рост. К 30 годам рынок подключений абонентов к Интернет по проводной технологии достигнет насыщения.

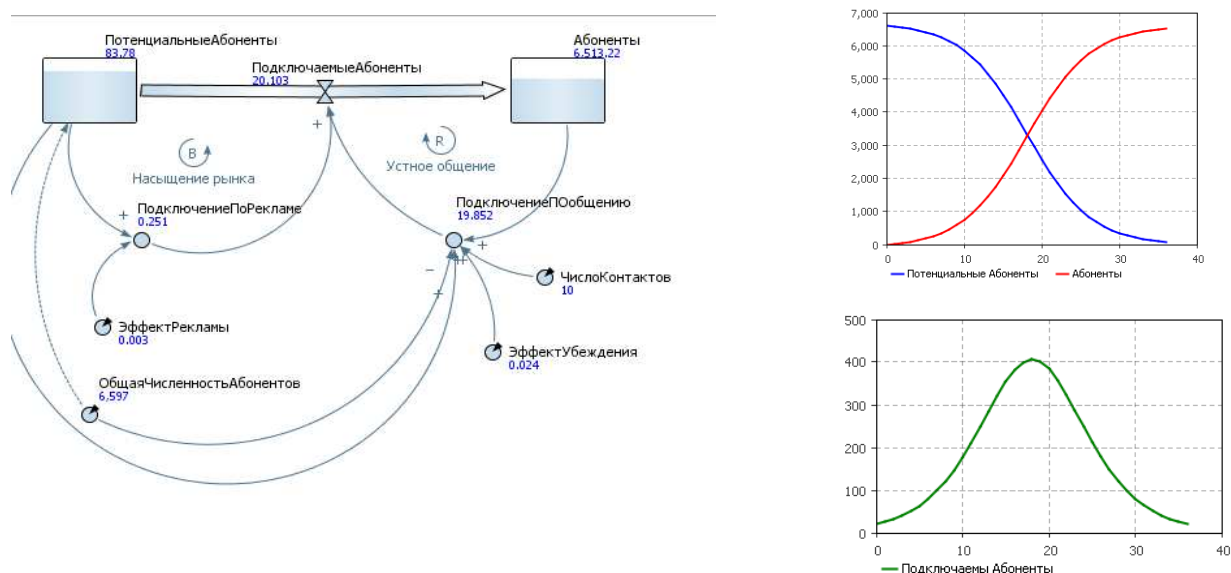


Рисунок 1 – Результаты моделирования продвижения сети Интернет в РК

Использованные источники

1. Bass, Frank M. A new product growth model for consumer durables [Text] // Management Science. — 1969. — Vol. 15, no. 5 (January). - P. 215—227
2. Развитие связи и информационно-коммуникационных технологий в Республике Казахстан //Статистический сб.- Астана: Агентство РК по статистике, 2012г, 96с.
3. Кутлалиев А. Курс молодого бойца // М.: Институт маркетинговых исследований. ГФК – Русь, 2010, 40с.

*Зеленский Д.А.,
«Агроинженерия», 1 курс
Токарев К.Е.,
ст. преподаватель, к.э.н.
Волгоградский ГАУ*

МОДЕЛЬ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНТНОСТИ ЗНАНИЙ ЭКСПЕРТОВ

В статье рассматривается модель многокритериальной оценки экспертов, базирующаяся на математическом аппарате метода анализа иерархий

This paper presents a model of multi-criteria assessment of experts, based on the mathematical apparatus of the analytic hierarchy process

Для повышения степени объективности и качества процедуры принятия решений целесообразно учитывать мнения нескольких экспертов. С этой целью проводится групповая экспертиза, причем множество экспертов может быть подразделено на несколько подмножеств в зависимости от области экспертизы, определяемой характером критериев, используемых в иерархии [1]. Для определения весовых коэффициентов экспертов целесообразно использовать иерархическую структуру критериев.

Расчет агрегированной оценки в случае привлечения n экспертов, имеющих различную значимость, осуществляется по формуле:

$$A_{ij}^A = a_{ij}^{p_1} a_{ij}^{p_2} \dots a_{ij}^{p_n} \quad (1)$$

где

$a_{ij}^{p_k}$ - оценка объекта, проведенная k -м экспертом с весовым коэффициентом p_k , при этом $p_1 + p_2 + \dots + p_n = 1$

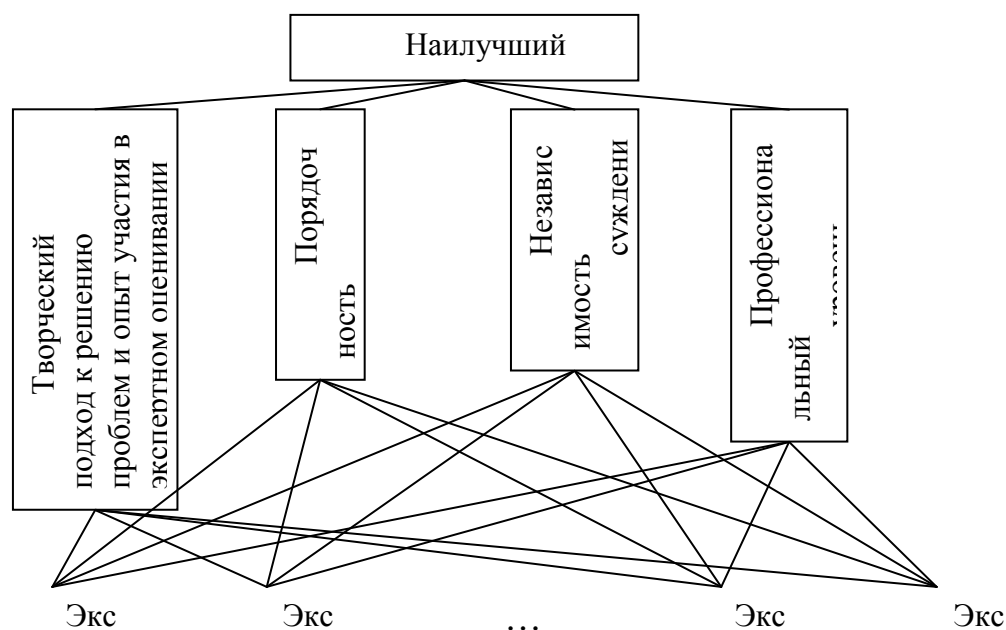


Рисунок 1 – Иерархия ранжирования экспертов

Самих экспертов могут оценивать субъективно по критериям: профессиональный уровень, независимость суждений, порядочность, творческий подход к решению проблем и опыт участия в экспертном оценивании [2]. Рассчитав вес каждого критерия и усреднив их по количеству, получаем обобщенный вес значимости мнения эксперта. При этом результаты будут эквивалентны тем, которые получены на уровне элементов матриц, если однородность составленных матриц достаточна и меньше 0,10. При проведении попарных сравнений используется шкала отношений (таблица 1).

Осреднение качеств экспертов может быть осуществлено на уровне собственных векторов матриц парных сравнений (таблица. 2) [3].

Результирующий вектор приоритетов экспертов рассчитывается по формуле:

$$W_{\phi}^A = [W_{11}, W_{12}, W_{13}] * W_1 \quad (3)$$

Для рассматриваемого примера получим:

$$W_{\phi}^A = \{0.672; 0.218; 0.110\}.$$

Анализ значений полученного вектора показывает, что в соответствии с оценками наилучшим является первый эксперт, его мнение более

компетентно, и окончательное решение следует принимать в соответствии с его мнением.

Таблица 1 - Шкала отношений (степени значимости) качества

Степень значимости	Определение	Объяснение
1	Одинаковая значимость	Два кандидата имеют одинаковое по уровню качество
2	Некоторое преобладание значимости одного действия над другим (слабая значимость)	Разница в уровне качества кандидатов равна одному баллу
3	Существенная или сильная значимость	Разница в уровне качества кандидатов равна двум баллам
4	Очевидная или очень сильная значимость	Разница в уровне качества кандидатов равна трем баллам
5	Абсолютная значимость	Разница в уровне качества кандидатов равна четырем баллам

Таблица 2 - Критерии оценки эксперта

Критерии оценки эксперта	Профессиональный уровень	Независимость суждений	Порядочность	Творческий подход к проблеме	Вес W_i
Профессиональный уровень	1	3	5	3	0,536
Независимость суждений	1/3	1	5	1/3	0,139
Порядочность	1/5	1/5	1	3	0,088
Опыт участия в экспертизах	1/3	3	1/3	1	0,136
Сумма оценок	1,866	7,2	11,333	7,333	1

Использованные источники:

1. Саати, Т. Л. Принятие решений. Метод анализа иерархий / Т. Л. Саати. – М.: Радио и связь, 1993. – 320 с.
2. Терелянский П.В. Системы поддержки принятия решений. Опыт проектирования: монография / Терелянский П.В.; ВолгГТУ. - Волгоград, 2009. - 127 с.
3. Токарев К. Е., Рогачев А. Ф. Информационное обеспечение принятия решений при многокритериальной оценке качества оказания услуг // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 2; URL: www.science-education.ru (дата обращения: 16.03.2013).

*Куминова Н. В.,
«Агроинженерия», 1 курс
Токарев К.Е.,
ст. преподаватель, к.э.н.
Волгоградский ГАУ*

РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОЙ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТНОЙ ПОЗИЦИИ ФИРМ МЕТОДОМ АНАЛИЗА ИЕРАРХИЙ

В статье рассматривается модель оценки конкурентной позиции фирм методом многокритериальной экспертной оценки, базирующей на математическом аппарате МАИ.

The article discusses the model of assessment of the competitive position of firms by the method of multi-criteria expert evaluation, базирующей on the mathematical apparatus of the MAI.

Принятие решений в условиях определенности характеризуется наличием детерминированной связи между принятым решением и его исходом. В наиболее простых случаях каждой альтернативе удастся поставить в соответствие определенный исход, оцениваемый некоторым числом – «полезностью» исхода. При этом возможно установить прямую связь: альтернатива – численное значение соответствующего ей исхода, минуя сами исходы. Эта связь описывается целевой скалярной функцией, определенной на множестве альтернатив.

Оптимальным решением считают ту альтернативу, которая доставляет целевой функции наибольшее (наименьшее) значение[1]. Иначе говоря, нахождение оптимального решения равносильно нахождению экстремума функции при некоторых условиях.

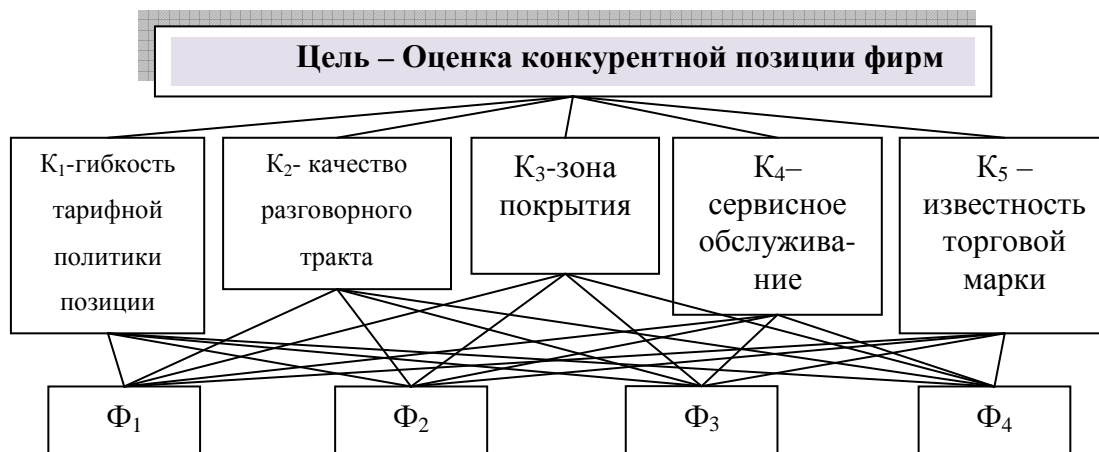


Рисунок 1 – Иерархия оценки важности критериев конкурентной позиции фирм

Рассмотрим подход к принятию решений в контексте оценки конкурентной позиции фирм $\Phi_1, \Phi_2, \Phi_3, \Phi_4$ (операторов сотовой связи) методом анализа иерархий (Рис. 1)[2]. Необходимо заметить, что каждый из перечисленных факторов имеет разную степень значимости. На первом этапе необходимо оценить значимость каждого из критериев с точки зрения членов экспертной группы. Для определения значимости критериев строится матрица парных сравнений (таблица 1)

Таблица 1 – Матрица парных сравнений критериев

	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	A	X
K_1	1	1	7	9	9	3.554	0.4261
K_2	1	1	5	9	9	3.323	0.3984
K_3	1/7	1/5	1	3	3	0.762	0.0914
K_4	1/9	1/9	1/3	1	5	0.460	0.0551
K_5	1/9	1/9	1/3	1/5	1	0.242	0.029
Σ	2.365	2.422	13.667	22.200	27.000	8.430	1.000

$$\lambda_{max} = \sum 1 * x_1 + \sum 2 * x_2 + \sum 3 * x_3 + \dots + \sum N * x_n, \quad (1)$$

где

$\sum 1, \sum 2, \sum 3, \dots, \sum N$ – сумма элементов соответствующих столбцов

матрицы.

$$\lambda_{max} = 5.288$$

Полученные значения вектора приоритетов (X) представляют собой систему локальных критериев, на основе которых рассчитывается глобальный приоритет альтернативы по каждому варианту[3].

$$P_{ji} = \sum_{i=1}^m P_j(i)b(i) \quad (2)$$

где

$P_{ji}(i)$ – приоритет j – ой альтернативы по i – ому критерию,

$b(i)$ – приоритет или значимость i – ого критерия.

Далее определяется согласованность проведенных оценок, путем определения отношения согласованности (ОС).

$$ОС = \frac{ИС}{СС} \leq 20\%,$$

где

ОС – отношение согласованности,

ИС – индекс согласованности,

СС – величина соответствующая средней случайной согласованности матрицы такого порядка, определяется по таблице 2.

Таблица 2 - Средние согласованности случайных матриц

Размер матрицы	Случайная согласованность
1,2	0
3	0,58
4	0,9
5	1,12
6	1,24
7	1,32
8	1,41
9	1,45
10	1,49

Расчет индекса согласованности:

$$ИС = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} = 0.057,$$

где

n – число сравниваемых элементов,

λ_{\max} – расчетная величина

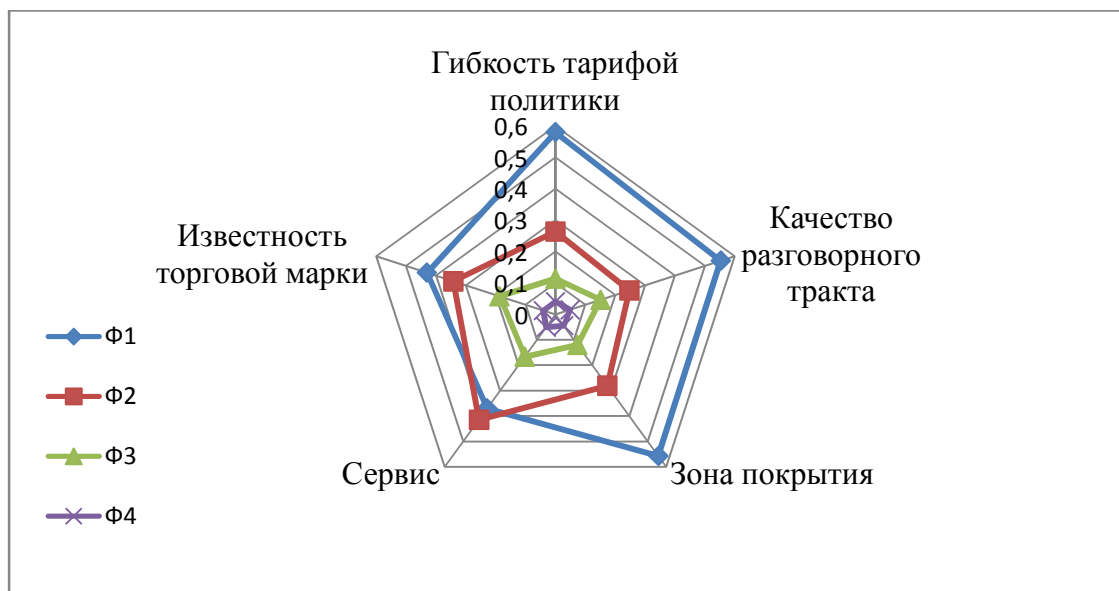


Рисунок 2 – Итоговые компоненты вектора глобального приоритета

Результаты анализа компонент вектора глобального приоритета представлены на рисунке 2.

Использованные источники:

1. Литвак Б. Г. Экспертные оценки и принятие решений. – М.: Патент, 1996. – 248 с.
2. Саати Т. Аналитическое планирование. Организация систем / пер. с англ. / Т. Саати, К. Кернс. - М.: Радио и связь, 1991. - 224 с.
3. Саати Т. Принятие решений. Метод анализа иерархий / Т. Л. Саати. – М.: Радио и связь, 1993. – 320 с.

*Бойко В.С.,
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 3 курс
Великанова Л.О.,
доцент, к.э.н.
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

БАЗОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ БЕЗОПАСНОСТИ В ИСЭ

В статье рассматриваются базовые технологии безопасности в экономических информационных системах.

The article discusses the basic security technologies in economic information systems.

К базовым технологиям безопасности относятся аутентификация, авторизация, аудит и технология защищенного канала.

Шифрование — это краеугольный камень всех служб информационной безопасности, будь то система аутентификации или авторизации, средства создания защищенного канала или способ безопасного хранения данных.

Существуют два класса шифрования — симметричные и асимметричные. В симметричных схемах шифрования (классическая криптография) секретный ключ зашифровки совпадает с секретным ключом расшифровки. В асимметричных схемах шифрования (криптография с открытым ключом) открытый ключ зашифровки не совпадает с секретным ключом расшифровки.

На рисунке 1 приведена классическая модель симметричной криптосистемы. В данной модели три участника: отправитель, получатель, злоумышленник. Задача отправителя заключается в том, чтобы по открытому каналу передать некоторое сообщение в защищенном виде. Для этого он на ключе k зашифровывает открытый текст X и передает зашифрованный текст Y . Задача получателя заключается в том, чтобы расшифровать Y и прочитать

сообщение X. Предполагается, что отправитель имеет свой источник ключа. Сгенерированный ключ заранее по надежному каналу передается получателю. Задача злоумышленника заключается в перехвате и чтении передаваемых сообщений, а также в имитации ложных сообщений.

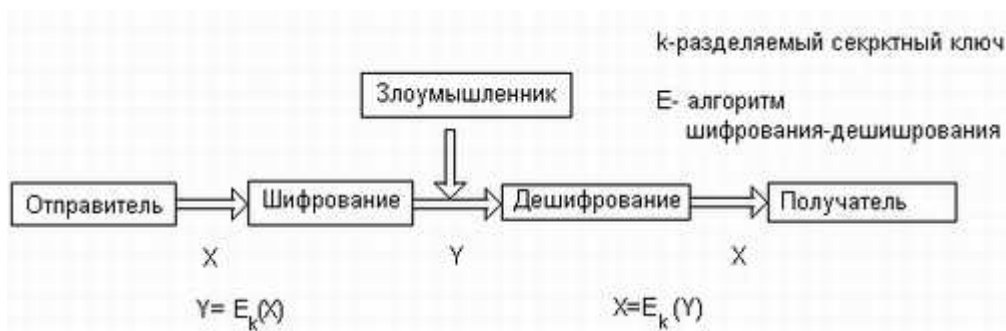


Рисунок 1 – Модель симметричного шифрования

В середине 70-х двое ученых — Винфилд Диффи и Мартин Хеллман — описали принципы шифрования с открытыми ключами - несимметричные алгоритмы шифрования .

Особенность шифрования на основе открытых ключей состоит в том, что одновременно генерируется уникальная пара ключей, таких, что текст, зашифрованный одним ключом, может быть расшифрован только с использованием второго ключа и наоборот.

Аутентификация предотвращает доступ к сети нежелательных лиц и разрешает вход для легальных пользователей. В процедуре аутентификации участвуют две стороны: одна сторона доказывает свою аутентичность, предъявляя некоторые доказательства, а другая сторона — аутентификатор — проверяет эти доказательства и принимает решение.

Средства авторизации (authorization) контролируют доступ легальных пользователей к ресурсам системы, предоставляя каждому из них именно те права, которые ему были определены администратором.

Выделяют два класса предоставления правил доступа:

- избирательный доступ заключается в том, что определенные операции над определенным ресурсом разрешаются или запрещаются

пользователям или группам пользователей, явно указанным своими идентификаторами;

- мандатный доступ заключается в том, что вся информация делится на уровни в зависимости от степени секретности, а все пользователи сети также делятся на группы, образующие иерархию в соответствии с уровнем допуска к этой информации.

Аудит — фиксация в системном журнале событий, связанных с доступом к защищаемым системным ресурсам. Средства учета и наблюдения обеспечивают возможность обнаружить и зафиксировать важные события, связанные с безопасностью, или любые попытки создать, получить доступ или удалить системные ресурсы. Аудит используется для того, чтобы засекать даже неудачные попытки «взлома» системы.

Поскольку никакая система безопасности не гарантирует защиту на уровне 100 %, то последним рубежом в борьбе с нарушениями оказывается система аудита.

Технология защищенного канала призвана обеспечивать безопасность передачи данных по открытой транспортной сети, например по Интернету.

В зависимости от места расположения программного обеспечения защищенного канала различают две схемы его образования:

- схему с конечными узлами, взаимодействующими через публичную сеть (рисунок 2, а);
- схему с оборудованием поставщика услуг публичной сети, расположенным на границе между частной и публичной сетями (рисунок 2, б).

В первом случае защищенный канал образуется программными средствами, установленными на двух удаленных компьютерах, принадлежащих двум разным локальным сетям одного предприятия и связанных между собой через публичную сеть. Преимуществом этого подхода является полная защищенность канала вдоль всего пути следования, а также возможность использования любых протоколов создания

защищенных каналов, лишь бы на конечных точках канала поддерживался один и тот же протокол. Недостатки заключаются в избыточности и децентрализованности решения.

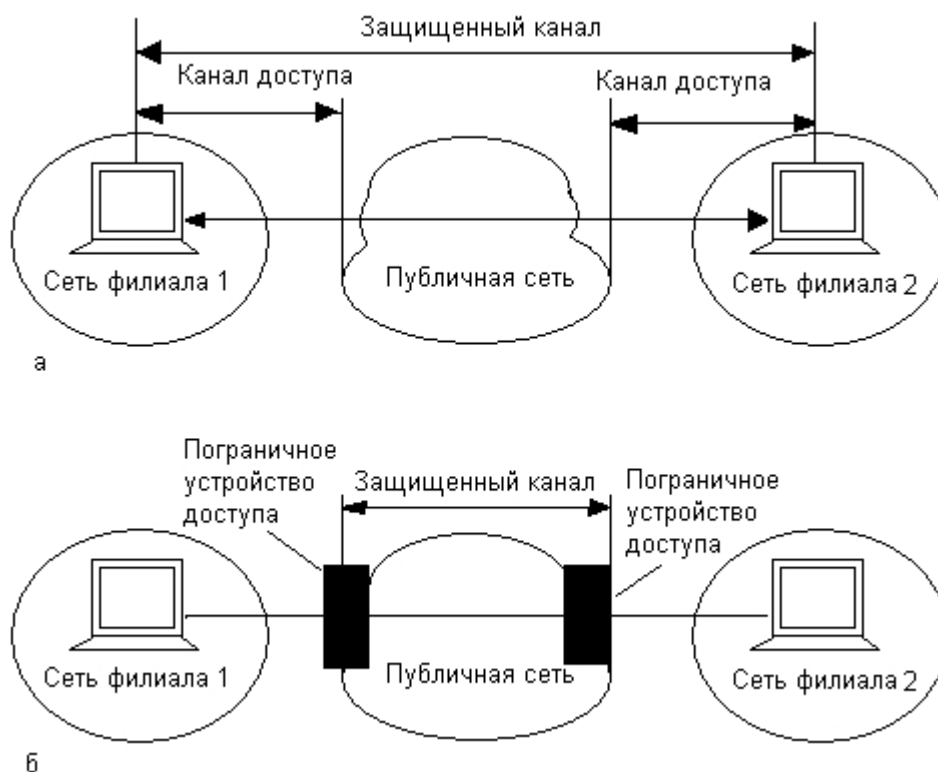


Рисунок 2 – Два способа образования защищенного канала

Во втором случае клиенты и серверы не участвуют в создании защищенного канала — он прокладывается только внутри публичной сети с коммутацией пакетов, например внутри Интернета. Канал может быть проложен, например, между сервером удаленного доступа поставщика услуг публичной сети и пограничным маршрутизатором.

Использованные источники

1. Галицкий А.В. Защита информации в сети - анализ технологий и синтез решений [Text] / Галицкий А. В. - М. : ДМК Пресс, 2004. - 616 с. : ил.- 3 экз. - (Администрирование и защита).
2. Олифер В.Г. Сетевые операционные системы.- СПб.: Питер,2004.544 с.
3. (<http://www.hackzone.ru>) Библиотека сетевой безопасности.

*Чаленко Е.Ю.,
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит», 3 курс
Гайдук Н.В.,
к.э.н., доцент
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

РЕАЛЬНАЯ ЗАЩИТА ВИРТУАЛЬНЫХ СРЕД

Статья посвящена вопросам консолидации и виртуализации серверов. Проведен обзор мирового рынка систем резервного копирования/восстановления

Questions of consolidation and virtualization of servers are discussed. The review of the world market of systems of reserve copying/restoration is carried out.

Консолидация и виртуализация серверов относятся к наиболее заметным тенденциям в информационных технологиях последних лет.

При развертывании виртуальных сред возникают непростые задачи защиты данных. Согласно исследованию компании Vanson Bourne, в Европе и США 44% директоров ИТ все еще отказываются переносить в виртуальную среду критичные для бизнеса приложения, опасаясь потенциальных проблем при резервном копировании и восстановлении. Процедуры резервного копирования охватывают менее 70% виртуальных серверов, что подтверждают другие опросы. 63% респондентов применяют для защиты виртуальных и физических серверов одни и те же средства, хотя более половины считают такой подход слишком дорогим, 40% отмечают чрезмерно длительное время восстановления, а 59% планируют использовать специальные инструменты, созданные для резервного копирования виртуальных сред.

Системы резервного копирования/ восстановления, разрабатываемые для виртуальных сред, должны поддерживать новые типы данных и большие нагрузки, обеспечивать требуемые параметры целевой точки и времени восстановления (Recovery Point Objective/Recovery Time Objective, RTO/RPO). Обычно несколько виртуальных машин (ВМ) используют общий

дисковый массив, и одновременное копирование их данных может создать значительную нагрузку на СХД. При увеличении числа ВМ на сервере узким местом может стать его сетевая карта. Процессы резервного копирования не должны приводили к возникновению конкуренции за физические ресурсы.

По прогнозу Gartner, с 2009 по 2014 год мировой рынок корпоративного программного обеспечения резервного копирования/архивирования вырастет с 3,1 до 3,9 млрд долларов, при этом среднегодовые темпы роста составят 4,6%. Gartner относит к лидерам мирового рынка корпоративных продуктов резервного копирования на диски («Magic Quadrant for Enterprise Disk-Based Backup/Recovery», январь 2011 г.) компании CommVault и EMC (с заметным отрывом от конкурентов), а также IBM и Symantec. «Претендентами» аналитики называют CA Technologies и HP, а «новаторами» — NetApp и FalconStor Software. По объему продаж лидируют Symantec (38% мирового рынка), IBM (17%) и EMC (12%). За последнюю пару лет свою долю рынка увеличили IBM, CommVault, EMC и Veeva, однако у каждого из этих вендоров она пока не превышает 6%.

Все ведущие игроки данного рынка предусматривают в своих продуктах средства для резервного копирования виртуальных сред, однако используют разные подходы.

Возможности создания мгновенных снимков и клонирования ВМ реализованы как в продуктах виртуализации VMware и Citrix, так и в ряде традиционных средств резервного копирования. VMware разработала для резервного копирования и аварийного восстановления продукты VMware Data Recovery и vCenter Site Recovery Manager, а ряд вендоров ПО резервного копирования использует механизм VMware Consolidated Backup (VCB).

В случае репликации средствами vSphere 5 программный агент тиражирует изменения на удаленную площадку, где они применяются к диску ВМ на любой системе хранения, поддерживаемой vSphere. Репликация средствами СХД предполагает наличие одинаковых систем хранения на обеих площадках.

Широко известная система резервного копирования EMC Avamar сегодня позиционируется как решение, оптимизированное для работы с VMware. Технология дедупликации, реализованная в Avamar, хорошо подходит для защиты именно виртуальных инфраструктур, так как она ускоряет резервное копирование в десятки раз и обеспечивает эффективное хранение данных.

Тесная интеграция Avamar с программным обеспечением vSphere 5 и vCloud Director 1.5, а также дедупликация на источнике и усовершенствованная репликация обеспечивают быстрое и надежное резервное копирование и восстановление ВМ. Для защиты данных и интеграции с VMware vCenter Server программное обеспечение Avamar 6.0 использует API-интерфейсы VMware vStorage, что помогает увеличить скорость и масштабирование. Операции резервного копирования и восстановления ускоряются и за счет поддержки Change Block Tracking (CBT) и возможности создания пулов виртуальных прокси-серверов. Механизм CBT позволяет отслеживать блоки виртуальных дисков (*.vmdk) виртуальных машин, изменившиеся с определенного момента времени.

Системы Avamar поставляются в двух вариантах: Avamar Virtual Edition — виртуальная машина, которую можно использовать с любой СХД, поддерживает емкость хранения до 2 Тбайт; Avamar Data Store — программно-аппаратный комплекс, масштабируемый до 124 Тбайт. В качестве хранилища данных Avamar, помимо собственной аппаратной платформы Data Store, может использовать систему EMC Data Domain, защищая среды с ОС Windows, Linux, Solaris, AIX и т. д. При этом поддерживается также резервное копирование данных большинства СУБД и почтовых систем.

Дедупликация позволяет уменьшить объем резервных копий в 10–30, а иногда и в 50 раз. Такие копии можно передавать по сети на удаленные площадки, получая катастрофоустойчивое решение. Для дедупликации EMC предлагает системы хранения EMC Data Domain, но Avamar может

использовать и собственные средства. У EMC есть еще одна система резервного копирования — EMC NetWorker. Ее можно использовать как с традиционными устройствами хранения, так и в режиме распределенной дедупликации.

В этом году компания объявила о выпуске новых версий EMC NetWorker и EMC Avamar с расширенными средствами защиты виртуальных сред.

Благодаря средствам автоматизации Simpana Auto-Discovery и Auto-Protection без внимания не останется ни одна ВМ, вся среда будет защищена. Новой ВМ автоматически присваивается политика защиты на основе заданных правил. Кроме VMware vSphere, ПО Simpana поддерживает Microsoft HyperV и Citrix XenServer.

CommVault объявила о выпуске пакета Simpana 9 Service Pack 3 с поддержкой VMware vSphere 5. Программное обеспечение CommVault Simpana 9 SP3 содержит средства для резервного копирования, восстановления и операций управления данными в среде VMware vSphere 5. Оно масштабируется для защиты тысяч виртуальных машин, обеспечивает защиту приложений с высокой вычислительной нагрузкой при минимальном влиянии на их работу, детальное восстановление на уровне файлов и управление жизненным циклом ВМ.

EMC и IBM предлагают заказчикам комплексные интегрированные решения архивирования на базе собственных программных и аппаратных средств и сервисов. Большинство других вендоров подобными возможностями не располагают. Компании, относительно недавно заявившие о себе на рынке резервного копирования, разрабатывают системы, привлекающие своей простотой и невысокой стоимостью.

В России у Acronis много крупных клиентов. Acronis продала на мировом рынке более 2,5 млн. лицензий, и ее ПО применяется в более 175 тыс. организаций.

Стратегия развития продуктов Acronis предполагает наделение их функциями корпоративного класса. Это касается виртуализации, интегрированной защиты приложений и общих средств защиты и аварийного восстановления. ПО Acronis работает независимо от аппаратных платформ и допускает восстановление в другой операционной системе. В случае отказа серверы и рабочие станции можно восстанавливать на том же или на другом оборудовании либо на виртуальной системе. Продукт удобно использовать для миграции между физическими или физическими и виртуальными системами (P2V, V2P, P2P, V2V).

Как и Veeam, Acronis осуществляет резервное копирование без использования агентов. Дополнительный модуль Acronis Backup & Recovery 11 Deduplication поддерживает программную дедупликацию на уровне файлов или блоков на источнике или целевой системе, обеспечивает сжатие данных и позволяет автоматизировать процессы защиты при копировании с диска на диск. Специальное дополнение Acronis Universal Restore помогает восстановить системы Windows на другой аппаратной платформе, загружая необходимые драйверы и модифицируя загрузочную запись. При этом создаваемый файл резервного копирования универсален, то есть ПО Acronis может получить доступ к данным из любой ОС.

Acronis Backup & Recovery 11 (ABR11) поддерживает пять гипервизоров: VMware (включая vSphere 5), Hyper-V, Citrix XenServer, Red Hat RHEV/KVM и Parallels Server 4 Bare Metal. Разработчики Acronis используют новейшие API VMware и планируют в скором времени представить специализированный продукт, интегрированный с системой управления средой виртуализации VMware.

Рост облачных сервисов, включая облачное хранение данных (Cloud Storage), заставляет поставщиков продуктов резервного копирования для виртуальных сред обратить внимание и на этот развивающийся сегмент. Они разрабатывают специальные решения и программы для провайдеров облачных сервисов и управляемых услуг хранения данных, а также

предоставляют заказчикам возможности облачного хранения, которые удобно использовать для аварийного восстановления и обеспечения непрерывности бизнес-процессов.

Компания CommVault разработала программу PartnerAdvantage Service Provider Program, предназначенную для провайдеров. В рамках программы продукты CommVault предлагаются в пакете с обучением и совместным маркетингом. Интеграция продуктов CommVault с VMware vCloud Director дает возможность масштабировать решение по защите данных, не перегружая персонал ИТ трудоемкими задачами распределения ресурсов и управления. Предусмотрена интеграция с облачными сервисами хранения, включая Amazon S3, AT&T Synaptic, Mezeo, Microsoft Azure, Nirvanix, Rackspace Cloud Files.

EMC является владельцем крупнейшего сервиса онлайн-защиты данных mozu.com, где свою информацию хранят более 3 млн. частных лиц и 70 тыс. организаций. EMC предлагает свою платформу резервного копирования Avamar сервис-провайдерам, желающим предоставлять подобные услуги своим пользователям. Большое количество таких проектов уже успешно реализовано.

IBM представила два новых облачных сервиса для корпоративных клиентов: IBM SmartCloud Virtualized Server Recovery и IBM SmartCloud Archive. Первый представляет собой новую версию сервиса SmartCloud Managed Backup. В новой версии используется стандартизированная архитектура. Сервис обеспечивает защиту сред VMware в частном, публичном или гибридном облаке. В случае аварии или отказа оборудования на своей площадке заказчик может запустить серверы в облаке IBM. Сервис IBM SmartCloud Archive позволяет создавать в облаке архивы со средствами индексирования и поиска структурированных и неструктурированных данных.

*Выборнова К.С.,
«Прикладная информатика в экономике», 2 курс
Бардин А.К.
к.э.н., доцент кафедры
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ

В данной работе рассматриваются проблемы и пути повышения производительности операционных систем.

This paper discusses the problems and ways to improve the performance of operating systems.

С ростом конкуренции на рынке операционных систем и выходом новых версий ОС, люди ждут от них улучшений, оправдывающих их ожидания. А ожидания пользователей очень различны и определяются их индивидуальными потребностями и представлениями о качестве и эффективности операционных систем. Одним из важных и универсальных критериев качества и эффективности ОС является их быстродействие. И эта характеристика, как показывает исследование, является важной для большинства пользователей.

Но современные технологии, связанные с непосредственным ростом быстродействия элементной базы, включая важнейший элемент, определяющий быстродействие компьютера – процессор, практически исчерпаны. Для дальнейшего роста быстродействия компьютеров требуются новые решения.

Одним из таких решений является повышение быстродействия ОС. Рассмотрим следующие ОС: Linux, Windows и Mac OS.

Производительность Linux во многом зависит от таких факторов как используемое железо или тип файловой системы, но в большей мере она

зависит от загруженности ядра модулями. Чем больше модулей, тем шире дерево зависимостей, а соответственно и большее количество обрабатываемой информации. А именно это и влияет на производительность.

Однако, у операционной системы Linux есть большое преимущество. Это преимущество связано с особенностями ее архитектуры – модульностью. Модульная организация этой ОС позволяет устанавливать только необходимые компоненты системы, что приводит к сокращению нагрузки на систему и увеличению ее быстродействия.

Такая организация данной системы позволяет даже последним версиям ОС Linux работать на более устаревших машинах в сравнении с Windows [1].

Проанализируем работу системы Windows.

При загрузке ОС Windows сразу запускается множество ненужных программ, что значительно снижает ее быстродействие. Также, большим недостатком являются высокие требования этой системы к оборудованию. Эти требования растут с каждой новой версией ОС. При невыполнении этих требований быстродействие системы также снижается [2].

Mac OS работает быстрее Windows на компьютерах с одними и теми же техническими характеристиками. Все дело в том, что Mac OS представляет полностью замкнутую систему, рассчитанную на работу с конкретными материнской платой, процессором и памятью. Таким образом достигается максимальная взаимная совместимость системы. Скорость MAC OS не падает даже после продолжительного использования компьютера. Помимо этого, MAC OS быстро включается и практически мгновенно выключается. Очень быстро она выходит из спящего режима. Операционные системы Mac OS не имеют таких высоких требований к аппаратным ресурсам, как Windows [3].

С учетом особенностей проблем быстродействия для каждой из рассмотренных систем, предложения по повышению быстродействия ОС носят локальный характер.

Так во избежание проблемы разрастания системы, нужно пользоваться дистрибутивами Linux, которые либо изначально представляют собой минимальный набор программ, либо на основе которых, пользователь самостоятельно может конструировать систему. В такой системе не должно быть ничего лишнего. Установка таких дистрибутивов требует повышенной подготовки пользователя, но позволяет получить высокую скорость обработки запросов и оптимальное быстродействие [1].

Что касается Windows, то некоторого повышения быстродействия можно добиться за счет использования специальных программ, оптимизирующих работу системы и взаимоотношения системы с оборудованием. Но в целом в Windows увеличение быстродействия достигается за счет обеспечения системы необходимыми ресурсами и совершенствования самой системы. Можно заметить, что с каждым обновлением, производительность данной операционной системы улучшается. Например, при запуске компьютера, Windows 8 загружается в два раза быстрее, чем Windows 7. Аналогичная ситуация и при выключении. Однако копирование файлов происходит медленнее, чем в предыдущей версии системы. Но минусов намного меньше, чем плюсов.

В случае с Mac OS, можно предложить такое решение, как «оверклокинг» (overclocking) - это возможность увеличить производительность компьютера без замены его компонентов. Идея «разгона» компьютера проста. Производительность графического и центрального процессоров характеризует такая величина, как частота, а при повышении частоты, повышается скорость обработки данных. Разгон сводится к повышению тактовой частоты. Этот параметр можно изменить на уровне BIOS, а можно при помощи специальных программ.

Таким образом, можно сделать вывод, что каждая из рассмотренных операционных систем оказывается быстрее остальных при решении конкретных задач. Нельзя сказать, что определенная ОС является наилучшей для всех без исключения задач и пользователей. Идеальная ОС,

соответствующая всем требованиям высокой эффективности, должна учитывать достаточно много различных аспектов. Поэтому, как профессиональный, так и непрофессиональный пользователь при выборе операционной системы должен учитывать особенности решаемых им задач.

Использованные источники

1. Виртуальная энциклопедия Linux [Электронный ресурс]. Редактор В.А. Костромин. - Режим доступа: <http://rus-linux.net/> , свободный. – Периодическая таблица дистрибутивов Linux. – Язык русский.
2. Обзоры интересных программ [Электронный ресурс]. Редактор А. Максимов. – Режим доступа: <http://review-software.ru>, свободный. – Сравнение производительности систем. – Язык русский.
3. Mac OS – операционная система от компании Apple [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://maclinks.ru>, свободный. – Плюсы и минусы ОС Mac OS. –Язык русский.

*Гордей Э.В.,
«Прикладная информатика в экономике», 2 курс
Бардин А.К.,
к.э.н., доцент
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ ОС ПРОМЫШЛЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ ОТ КИБЕРАТАК

В статье рассматривается проблемы защиты операционных систем промышленного назначения от кибератак, а так же пути их решения.

The article deals with the problem of protecting the operating systems for industrial use of cyber-attacks, as well as their solutions.

Промышленность — важнейшая отрасль народного хозяйства, оказывающая решающее воздействие на уровень развития производительных сил общества. Информационное обеспечение управления промышленным предприятием является важнейшим компонентом его системы управления. Но функционирование информационного обеспечения возможно только в

специальной программной среде, которую предоставляют операционные системы [1].

Вторжение извне в работу операционной системы может повлечь за собой ряд проблем, таких, как утечка конфиденциальной информации, потеря данных и даже разрушение системы, что ведет за собой определенные, порой очень большие финансовые потери.

В основе возможности осуществить кибератаки лежат плохо защищенные фрагменты кода ОС, позволяющие использовать различные вредоносные программные или программно-организационные механизмы.

Наибольшее распространение имеют ОС общего назначения. Обычно подобные системы используют встроенные в архитектуру процессора средства защиты и виртуализации памяти. К ним относят: Windows, Linux, Mac OS. Как наиболее распространенные, эти ОС наиболее подвержены различного рода атакам.

Например, в Windows 7 существует несколько недоработок, такие, как «голубой экран смерти», возникающий из-за ошибки в драйвере SMB2 (Server Message Block 2), SRV2.SYS неправильно обрабатывает дефектные заголовки SMB. Данная проблема может приводить не только к отказу в обслуживании, но и к удаленному выполнению кода. Еще одна уязвимость имеется в браузере Internet Explorer. При просмотре специально сформированной веб-страницы браузером, атакующий получает такие же права в системе, как и текущий пользователь. При этом используется техника use-after-free, при которой код браузера продолжает использовать блок памяти, после его фактического освобождения. Эта проблема, потенциально, может быть использована вредоносным кодом с возможностью самораспространения (например, сетевые черви). В другом случае возможная скрытая/«тихая» установка кода при переходе по вредоносной ссылке.

Linux содержит более тринадцати миллионов строк кода. Поэтому не удивительно, что периодически в нем обнаруживают уязвимости. Так, например, пару лет назад в коде, отвечающем за поддержку протокола RDS

(Reliable Datagram Sockets), была обнаружена уязвимость, позволяющая повысить свои привилегии в системе до root (CVE-2010-3904) [2]. RDS предназначен для высокоскоростного обмена данными между узлами (прежде всего, в кластере) и нацелен на использование шины InfiniBand. Он был создан в недрах корпорации Oracle и широко используется, пожалуй, только в ее продуктах. Таким образом, эта проблема весьма и весьма узкоспециализированная. Однако этой уязвимости оказались подвержены большинство дистрибутивов, так как в них поддержка RDS была вкомпилирована.

Mac OS. В этой системе также нашлось несколько незащищенных мест. К примеру, есть уязвимость, которая позволяет удаленному злоумышленнику обойти ограничения безопасности на целевой системе, такая проблема существует из-за ошибки в проверке входных данных в AFP Server при обработке паролей. Эксплуатирование уязвимости приведет к обходу ограничений безопасности, что позволит получить доступ к разделяемым папкам, вызвать отказ в обслуживании и выполнить произвольный код на целевой системе.

Для устранения проблем, вызванных уязвимостями операционных систем можно предложить несколько направлений. Одним из простейших решений первого направления может быть установка антивирусного ПО, и грамотная его настройка.

Одним из лучших является антивирус Касперского. Достоинствами данного антивируса являются то, что его антивирусная база достаточно велика, что позволяет ему быстро реагировать на новые вирусы и отражать угрозу от компьютера. Также имеется функция безопасного запуска программ, при которой вредоносные программы отслеживаются даже при входе в систему. При антивирусной проверке выдаётся список уязвимостей в программах. Программы из этого списка могут быть наиболее подвержены вирусным атакам. Эта информация позволяет отслеживать возможные точки кибератак и осуществлять модернизацию программного обеспечения [3].

Второе решение – своевременное обновление ОС. Обновление операционной системы – это не только установка исправлений и заплаток, но и переход на новую платформу. Новые версии лучше защищены, чем старые. Так например, Windows Vista и Windows 7 лучше защищены, чем Windows XP, что находит подтверждение в цифрах [4].

В пользу перехода на новую операционную систему существуют разные аргументы, но безопасность – один из важнейших. Новые версии Windows учитывают опыт предыдущих систем, поэтому некоторые возможные атаки устраняются на конструктивном уровне. Так в Windows 7 отключен автоматический запуск со съемных носителей. Автозапуск в Windows 7 сохранился только для оптических дисков (CD/DVD), на которых экономически невыгодно распространять вредоносные программы.

Третье – установка версий ОС, на которые в силу их новизны еще не созданы вредоносные программные продукты. Так например, для 64 разрядной версии Windows 7 вредоносного ПО написано на данный момент времени значительно меньше, чем на ее 32 разрядную версию. В 64 разрядной версии Windows улучшен контроль над переполнением буфера, а также технологий Kernel Patch Protection и DEP.

Четвертое направление заключается в использовании серверных ОС. Серверные операционные системы чаще всего используют на крупных предприятиях, наиболее распространенными из которых являются Windows Server 2012, Ubuntu Server 10.10, Solaris 10. Все эти системы способны одновременно обслуживать множество пользователей, дают возможность им делить между собой программные и аппаратные ресурсы, а также предоставляют возможность работы с файлами и интернетом. На серверах хранятся страницы web-сайтов и обрабатываются входящие запросы. Поэтому защищать нужно в большей степени лишь сам сервер.

Рассмотрим серверы Microsoft Windows . Службы Microsoft Windows Server Update Services 3.0 (WSUS 3.0) позволяют ИТ-администраторам развертывать последние обновления продуктов. С помощью WSUS

администраторы могут полностью управлять распространением обновлений, выпущенных Центром обновления Майкрософт, на компьютерах в сети.

Семейство продуктов безопасности для предприятий Microsoft Forefront повышает безопасность сетевой инфраструктуры, а также позволяет управлять защитой. Продукты Microsoft Forefront легко интегрируются друг с другом и с ИТ-инфраструктурой предприятия. Кроме того, их можно дополнять поддерживаемыми решениями других разработчиков, что позволяет использовать комплексные решения безопасности, соответствующие стратегии глубокой обороны. Контроль учетных записей – новый компонент безопасности в Windows Vista и Windows Server 2012. Разделение функций администраторов и пользователей при обеспечении производительности благодаря контролю учетных записей является важным усовершенствованием Windows Vista [5].

Средства оценки безопасной конфигурации и управления ею, доступные в Windows Server 2012, позволяют администрировать многоуровневую систему защиты и управлять текущими угрозами.

Проведенный анализ и внесенные предложения по борьбе с кибератаками показывают, что в наше время нет абсолютно надежного способа защитить ОС промышленного назначения от кибератак и тем самым обезопасить свое предприятие. Диалектика развития ОС заключается в том, что в процессе их совершенствования на смену выявленным и устраненным проблемам безопасности приходят новые.

В качестве текущего решения хочется предложить усовершенствование антивирусных программ, до уровня, который позволил бы выявлять список уязвимостей в программах и высылать отчеты разработчикам ОС. В результате такого сотрудничества, совершенствование ОС, на наш взгляд, стало бы более эффективным.

На данный момент времени, по мнению авторов, одним из хороших решений является переход на серверные операционные системы, потому как они защищены в большей степени, чем системы общего назначения. Но не

следует не учитывать дороговизну этих систем, что ограничивает их применение. Хорошим развитием этого направления могла бы послужить разработка архитектуры и создание принципиально новой операционной системы изначально ориентированной на самоанализ, самовосстановление и борьбу с вредоносными программами.

Использованные источники

1. Свободная энциклопедия Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: wikipedia.org, свободный. – Промышленность. – Язык русский.
2. Электронный журнал о технологиях в России «Хакер» [Электронный ресурс]. - Редактор Ю.Виднеев. – Режим доступа: www.xaker.ru/post/55793/, свободный. – Обзор самых опасных и интересных уязвимостей в GNU/Linux за последнее время. – Язык русский.
3. Информационные технологии в деталях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://itcsps.ru/soft/statii/83-inter-k.html>, свободный. – Достоинства и недостатки антивируса Касперский. – Язык русский.
4. Информационный портал SecurityLab [Электронный ресурс]. – Редактор В. Стеркин. - Режим доступа: <http://www.securitylab.ru/contest/394914.php>, свободный. – Почему важно обновлять Windows и установленные в ней программы. – Язык русский.
5. Операционная система Windows 7 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pcwindows.ru/Windows-7-protection.html>, свободный. – Windows 7 лучше защищена, чем остальные ОС Windows. – Язык русский.

*Сорокина Л. В.,
«Информационные системы и технологии», 3 курс
Бардин А. К.,
к.э.н., доцент,
ФГОУ ВПО «КубГАУ»*

ИССЛЕДОВАНИЕ РАЗВИТИЯ HCI В GUI ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Мое определение операционной системы звучит следующим образом: «То, с чем приходится возиться перед тем, как начать возиться с программой».

Джеф Раскин

Рассмотрены проблемы создания интерфейсов операционных систем.

Problems of creation of interfaces of operational systems are considered.

Разработка интерфейса — один из основных этапов создания программного обеспечения, поскольку, для пользователя — именно интерфейс является конечным продуктом [4]. Существует множество исследований [2, 3, 4], которые ставят своей целью улучшить интерфейсы программ или веб-сайтов, однако, литературы, которая бы рассматривала вопросы проектирования взаимодействия компьютера и пользователя именно для операционных систем крайне мало. Наша работа призвана восполнить пробел в этой области. Данное исследование включает в себя ретроспективный анализ изменений, которые претерпели интерфейсы операционных систем за последние полвека, а так же попытку проектирования интерфейса операционной системы, которая бы имела наименьшее когнитивное сопротивление.

В ходе опроса, проведенного среди 51 студента Кубанского ГАУ, выяснилось, что около 20% ($\approx 19,61\%$) опрошенных считают обеспечение взаимодействие человека и машины — одной из основных функций операционной системы. А именно посредством интерфейса осуществляется выполнение данной функции, что еще раз подчеркивает важность и актуальность данного исследования.

В качестве объекта исследования мы выбрали интерфейсы рабочих столов пяти операционных систем: Xerox Alto, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8. Наш выбор обусловлен тем, что семейство операционных систем Windows является на данный момент наиболее популярным среди пользователей. Так, около 57% опрошенных используют Windows 7 как основную операционную систему для своих десктопов, 16% опрошенных все еще используют Windows XP и почти 12% уже перешли на Windows 8. Для сравнения мы взяли одну из первых операционных систем с графическим интерфейсом — Xerox Alto, появившуюся в 1973 году и воплотившую в действительность основные положения концепции интерфейсов Дугласа Энгелбарта.

Аудит интерфейсов — это во многом субъективный процесс, однако, для поддержания объективности, присущей научному исследованию, мы использовали количественные методы оценки интерфейсов, базирующиеся на законе Фитса, Хика и эвристиках Якоба Нильсена.

Закон Фитса на основе данных о размерах объекта и дистанции позволяет найти среднее время, за которое пользователь сможет переместить курсор к функциональному элементу интерфейса, в математической форме он формулируется следующим образом: $t \text{ (мс)} = a + b/\log_2 (D/S+1)$, где t — искомое время в миллисекундах, a и b — константы, зависящие от производительности человека, D — дистанция от начальной позиции курсора до объекта, S — размер объекта вдоль линии перемещения курсора. Для тестирования интерфейсов по описанному признаку было выбрано три задачи, которые приходилось выполнять большинству пользователей:

- 1) изменение рисунка рабочего стола;
- 2) программное выключение компьютера;
- 3) запуск программы из главного меню.

Закон Хика утверждает, что когда пользователю необходимо сделать выбор из n вариантов, время на выбор одного из них будет пропорционально логарифму по основанию 2 от числа вариантов плюс 1, при условии, что все варианты являются равновероятными: $t \text{ (мс)} = a + b/\log_2 (n+1)$.

Таблица 1 — Результаты оценки интерфейсов Xerox Alto, Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8 и спроектированной операционной системы

Операцион-ные системы \ Показатели	закон Фитса			закон Хика	эвристики Якоба Нильсена
	Результаты выполнения заданий, мс			Результаты выполнения заданий, мс	Баллов по показателям
	1	2	3		
Xerox Alto	—	$a+b/\log_2(5)$	—	$a+b/\log_2(40)$	0,4
Windows XP	$a+b/\log_2(1,25)$	$a+b/\log_2(2,3)$	663	$a+b/\log_2(n+1)$	0,7
Windows Vista	$a+b/\log_2(1,25)$	$a+b/\log_2(4)$	663	$a+b/\log_2(n+1)$	0,5
Windows 7	$a+b/\log_2(1,25)$	$a+b/\log_2(4)$	663	$a+b/\log_2(n+1)$	0,7
Windows 8	$a+b/\log_2(1,25)$	$a+b/\log_2(4)$	663	$a+b/\log_2(n+1)$	0,7
Спроектиро-ванная ОС	$a+b/\log_2(1,25)$	—	0	$a + b/\log_2(2)$	0,8

Эвристики Якоба Нильсена — это десять правил, которые представляют собой рекомендации по оформлению интерфейсов. Итоговая оценка по этому критерию будет рассчитываться по формуле: $N = n/10$, где n — это количество не нарушенных эвристик.

Результаты выполнения описанных задач представлены в таблице 1. Основываясь на полученных данных, мы приняли решение разработать макет стартовой страницы, который имел бы более эффективные показатели, чем исследованные нами интерфейсы операционных систем. Тестирование макета (рисунок 1) по тем же трем задачам привело к результатам, отраженным в последнем столбце таблицы 1. Таким образом, мы спроектировали интерфейс с большей теоретической эффективностью.

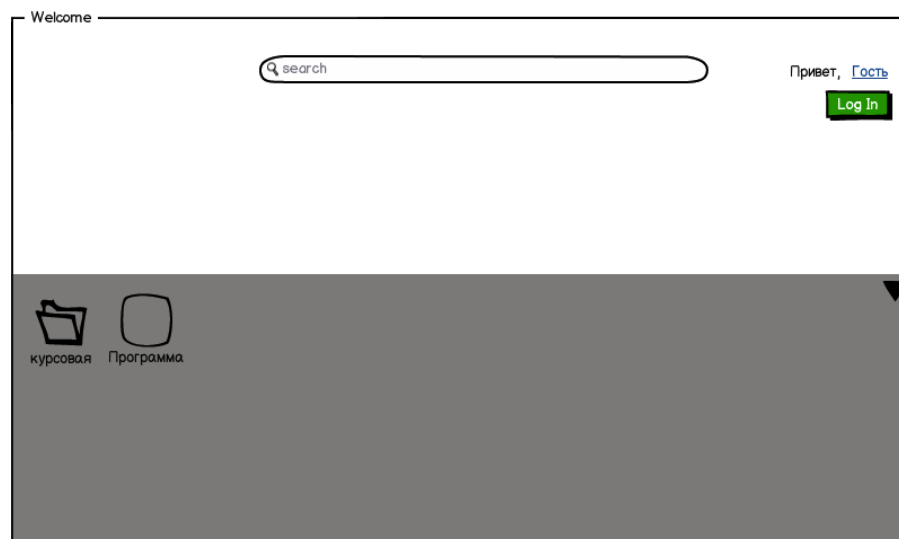


Рисунок 1 — Макет спроектированного интерфейса операционной системы.

В заключение хотелось бы отметить, что сейчас в распоряжение пользователей находятся довольно мощные машины, и перед программистами не стоит так остро как ранее задача оптимизации программ. В условиях жесткой конкуренции, на рынке программного обеспечения на первое место выходит дизайн продуктов. Понятный и удобный интерфейс становится решающим фактором при покупке ПО, поэтому все больше команд разработчиков привлекают UX-дизайнеров к процессу проектирования. Очевидно, что в скором времени, продукты с интуитивно понятным и грамотно спроектированным взаимодействием вытеснят с рынка неудобные интерфейсы, соответственно, работать такие продукты должны будут в операционных системах с соответствующими интерфейсами.

Использованные источники

1. Антология операционных систем: первые графические интерфейсы [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.holmogorov.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=105&Itemid=33
2. Круг С. Веб-дизайн: книга Стива Круга или «не заставляйте меня думать!» М.: Символ-Плюс, 2005.-200с.
3. Мандел Т. Разработка пользовательского интерфейса. М.: ДМК Пресс, 2001.-416с.
4. Раскин Дж. Интерфейс. М.: Символ-Плюс, 2005.-272с.
5. Operating System Interface Design Between 1981-2009 [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://www.webdesignerdepot.com/2009/03/operating-system-interface-design-between-1981-2009/>

*Татевосян С.О.,
«Прикладная информатика в экономике», 2 курс
Бардин А.К.,
к.э.н., доцент
ФГБОУ ВПО «КубГАУ»*

НАДЕЖНОСТЬ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ

В данной статье рассматриваются проблемы надежности операционных систем.

This article discusses the problems of reliability of operating systems.

Самой важной и основной частью компьютера является операционная система, благодаря которой могут работать все остальные программы, включая прикладные. Качество ОС определяется многими параметрами, в том числе это безопасность, надежность, быстродействие.

Надежность является одним из важнейших параметров качества операционной системы. Высокая надежность актуальна в производственных условиях, где в результате простоя и сбоев компьютера предприятие имеет реальные финансовые потери. На некоторых объектах необходима абсолютная (100%) надежность ОС. Это атомные электростанции, системы управления полетами и т.д., поскольку от надежности таких объектов зависит безопасность людей.

Любая современная операционная система содержит сотни и тысячи связанных вместе процедур, которые образуют единую бинарную программу, выполняемую в ядре. Не являются в этом смысле исключением и наиболее популярные в настоящее время операционные системы семейства Windows, не смотря на рост интереса к условно бесплатным системам семейства Linux. Любая из этих систем имеет две характеристики, делающие их ненадежными и небезопасными: они огромны и обладают очень плохой изоляцией сбоев. В ядре ОС Linux содержится более 2,5 миллионов строк кода, а в ядре Windows XP более 5 миллионов строк кода. По данным исследователей университета Carnegie-Mellon, на 1000 строк кода приходится от 5 до 15 ошибок [1]. При таких оценках ядро Linux содержит около 15000 ошибок, а в ядре Windows XP – больше 30000 ошибок. Еще хуже то, что около 70% кода ОС занимает

код драйверов устройств, в которых ошибки встречаются в 3-7 раз чаще, чем в обычном коде [2]. Понятно, что просто невозможно найти и исправить все ошибки; более того, при исправлении ошибок часто привносятся новые. Большой размер современных операционных систем делает их управление и совершенствование очень трудной задачей, потому что человеку трудно разобраться в большой системе целиком.

Повысить надежность ОС можно с использованием нескольких подходов. Один из них - подход на основе изоляции драйверов, который предложили Свифт и Бершад. Ими была создана подсистема, получившая название Nooks. Проект Nooks направлен на улучшение надёжности существующих операционных систем, таких, как Windows или Linux. Технология Nooks поддерживает монолитную структуру ядра, в которой сотни или тысячи процедур связаны вместе в одном адресном пространстве и работают в режиме ядра. Этот подход сосредоточен на том, чтобы ошибки драйверов устройств стали менее опасными. Модель Nooks показана на рисунке 1.

Как показано на рисунке 1, Nooks защищает ядро от ошибок драйверов устройств, так как каждый драйвер заключается в оболочку и размещается на уровне защищенного программного обеспечения, который выступает как домен упрощенной защиты. Целями проекта Nooks являются:

- защита ядра от сбоев и отказов драйвера,
- восстановление при сбое драйвера
- решать эти задачи при минимально возможном изменении по отношению к драйверам и ядру.

Другой подход основывается на концепции виртуальной машины. Идея заключается в запуске специальной управляющей программы, называемой монитором виртуальной машины, на компьютере без операционной системы. Виртуальная машина создаёт множество копий реального компьютера. На каждой такой копии может функционировать любое программное обеспечение.

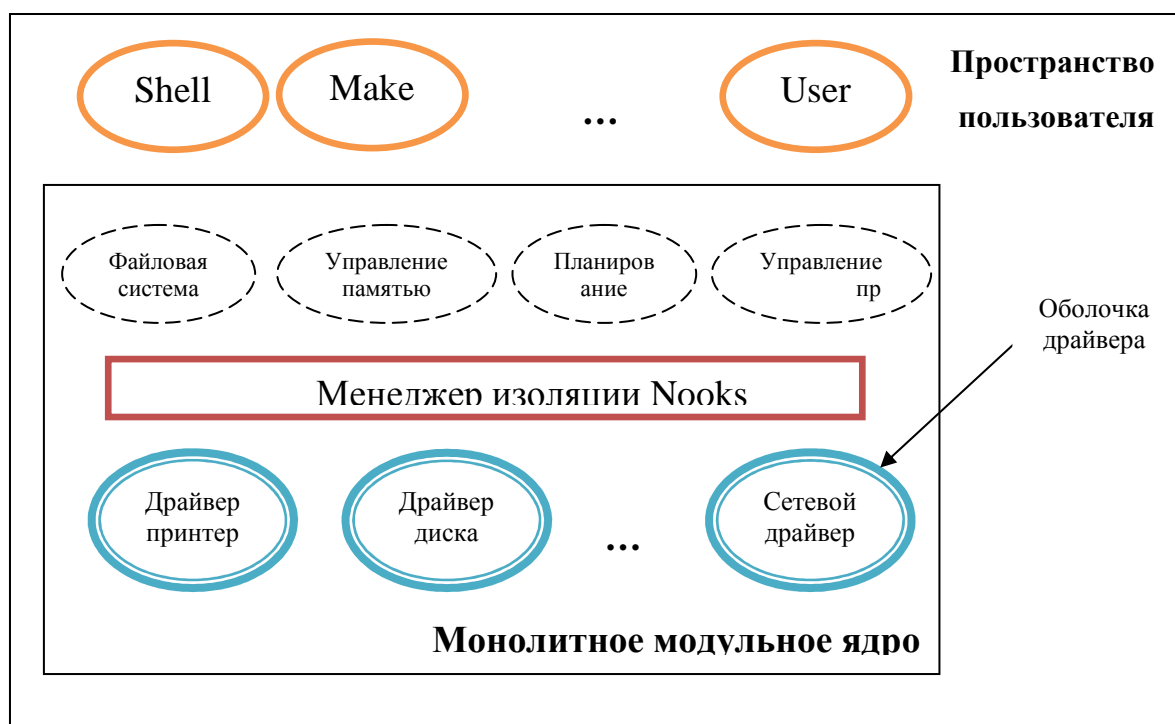


Рисунок 1 – Модель Nooks

Если поместить драйверы устройств в одну или более виртуальных машин, отделённых от основной виртуальной машины, на которой работает остальная часть операционной системы и прикладные программы, то в случае отказа какого-либо драйвера устройства нарушится работа единственной виртуальной машины, но никак не работа остальной системы.

Наиболее востребованные решения в сфере виртуализации представлены продуктами фирм VMware и Microsoft. Так продукт VMware vSphere – платформа виртуализации для создания облачных инфраструктур поддерживает стабильную работу важных приложений в виртуальной среде. Даже самые требовательные приложения, как Exchange или Oracle, могут быть виртуализованы. Причем это никак не повлияет на их производительность. Возможна виртуализация как настольных компьютеров так и виртуализация всей ИТ-инфраструктуры.

Лидирующей ОС поддерживающей виртуализацию серверов является серверная ОС Windows Server 2012 со встроенной системой Hyper-V. Hyper-V – технология, предоставляемая в виде отдельного продукта Windows

Server; это платформа виртуализации, которая позволяет использовать облачные вычисления.

Роль виртуализации Hyper-V в Windows Server 2012 поможет увеличить масштабируемость и производительность серверов и обеспечить более эффективное взаимодействие с облачными сервисами.

Возвращаясь к проекту Nooks можно сказать, что данный подход имеет большие перспективы в будущем, но на данный момент он находится в процессе развития [3, 4].

Рассмотренные в докладе методы повышения надежности ОС направлены на локальные изменения существующих операционных систем. Но можно предположить, что для повышения надежности систем будущего необходимы их глобальные изменения.

Например, возможен вариант перехода от запуска полной операционной системы в режиме ядра, к запуску операционной системы в режиме пользователя. При этом в режиме ядра будет запускаться только небольшое микроядро. Данный подход имеет развитие в настоящее время и его применение можно увидеть в операционной системе minix 3. Эта идея была предложена еще в 1980-е годы, однако на тот момент надежность систем имела не столь важное значение, нежели производительность, поэтому дальнейшее развитие получила идея с монолитным ядром.

Использованные источники

1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://habrahabr.ru/post/27256/> , свободный. – Почему MS Windows 7 никогда не сможет стать надежной ОС. – Язык русский.
2. More(!) аналитической информации [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://citforum.ru/operating_systems/microkernel_tanenbaum/, свободный. – Пересказ Сергея Кузнецова статьи Эндрю Таненбаума, Джоррита Хердера и Херберта Боса Можем ли мы сделать операционные системы надежными и безопасными. – Язык русский.
3. Молодой ученый [Электронный ресурс]. Редактор Д.Н. Симоненко. - Режим доступа: <http://www.moluch.ru/conf/tech/archive/2/165/>, свободный. – Современные подходы к повышению отказоустойчивости операционных систем. – Язык русский.
4. Открытые системы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.osp.ru/os/2006/06/2700569/>, свободный. – Надежные и защищенные операционные системы?. – Язык русский.

*Сорокина Л. В.,
«Информационные системы и технологии», 3 курс
Бардин А. К.,
к.э.н., доцент,
ФГОУ ВПО «КубГАУ»*

СОЗДАНИЕ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ВУЗа

Человек образованный – тот, кто знает, где найти то, чего он не знает.

Георг Зиммель

В статье рассматривается процесс разработки создания мобильного приложения для ВУЗа.

Process of development of mobile application for university is considered.

Доля пользователей мобильным интернетом растет с каждым годом, чему постоянно способствует выход все новых мобильных устройств различного форм-фактора. Мобильные устройства – это основные устройства, доступ в интернет с которых доступен во время учебного процесса в ВУЗе. Помимо развлекательной информации и информации, способствующей образовательному процессу, существует еще вспомогательная информация, помогающая организации учебного процесса. В данном случае под вспомогательной информацией мы будем понимать: расписание занятий, как для группы студентов, так и для конкретных преподавателей; список студентов группы; информация о посещаемости студентов; их успеваемости (например, результаты аттестации); контактные данные преподавателей; объявления об изменениях в расписании; объявления, связанные с общественной и учебной жизнью. В настоящее время существует несколько источников распространения вспомогательной информации, каждый из которых имеет ряд недостатков: не гарантирует

актуальности, надежности, своевременности получения данных. Основным источником распространения информации о ВУЗе является официальный сайт, который не предоставляет информацию о посещаемости студентов; не имеет механизма уведомлений об изменениях в расписании; не всегда имеет корректные данные, как было в этом году в случае с расписанием.

Источником информации о посещаемости и успеваемости являются старосты групп. Старосты носят неудобные групповые журналы, которые в конце года имеют неприглядный вид, кроме того старостам крайне неудобно организовать оптимальный механизм доступа к информации об успеваемости студентов. Для оповещения в изменении в расписании старостам приходится обзванивать всех студентов групп, что довольно-таки затратный и трудоемкий процесс, не позволяющий организовать быстрое оповещение большой группы людей.

Кроме того существует совершенно неохваченный информационный слой – номера телефонов преподавателей, местоположение преподавателей. Существующий функционал сайта kubsau.ru не позволяет получить расписания для конкретных преподавателей.

Целью нашего исследования стало проектирование архитектуры мобильного приложения, которое могло бы решить проблемы у существующих источников распространения информации.

Для выполнения цели исследования были поставлены следующие задачи:

- 1) выяснение нужд пользователей;
- 2) формирование списка нужных функций;
- 3) обзор существующих решений;
- 4) формирование архитектуры приложения;
- 5) подбор компонентов для реализации заявленной архитектуры.

Существует ряд мобильных приложений, функционал которых частично напоминает функционал проектируемого приложения, например такое как «Расписание вузов». Однако, в таком приложении не решен импорт

данных, к тому же нет никаких дополнительных функций, помимо просмотра расписания.

Для выявления нужд пользователей мы использовали метод сценариев. Для настоящего приложения были разработаны следующие персонажи:

1) Ваня – студент третьего курса факультета механизации. Ваня периодически пропускает занятия, потому что любит ходить в кино во время занятий;

2) Сергей Андреевич – отец Вани, который беспокоится об успеваемости сына;

3) Анна – единственная девочка на факультете, а потому староста группы, которой постоянно приходится носить журнал учета посещаемости, не влезающий в ее сумочку;

4) куратор – куратор группы, в которой учатся Ваня и Анна, возможно, только Анна помнит, как зовут куратора и номер его телефона. При возникновении проблем каждый из одногруппников звонит Анне, чтобы узнать эту информацию.

Разработаем сценарий: замдекана пришел на пару для контроля посещаемости, Ваня пропустил пару, замдекана попросил Аню показать посещаемость Вани и сообщить родителям о посещаемости их сына. Схема информационных потоков изображена на рисунке 1.

Спроектированное приложение позволит решать ряд задач, в том числе и заложенных в рассмотренном выше сценарии:

- 1) учет посещаемости студентов;
- 2) просмотр успеваемости студентов студентами, кураторами и родителями;
- 3) просмотр расписания как для групп, так и для преподавателей;
- 4) быстрое оповещение студентов об изменениях в расписании, а так же о важных событиях посредством push-уведомлений.

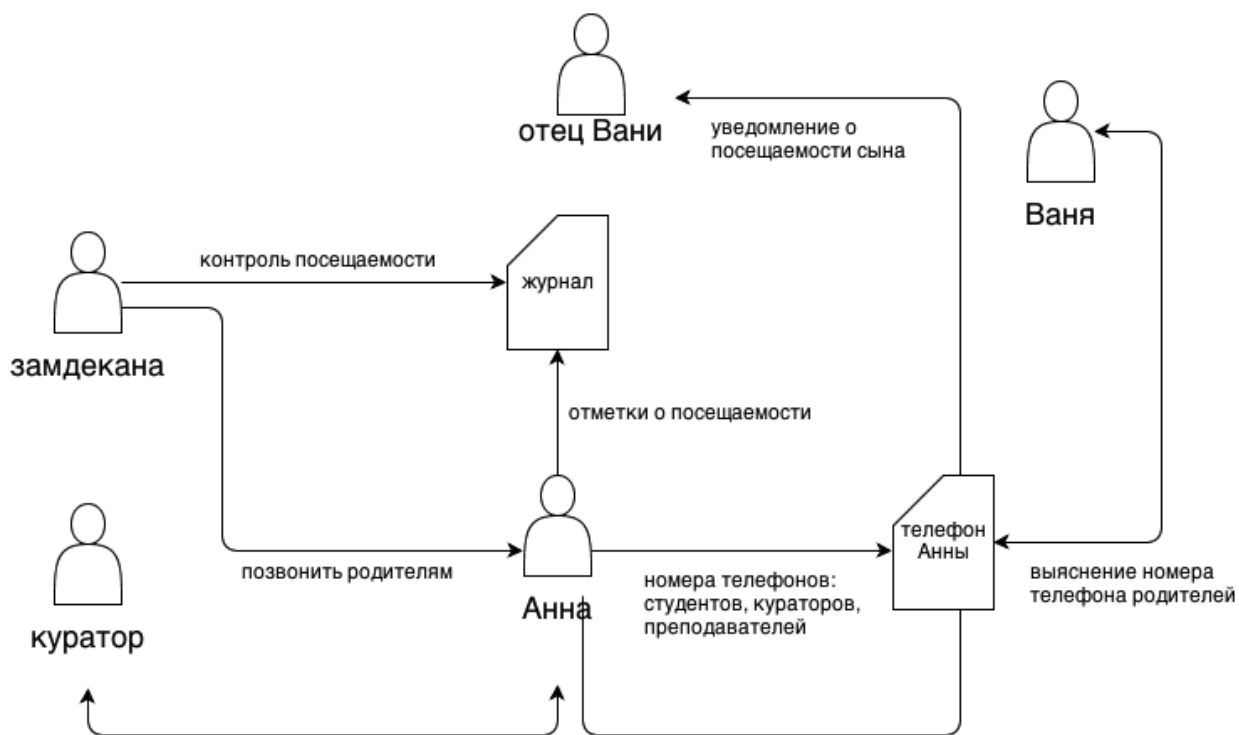


Рисунок 1 – Информационные потоки для сценария

Архитектурно мобильное приложение будет представлять обычное клиент-серверное приложение, структура которого представлена на рисунке 2. В ходе проведенных опросов было выяснено, что iOS является наиболее распространенной мобильной платформой, поэтому MVP будет делаться с расчетом именно на эту платформу.

В качестве веб-сервера был выбран Tornado как наиболее высокопроизводительный. В настоящее время рассматриваются и другие варианты, такие как Twisted и Node.js. В качестве базы данных была выбрана PostgreSQL. Поскольку выбранная мобильная платформа диктует свои правила разработки, то в качестве языка программирования клиентской части выбран Objective-C.

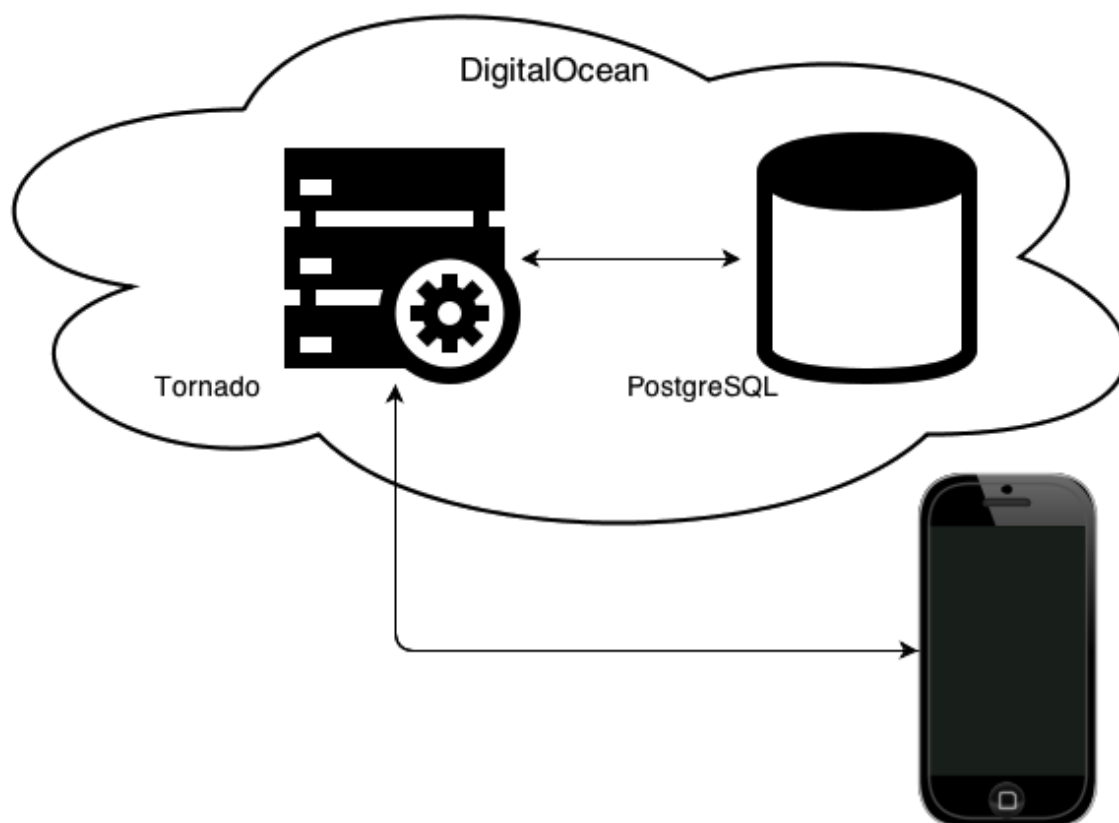


Рисунок 2 – Архитектура мобильного приложения

Для реализации кодирования приложения требуется:

- 1) создание базы данных приложения;
- 2) импорт существующих данных с сайта kubsau.ru;
- 3) написание серверной части приложения;
- 4) написание клиентской части приложения для каждой из платформ.