

4. Хмурова В. Формування організаційних структур управління шляхами стійкого розвитку підприємств : монографія / В. Хмурова, Р. Янковський. – Херсон. : Блиц-інформ, 2013. – 230 с.
5. Шевчук В. Я. Макроекономічні проблеми сталого розвитку / В. Я. Шевчук – К. : Геопрінт, 2006. – 200 с.

Иванинская И.И.

УДК 378.1:004.418

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ СИСТЕМЫ «ДЕКАНАТ»

***Анотація.** Матеріали даної статті містять як теоретичний опис поширених в даний час автоматизованих систем, так і практичну розробку додатка на платформі ІС. Дана стаття присвячена розробці електронної системи «Деканат». Наводиться опис розробленої електронної системи на прикладі деканату Республіканського вищого навчального закладу "Кримський інженерно-педагогічний університет". Електронна система використовується для автоматизації роботи деканату.*

***Ключові слова:** навчальний заклад, деканат, електронна система, автоматизація, інформаційна система, програмна платформа, ІС.*

***Аннотация.** Материалы данной статьи содержат как теоретическое описание распространённых в настоящее время автоматизированных систем, так и практическую разработку приложения на платформе ІС. Данная статья посвящена разработке электронной системы «Деканат». Приводится описание разработанной электронной системы на примере деканата Республиканского высшего учебного заведения «Крымский инженерно-педагогический университет». Электронная система используется для автоматизации работы деканата.*

***Ключевые слова:** учебное заведение, деканат, электронная система, автоматизация, информационная система, программная платформа, ІС.*

***Summary.** The contents of this article contain both theoretical description widespread now automated systems and practical application development platform ІС. This article focuses on the development of an electronic system «Dean's office». The description of the electronic system developed by the example of the deanery of the Republican higher education institution "Crimean Engineering and Pedagogical University." The electronic system used to automate the Dean's office.*

***Keywords:** educational institution, Dean's office, electronic system, automation, information system, software platform, ІС.*

Постановка проблеми. Ефективність роботи учебного заведения зависит от ряда факторов, и самым важным из них является роль информации и информационных ресурсов в учебных процессах.

Одним из самых важных условий успешного функционирования любого деканата является эффективный обмен информацией. На сегодняшний день, несмотря на достаточно полную укомплектованность компьютерами большинства деканатов, процессы информационного обмена архаичного характера и являются не оптимальными.

Сотрудникам деканатов ежедневно приходится выполнять большой объем рутинной работы по учету контингента студентов и обеспечению учебного процесса на факультете. При этом возникает необходимость в предоставлении информации в различных форматах. Необходимость внедрения информационной системы, автоматизирующей основные функции образовательного процесса, в настоящее время является важным и приоритетным направлением.

Анализ последних исследований и публикаций. В настоящее время вопросу автоматизации процесса работы университетов уделяется большое внимание. Однако, проблема создание единой свободно распространяемой системы остаётся нереализованной. Компания ІС уделяет данной проблеме достаточное внимание и ежегодно проводит конференцию "Использование программных продуктов ІС в учебных заведениях", по окончании которой публикуется сборник научных статей студентов. В процессе исследования данной темы были рассмотрены статьи, посвящённые возможности использования продуктов компании ІС, в ходе разработки программного обеспечения для учебных заведений.

Постановка задачи.

1. определить средства и технологии для реализации требуемого программного обеспечения;
2. спроектировать и реализовать электронную систему "Деканат".

Разрабатываемая электронная система будет применена в деканатах учебных заведений. Ее использование должно облегчить рутинный труд сотрудников деканата по управлению учебным процессом.

Для решения следующей проблемы предполагается внедрить в разрабатываемую систему следующие модули:

- модуль работы со студентами и академическими группами;
- модуль работы с преподавателями и кафедрами факультета;
- модуль по работе с документами различного характера (социальные, общественные и др.).

Цель исследования: определить необходимую для реализации поставленных задач терминологию, выявить наиболее подходящую для реализации системы программную платформу, спроектировать электронную систему «Деканат».

Основной материал. Деканат, как структурная единица Высшего учебного заведения, в настоящее время, представляет собой важное подразделение, которое регулирует учебную деятельность студентов. Деканат возглавляется деканом и является организационным центром работы факультета. Деканат

выполняет координацию, административное обеспечение учебного процесса и др. Деканат обеспечивает контроль над работой преподавателей и студентов по соответствию учебному плану и выполняет руководство и помощь в научной работе студентов.

В связи с тем, что количество функций, выполняемых деканатом очень разнообразно, то и количество различного рода документов организационного и учебного характера также велико. В связи с изложенным, разработка электронной системы «Деканат», которая позволила хотя бы частично автоматизировать процесс документооборота и делопроизводства, является достаточно актуальной проблемой.

Для того чтобы выделить определение электронной системы необходимо рассмотреть область действия электронной системы и цели, которые она должна решать в учреждении. В настоящее время общее определение электронной системы не дано. Следовательно, необходимо рассмотреть составляющие электронной системы.

В книге "The Information System Consultant's Handbook" Видьям Дэвис даёт следующее определение: "Информационная система представляет собой набор аппаратных средств, программного обеспечения, процедурных компонентов и персонала, предназначенных для своевременного обеспечения надлежащих людей надлежащей информацией" [1, с. 5].

Исходя из этого любая электронная и информационная система основывается на комплексе управляющих функций, в первую очередь построенных на взаимодействии с базой данных, в которой хранится вся информация. Обязательным условием электронной системы является наличие информационной системы и базы данных.

Современное понятие баз данных определяет А.Д. Хомоненко. Он утверждает, что "база данных – представляет собой совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов и их взаимосвязей в рассматриваемой предметной области" [2, с. 10].

В основе решения многих задач электронной системы лежит обработка информации. Для упрощения обработки информации создаются автоматизированные информационные системы.

Автоматизированными информационные системы – системы, в которых применяют технические средства, в частности вычислительную технику. Большинство существующих в настоящих момент информационных систем являются автоматизированными [2].

В результате рассмотренных определений можно выделить следующее понятие: Электронная система – автоматизированная система основанная на совокупности структурированных по разделам данных, хранящихся в базе данных используемого приложения.

Международный институт государственной службы и управления Российской Федерации выделяет следующее понятие деканата [3]: "Деканат – организационный центр по управлению работой факультета, возглавляемый деканом. Деканат выполняет функции координации и административного обеспечения учебного процесса, ведения делопроизводства. Деканат контролирует работу преподавателей и студентов на предмет её соответствия учебному плану, осуществляет общее руководство научной работой студентов".

Согласно положению, разработанному Ставропольским государственным медицинским университетом, на основании "Положения о высших учебных заведениях Российской Федерации» деканат обязан [4]:

1. Содействовать работе ректората, ректора, проректоров по направлениям.
2. Делегировать своих сотрудников в соответствии с приказом ректора в состав приёмной комиссии вуза.
3. Эффективно использовать свой научно-образовательный потенциал для осуществления закрепленных функций, развивать и качественно улучшать его через структуры повышения квалификации и самообразование.
4. Использовать современные эффективные образовательные, педагогические, научно-исследовательские, социальные и управленческие технологии при осуществлении своих функций.
5. Эффективно использовать материально-технические, информационные и интеллектуальные ресурсы Университета.
6. Содействовать работе всех структурных подразделений факультета и Университета.
7. Добиваться высоких показателей успеваемости студентов.
8. Поддерживать и улучшать положительный имидж кафедр, факультета, Университета.

На рисунке 1 показано взаимодействие структурного подразделения "Деканат" на уровне университета, на примере Республиканского высшего учебного заведения "Крымский инженерно-педагогический университет".

Данная система разрабатывается для структурного подразделения университета "Деканат", следовательно, выбранное программное обеспечение должно быть установлено на компьютерах в деканате, либо в университете должна быть зарегистрирована лицензия на программный продукт, на базе которого будет осуществляться работа с базой данных.

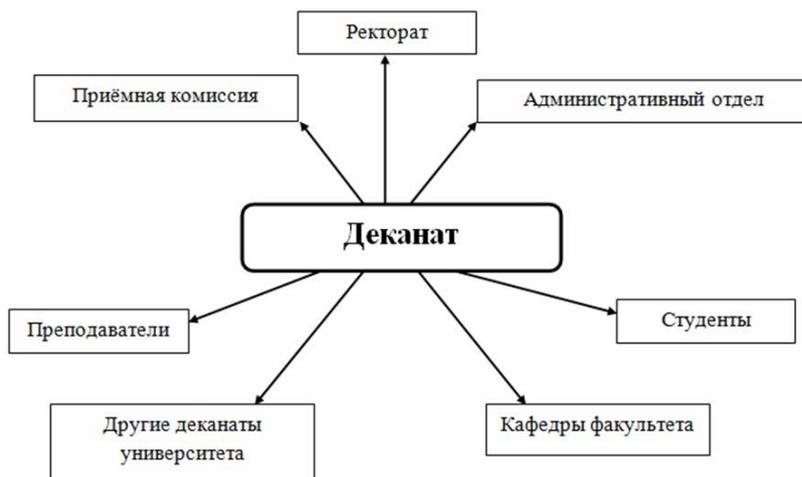


Рис. 1. Взаимосвязь структурных подразделений университета

"1С: Предприятие" – программная платформа, разработанная фирмой "1С", владельцы компании – два брата Борис и Сергей Нуралиевы. Первую программу для ведения бухгалтерии создал Сергей Нуралиев, разработанную под операционную систему DOS. Эта программа была слабее большинства конкурирующих программ, однако выигрывала встроенным макроязыком программирования, позволяющим приспосабливать системы у каждому отдельному предприятию, работающему с системой.

Однако, используя программу в работе, появилась потребность расширить область применения, используя и в других сферах деятельности. В 1997 году данные идеи были реализованы в программном пакете "1С: Предприятие". Созданное универсальное средство . «Система 1С: Предприятие 7.0» направлено на автоматизацию различных задач, пример работы приложения показан на рисунке 2. Существуют также такие версии универсальной инструментальной среды для разработки: «1С: Предприятие 7.5» и «1С: Предприятие 7.7» и «1С: Предприятие 8.0». Разработка данного программного пакета обеспечило абсолютное лидерство компании "1С" в сфере продуктов для автоматизации работы предприятий малого и среднего бизнеса [5].

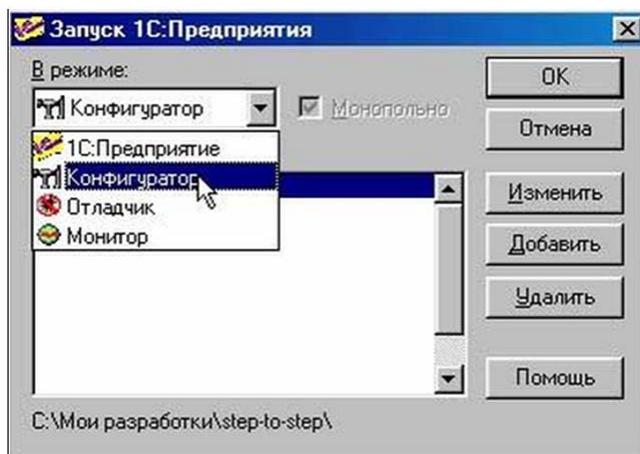


Рис. 2. Рабочая область первой версии программы "1С: Предприятие"

Основная сущность, используемая в платформе – информационная база. Данное понятие означает работу одной системы, информационная функциональность системы зависит от правильности создания информационной базы. В состав такой базы входят справочники и документы, таблицы в базе данных. Обычно работа в системе осуществляется посредством работы на "Рабочем столе" системы. Пример рабочего стола созданной электронной системы «Деканат» отражён на рисунке 3.



Рис. 3. Пример информационной системы

Анатольев А.Г. выделяет следующее определение: "Информационная база 1С – это описание всех объектов, используемых в некотором прикладном решении, их поведения и связей между ними" [6].

Система конфигураций программ фирмы "1С" состоит из большого количества разработанных программных решений, что подчёркивает универсальность платформы "1С:Предприятие". Платформа позволяет создавать автоматизированные электронные и информационные системы для всевозможных отраслей современных разнотипных предприятий и организаций.

Для реализации электронной системы и поставленных задач необходимо создать базу данных, в которой будет храниться вся информация, необходимая для осуществления автоматизированной работы деканата. База данных системы должна соответствовать таким свойствам:

- добавление, удаление и редактирование данных;
- быстрый доступ к информации;
- хранение большого объёма данных;
- целостность данных;
- быстрый поиск информации;
- логическое разделение данных на подсистемы;
- возможность дополнения системы.

Чтобы электронная система действительно автоматизировала работу такого подразделения университета, как деканат, необходимо разделить всю информацию на структурные блоки, исходя из логической совместимости объектов системы. Данные, необходимые для хранения в электронной системе "Деканат":

- указания декана факультета по учебно-методическим и воспитательным вопросам;
- экзаменационные и зачётные ведомости;
- расписание учебных зачётов, экзаменов;
- отчёт факультета по учебно-методической, научно-исследовательской, организационно-воспитательной работе;
- списки студентов по учебным группам;
- сведения о достижении контингента студентов и и.д.

Проанализировав большой объём информации принято решение, что для правильной работы электронной системы необходимо выделить обязательные пункты системы. В базе данных хранятся сущности и их значения, в таблице 1 выделим данные объекты, используемые в электронной системе "Деканат".

Таблица 1. Сущности информационной базы системы

Номер	Сущность	Значения
1	Студенты	Информация о студенте
2	Преподаватели	Информация о преподавателях
3	Группы	Информация о группе и закрепленном кураторе
4	Предметы	Перечень учебных дисциплин
5	Аудитории	Информация об аудиториях и закрепленных группах к ним
6	Кафедры	Информация о кафедрах факультета
7	Студенты	Информация о студенте

При проектировании электронной системы "Деканат" создана определённая структура системы, включающая следующие компоненты, как показано на рисунке 3:

1. Рабочий стол.
2. Документы.
3. Списки.
4. Административные указания.
5. Очки.
6. Расписание.
7. Справка.

8. Учебная карточка.

Выбраны именно эти структурные элементы, так как они являются самыми используемыми в электронной системе. Также одним из основных элементов системы являются документы информационной базы:

- приказ на материальную помощь;
- приказ на благодарность;
- приказ на восстановление;
- приказ на стипендию;
- справка;
- контингент;
- закрепление тем курсовых работ;
- приказ о допуске к защите дипломных работ;
- приказ о допуске к квалификационному экзамену;
- приказ о назначении куратора и старосты;
- приказ о назначении студентов на практику;
- ведомость по зачёту и экзамену;
- учебная карточка.

Работа с электронной системой "Деканат" в режиме пользователя

После запуска электронной системы "Деканат" появится рабочий стол пользователя (как показано на рисунке 4), в котором можно увидеть несколько разделов. Для более удобной работы на рабочем столе открыты для заполнения справочники студенты, группы, предметы.

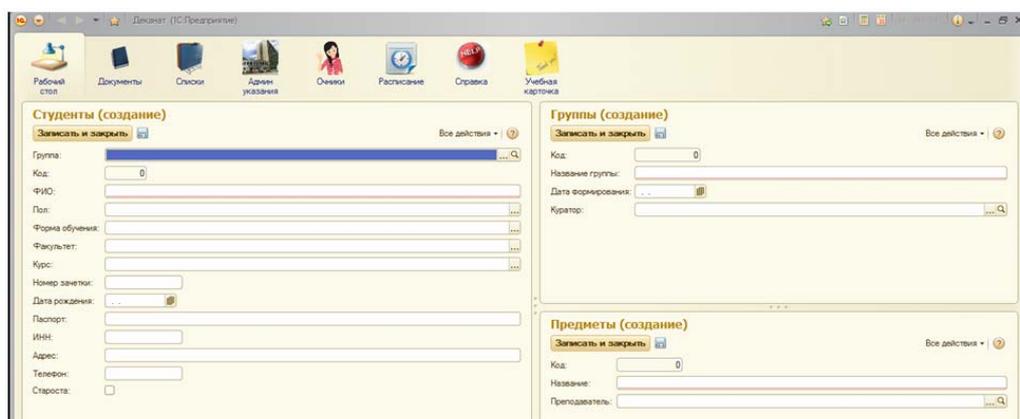


Рис. 4. Интерфейс пользователя "Рабочий стол"

Раздел "Списки" (рисунок 5). В этом разделе собраны все документы электронной системы "Деканат". Выбирая документ в левой части окна его можно создать отредактировать или просто изменить.

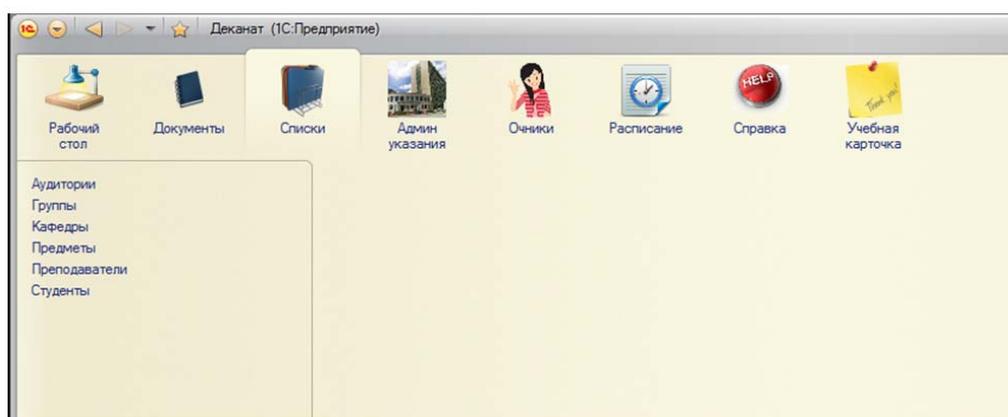


Рис. 5. Интерфейс элемента системы "Списки"

Выводы. Подводя итог работы, можно сказать, что внедрение электронной системы "Деканат" позволит:

- упростить и ускорить процесс подготовки документации деканата;
- автоматизировать электронное хранение информации о студентах;
- повысить качество документации и снизить количество допускаемых ошибок;
- получать данные о студентах, как по группам, так и отдельно по каждому студенту.

Перспективы дальнейшего развития проблемы. Созданная программная оболочка апробирована в деканатах Республиканского высшего учебного заведения "Крымский инженерно-педагогический

университет". Соответствует всем необходимым функциям, необходимым для полной автоматизированной работы такого структурного подразделения ВУЗа как деканат.

Источники и литература:

1. Davis W. S. The Information System Consultant's Handbook. Systems Analysis and Design / W. S. Davis, D. C. Yen. – Wadsworth, Belmont, CA. : CRC Press, 1998. – 756 p.
2. Хомоненко А. Д. Базы данных : учебник для высш. учеб. завед. / А. Д. Хомоненко, В. М. Цыганков, М. Г. Мальцев ; [под ред. проф. А. Д. Хомоненко]. – Изд. 6-е. – М. ; СПб. : Бином-Пресс ; КОРОНА-век, 2009. – 736 с. – ISBN 978-5-7931-0527-9.
3. Деканат / МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ И УПРАВЛЕНИЯ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.migsu.rane.ru/departments/common/dekanat>
4. Положение об учёном совете факультета / Ставропольский государственный медицинский университет [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://stgmu.ru/userfiles/depts/training/Polozheniya.pdf>
5. IC / Введение [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.vitalikk.ru/html/book/book-1c-001.html>
6. Тема 3.2. Основные компоненты PPP / Учебно-методические материалы для студентов кафедры АСОИ [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.4stud.info/ppp/lecture15.html>

Абляева А.С.

УДК 338.01

ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Аннотация. Рассмотрены основные принципы формирования политики финансирования инновационной деятельности сельскохозяйственных предприятий. Определено, что в составе активов сельскохозяйственных предприятий основные фонды занимают значительный удельный вес, и от их качества и структуры в значительной степени зависят финансовые результаты деятельности этих предприятий.

Ключевые слова: инновационная деятельность, агропромышленный комплекс, основные фонды, финансовые результаты.

Анотація. Розглянуто основні принципи формування політики фінансування інноваційної діяльності сільськогосподарських підприємств. Визначено, що в складі активів сільськогосподарських підприємств основні фонди займають значну питому вагу, і від їх стану, якості та структури в значній мірі залежать фінансові результати діяльності цих підприємств.

Ключові слова: інноваційна діяльність, агропромисловий комплекс, основні фонди, фінансові результати.

Summary. The basic principles of policy innovation financing agricultural enterprises. It was determined that the composition of the assets of the agricultural enterprises fixed assets occupy a significant share, and on their condition, quality, and structure depend heavily on the financial performance of these enterprises.

Keywords: innovation activity, agriculture, fixed assets, financial results.

Постановка проблемы. Важнейшим условием стабильной деятельности и эффективного развития любого субъекта хозяйственной деятельности является качество его технического вооружения и модернизация производственной базы. А поскольку в составе активов сельскохозяйственных предприятий основные фонды занимают значительный удельный вес, то от их состояния, качества и структуры в значительной степени зависят финансовые результаты деятельности этих предприятий.

Однако в современных условиях сельскохозяйственные предприятия не располагают достаточными финансовыми ресурсами для обеспечения рационального воспроизводства основных фондов, а также внедрения других инновационных проектов.

В связи с этим, проблема финансирования инновационной деятельности сельскохозяйственных предприятий является актуальной.

Целью данной статьи является рассмотрение основных принципов формирования политики финансирования инновационной деятельности сельскохозяйственных предприятий.

Изложение основного материала. К основным принципам формирования политики финансирования инновационной деятельности сельскохозяйственных предприятий относятся: комплексный подход при разработке политики финансирования; обеспечение соответствия объема привлекаемых ресурсов инвестиционным потребностям предприятия, обеспечение оптимального состава реализуемых инновационных проектов с позиций эффективности деятельности предприятия; минимизация затрат по формированию инвестиционных ресурсов из различных источников; минимизация временного пространства между формированием инвестиционных ресурсов (финансированием) и их инвестированием.

Существует несколько подходов к классификации источников финансирования. Например, различаются между собой классификации, представленные в работах Бланка И.А., Хобты В.М. Отличия рассматриваемых классификаций состоят в выделении групп источников финансирования: Бланк И.А. рассматривает три группы средств – заемные, привлеченные и собственные, Хобта В.М. делит все средства на внешние и внутренние [12].

Авторский коллектив под руководством А.М. Поддергина [11] классифицирует финансовые ресурсы на собственные, централизованные и заемные (привлеченные) ресурсы. В этой классификации источников формирования финансовых ресурсов отсутствует выделение «привлеченных финансовых ресурсов» как