

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ВЕКТОР ИНТЕЛЛЕКТУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Т.Д. Давыденко

Минский институт управления, кафедра информационных технологий и высшей математики
ул. Лазо, д.12, г. Минск, Республика Беларусь
телефон: + 375296369811; e-mail: Davidenko@tut.by

XX век положил конец модели бизнеса Портера о преимуществах в конкурентной борьбе. Эта теория предлагала поддерживать привлекательность фирмы в отрасли, стратегию оригинального перевеса. Мир радикально изменил и бизнес по методу Портера. Изменением модели бизнеса в XXI веке является деление цепочки процессов на звенья, каждое из которых поддерживает конкуренцию. Этим оркестром должен дирижировать компетентный менеджер, добываясь преимуществ в конкурентной борьбе, открывая новые рынки.

Ключевые слова: аутсорсинг, интеллектуальный капитал, инновационное мышление, связь с производством.

ВВЕДЕНИЕ

Заканчиваясь, XX век поставил ряд задач для достижения высокой производительности интеллектуального труда. Умение управлять своими интеллектуальными активами представляется ключевым фактором успеха и важным конкурентным преимуществом.

Государственная программа инновационного развития Республики Беларусь может быть выполнена высококвалифицированными специалистами, носителями современных знаний и новых технологий, подготовленных к профессиональной деятельности как творческая личность. Готовить такого специалиста – задача ВУЗов. Решение этой проблемы в следующем: формирование преподавательских кадров, способных к инновационной деятельности, а также формирование инновационного мышления у студентов.

Для решения этой проблемы необходимо следующее: установление тесной связи преподавателей кафедр с организациями, разрабатывающими новые технологии; чтение проблемных лекций по дисциплинам; проведение практических занятий, использующих инновационные подходы и педагогические технологии; мотивация студентов к познавательной деятельности и постоянная работа с креативными студентами.

Учитывая требования образования современных менеджеров, кафедра Информационных технологий и высшей математики Минского института управления сотрудничает с корпорацией «Галактика», фирмой «Электронные офисные системы» и разработчиками СПС «КонсультантПлюс», Департаментом по архивам и делопроизводству

Министерства юстиции Республики Беларусь и др.

Контроль знаний и практического умения проводится с помощью компьютерных тестов, тренинга. Сдача зачётов и экзаменов осуществляется с помощью централизованного тестирования по тестам, разработанным преподавателями института.

Высшая школа должна адекватно реагировать на изменение потребностей общества, учитывая, что основной ресурс современного предприятия, предприятия будущего – знания. На таком предприятии основной персонал – высококлассные специалисты, труженики знаний. Такое предприятие характеризуется эластичностью и чувствительностью на изменение рыночного окружения.

В новых условиях управления на успех предприятия влияет интеллектуальный капитал, позволяющий добывать перевес в конкуренции. Умение же управлять интеллектуальным капиталом в будущем в каждой фирме станет обычным для эффективного конкурентного поведения на рынке.

Педагогические цивилизации сегодня должны учитывать новые задачи. Вузовские педагоги испытывают постоянную потребность в познавательной деятельности и поиска новых методических приёмов. Среди них нами используется метод моделирования проектов обучения, как адаптация к изменяющимся условиям жизни. В каждом отдельном случае он является педагогическим экспериментом.

ПРОЕКТ 1

АУТСОРСИНГ – СОВРЕМЕННЫЙ УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ ХОД

Под аутсорсингом понимается управленческий ход, построенный на принципе оставить себе только то, что могу делать лучше других. Внешнему исполнителю передать то, что он сделает лучше. Поэтому при моделировании АСУ следует использовать и методы аутсорсинга.

Необходимо обратить внимание на то, что взаимодействие АСУ и аутсорсинга является информационной стратегией для вспомогательной системы управления предприятием. [3]

Отсюда следует, что моделирование информационного аутсорсинга должно рассматриваться как связь двух соглашений: АСУ и методов аутсорсинга.

В мире существуют следующие модели аутсорсинга:

MRP – управление всеми материальными ресурсами производства;

ERP – управление всеми ресурсами предприятия с единой базой данных;

SCM – управление внешними по отношению к предприятию элементами бизнес – цепочки;

ECM – управление интеллектуальными активами.

ПРОЕКТ 2

УПРАВЛЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ПОТОКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ С ПОМОЩЬЮ КОРПОРАТИВНОЙ СИСТЕМЫ «ГАЛАКТИКА ERP»

Основным объектом, с которым работает система «Галактика ERP» является операционный бизнес- документ. Выделяют три основных класса бизнес-документов: планы, документы-основания, регламентирующие операции между юридическими лицами; сопроводительные документы, отражающие суть выполняемых операций.

На кафедре информационных технологий и высшей математики разработан проект дисциплины «Корпоративные информационные системы». Одна из тем раскрывает автоматизацию управления с помощью системы «Галактика ERP». Автором разработан проект лабораторных работ для демонстрации автоматизированного управления предприятием.

Знакомство с системой «Галактика ERP» осуществляется с помощью лабораторных работ автора «Заключение договоров», «Автоматизация учёта и движения основных средств», «Учёт кассовых операций и операций на расчётном счёте».

Идеи, заложенные в системе бизнес-анализа «Галактика BI Персонал» демонстрирует лабораторная работа «Управление персоналом», в системе «Галактика BI Сбыт» – лабораторная работа «Автоматизация учёта готовой продукции и расчёты с покупателями». [2]

ПРОЕКТ 3

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«ДЕЛОПРОИЗВОДСТВО И ДЕЛОВАЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИЯ»

Лекции:

1. Организация делопроизводства на предприятии.
2. Виды документов на предприятии. Работа с обращениями граждан. Как открыть собственное дело.
3. Основные принципы и идеология системы «Галактика», административный контур, логистика.
4. Система «Галактика»: производственный контур, контур бухгалтерского учёта. Настройка системы.
5. Система электронного документооборота «Дело».
6. СПС «КонсультантПлюс».

Лабораторные работы:

1. Создание документов в MS Word.
2. Автоматизация создания бизнес-документов в системе «Галактика».
3. Работа с проектами документов в системе «Дело – предприятие».

4. Электронный документооборот в системе «Дело – предприятие».

Подготовка правовой информации в системе «КонсультантПлюс». [1]

ПРОЕКТ 4

ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРЕДПРИЯТИЕМ В СИСТЕМЕ «ДЕЛО»

Для подготовки специалистов используются разнообразные методики, в том числе и деловые игры: «Работа с проектами документов» и «Электронный документооборот в системе Дело-предприятие». Они являются имитацией управления предприятием в различных ситуациях с помощью документов.

Участие в игре осуществляется индивидуально каждым студентом. Каждый играющий получает возможность попробовать свои силы в качестве руководителя предприятия или структурного подразделения. Участники игры принимают решение по возникшим производственным вопросам.

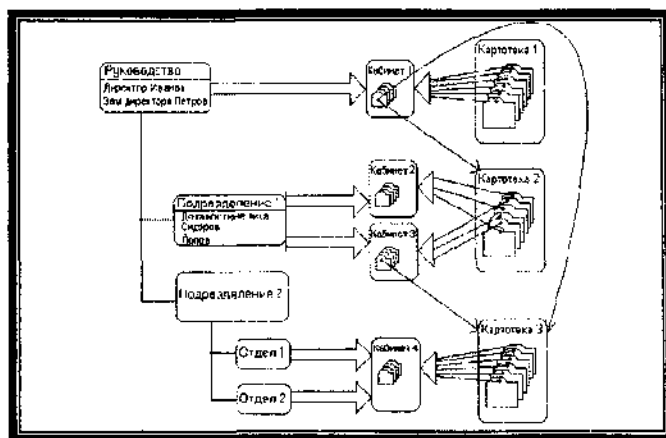


Рис.1.Настройка системы «Дело» на организационную структуру предприятия

ПРОЕКТ 5

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ИНФОРМАТИКА»

Проект программы разработан с целью формирования фундаментальных знаний по интеллектуализации производственной деятельности экономистов и финансистов в малом и среднем бизнесе.

Лекции:

1. Теоретические основы информатизации и интеллектуализации экономики и финансов.
2. Техническое обеспечение в экономике и финансах. АРМ финансиста и экономиста.
3. Программное обеспечение автоматизированных информационных систем в экономике и финансах. Международные стандарты создания программного обеспечения. Аутсорсинг. Аудита программного обеспечения.
4. Информационные технологии бизнес-офиса предприятия.

5. Использование прикладных программ MS Office в бизнес-офисе. Графика в бизнесе.

6. Бизнес-статистика и бизнес-анализ предприятия в Excel.

7. Бизнес-прогнозирование и бизнес-планирование в Excel.

8. Информационные технологии управления бизнес-проектами предприятия.

9. Информационные технологии составления бизнес-плана (экономического анализа) предприятия. Особенности привлечения инвестиций.

10. Информационные технологии в управлении экономикой и финансами корпорации. Электронная коммерция. Поисковые системы. Справочные правовые системы.

11. Информационные системы управления электронным документооборотом в экономике и финансах предприятия.

Лабораторные работы:

1. Создание документов в MS Word с помощью шаблонов и мастеров. Создание интерактивных форм документов MS Word.

2. Контроль ввода данных в MS Excel, работа с базами данных в MS Excel. Сводная таблица – средство анализа и обработки данных.

3. Совместная работа прикладных программ в MS Office.

4. Графика в бизнес-офисе.

5. Статистические функции, применение их в практике экономиста и финансиста. Популярные методы бизнес-анализа.

6. Пакет анализа MS Excel в практике экономиста и финансиста. Бизнес-планирование в MS Excel. Создание имитационной модели.

7. Создание и экспертиза инвестиционных проектов с помощью пакетов Project Expert и MS Project.

Создание проектов бизнес-документов в системе электронного документооборота «Дело-предприятие».

Ряд последующих проектов разработаны студентами и магистрантами. Они были представлены на конкурсах научно-исследовательских работ студентов.

ПРОЕКТ 6

МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ КАК ПРИЁМ ФОРМИРОВАНИЯ АКТИВНОЙ ЖИЗНЕННОЙ ПОЗИЦИИ СТУДЕНТОВ

Целью данного проекта является проведение студентами анализа социальной защищённости нетрудоспособных в истории и прогноза защищённости населения РБ до 2050 года и далее с помощью математических методов прогнозирования.

В рамках поставленной цели решались следующие задачи:

1. Получены статистические данные по социальной защищённости населения Беларуси за 1991-2000 годы.

2. Изучены возможности статистических функций Тенденция, Рост, функций прогнозирования программного средства MS Excel и получены показатели социальной защищённости на 2001-2005 годы.

3. Используя возможности анализа программного средства MS Excel, изучались прогнозы социальной защищённости населения РБ к 2050 году в сравнении с расчётами специалистов Всемирного банка. Разработана структура многоопорной системы пенсионного обеспечения и возможности её финансирования в странах СНГ.

В конце 20 века человечество потрясли многочисленные глобальные кризисы. Тенденции глобализации экономических процессов привели к переоценке объёмов социальных затрат во многих странах. Рассматривая историю системы социальной защиты можно выделить 4 этапа:

1889-1940гг. – благотворительность к старикам заменена материальным обеспечением лиц, утративших трудоспособность;

1940-1981гг. – координация действия пенсионной системы возложена на Международную организацию труда. Основной принцип действия этой модели – солидарность поколений;

1981-2005гг. – координация действия пенсионной системы возложена на Всемирный банк. На смену распределительному принципу приходит накопительный принцип;

2050 и далее – координация действия пенсионной системы предполагается со стороны Организации Объединённых наций. Характерной чертой будет глобализация общественных организаций и движений социальной защиты.

Из модели Всемирного банка видно, если пенсионную систему не реформировать, то основная нагрузка ложится на трудящихся и государственный бюджет.

Используя данные из Проекта национальной стратегии социально-экономического развития РБ до 2020 года, с помощью функций прогнозирования программного продукта MS Excel Тенденция, Рост, Скользящее среднее, Экспоненциальное сглаживание, Линейный получен график, совпадающий с прогнозом Всемирного банка для Беларуси до 2005 года и построен далее до 2050 года.

Изучив график, представленный на Рис.2, убеждаешься, что его результаты совпадают с результатами Всемирного банка до 2005 года т.е. уменьшается население РБ и увеличивается численность пенсионеров. Это значит, что для выплаты пенсий возрастёт нагрузка на государственный бюджет и работающих для социальной защиты пенсионеров. Стало необходимо реформирование системы пенсионного обеспечения, чтобы обеспечить достойный уровень жизни, закончившим трудовую деятельность, и создать условие для новых поколений обеспечить своим трудом своё будущее и заработать пенсию, отражающую личный трудовой вклад каждого гражданина. В студенческой научной работе представлен вариант многоопорной пенсионной системы.

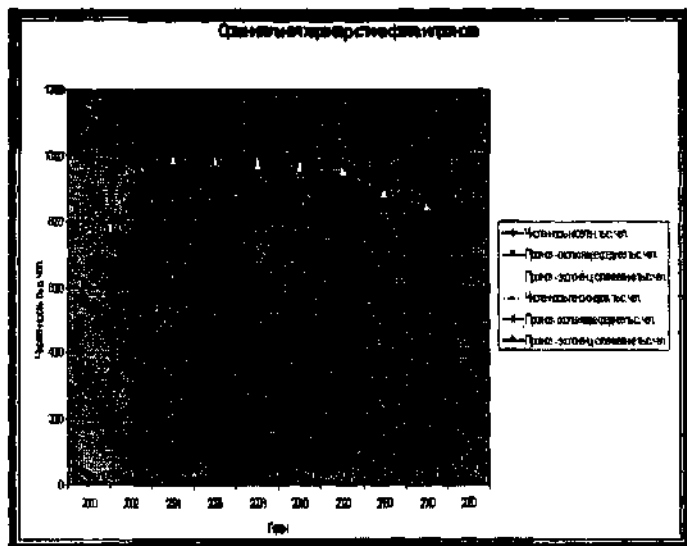


Рис.2. Сравнительная характеристика населения РБ и пенсионеров к 2050 году.

ПРОЕКТ 7

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА

Разработке структуры дисциплины «Делопроизводство и деловая корреспонденция» способствовала научно-исследовательская работа студентов и магистрантов института. Автор является руководителем исследовательских работ по сравнительному анализу систем электронного документооборота стран СНГ, по программам «Электронная Беларусь» и «Электронное правительство», выполненным магистрантом:

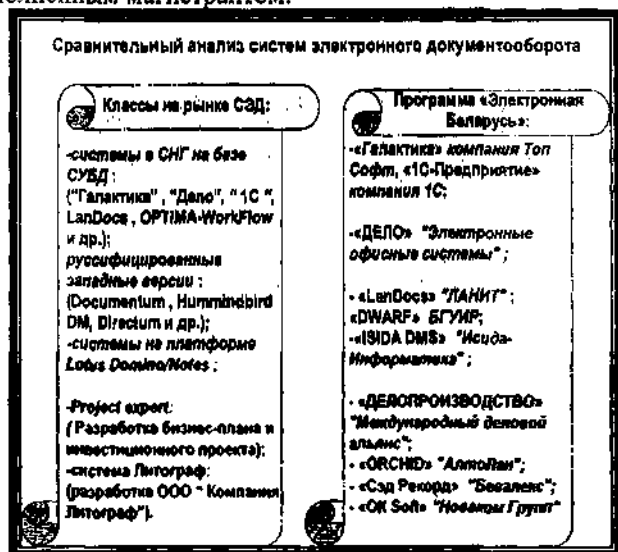


Рис.3. Сравнительный анализ систем электронного документооборота в странах СНГ и РБ.

ПРОЕКТ 8

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В МАЛОМ БИЗНЕСЕ

Сегодня малое предпринимательство является серьезным резервом социально-экономического развития

Республики Беларусь, позволяющим ускорить экономический рост, повысить конкурентоспособность, создать новые рабочие места.

В студенческих разработках были рассмотрены следующие вопросы:

1. Проведён анализ создания автоматизированных рабочих мест, систем управления, систем проектирования, используя новейшие информационные технологии в управлении;

2. Изучены современные тенденции и стандарты управления всеми ресурсами предприятия внутренними, внешними в большом, среднем и малом бизнесе;

Студентами и магистрантами осуществлены следующие практические разработки:

- заключение договоров ЖРЭО в системе «Галактика ERP»;
- расчёт себестоимости, выполненных заказов, формирование производственных заказов в системе «Галактика Проектное Производство»;
- электронный документооборот с помощью СУБД MS Access для ЖЭС;
- электронный документооборот в системе «Дело-предприятие» для швейного ателье;
- создан бизнес-плана ателье в MS Excel по методике А.С.Пелиха;
- разработан инвестиционный проект для создания филиала ателье в программном продукте Project expert;
- разработана электронная форма договора лизинга в MS Word;
- график лизинговых платежей в MS Excel.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Развитие национальной экономики может быть обеспечено за счёт широкого распространения инноваций во все сферы деятельности. Однако эту модернизацию экономики могут провести только высоко квалифицированные специалисты. Предпринимательская деятельность подразумевает овладение новейшими знаниями и умением, высоким инновационным уровнем подготовки управленческого персонала.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Давыденко, Т.Д. Делопроизводство и деловая корреспонденция: учеб.-метод.комплекс для студентов/ Т.Д.Давыденко, Т.А.Кривошея, Л.И.Молчина; под общ. ред. Т.Д.Давыденко. - Минск: Изд-во МИУ, 2009. - 180 с.
- [2] Давыденко, Т.Д. Рефлексия инноваций в информационных технологиях/Т.Д.Давыденко// Междунар. науч. и произв.-практич. журнал «Инновационные образовательные технологии». - Минск, 2008. - №2. - Изд. МИУ, - С.84 - 91.
- [3] Давыденко, Т.Д. Информационные технологии аутсорсинга: материалы VII Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы бизнес-образования», Минск, 16-17 апреля 2008г./ Мн. БГУ; под ред. В.В. Апанасовича [и др.]. - Минск, 2008. - 252 с.