

Утверждена

Ректор

Ученым советом ГОУ ВПО ДГУ,  
28 декабря 2009 г., протокол №4

ГОУ ВПО «Дагестанский  
государственный университет»

М.Х.Рабаданов



2009 г.

## **ПРОГРАММА ИНФОРМАТИЗАЦИИ**

**Государственного образовательного учреждения высшего  
профессионального образования  
«Дагестанский государственный университет»  
на период 2010-2012 гг.**

### **Введение**

Программа информатизации определяет стратегию вхождения ГОУ ВПО «Дагестанский государственный университет» в мировую информационную систему, в частности, в систему информатизации образования. Информатизация образования и науки является частью глобального процесса. Информационные и коммуникационные технологии признаны во всем мире ключевыми технологиями XXI века, которые на ближайшие десятилетия будут являться залогом экономического роста государства и основным двигателем научно-технического прогресса.

Разработка данной программы обусловлена необходимостью обеспечить переход к широкому использованию во всех сферах деятельности университета (учебная работа, НИР, управление и т.д.) новых и обновленных информационных технологий. Программа направлена на повышение качества подготовки высококвалифицированных специалистов и обеспечение за счет этого их конкурентоспособности на рынке труда, повышение конкурентоспособности университета на рынке образовательных услуг и научных проектов.

**Цель информатизации образования и науки** состоит в рационализации интеллектуальной деятельности за счет использования новых информационных технологий, повышении эффективности качества подготовки специалистов с новым типом мышления, готовых к полноценному и эффективному участию во всех областях жизни в условиях информационного общества. Информатизация сферы образования способствует достижению следующих подцелей:

- 1.1. повышению качества образования;
- 1.2. увеличению степени доступности образования;
- 1.3. повышению экономического потенциала в стране за счет роста образованности населения;

1.4. информационная интеграция национальной системы образования в научную, производственную, социально-общественную и культурную инфраструктуру мирового сообщества.

**Задачей разработки программы информатизации** в университете является выявление потребностей образовательного процесса и управления вузом, выделение первоочередных задач для реализации поставленных целей и определение последовательности их выполнения.

**Целью настоящей Программы** является определение стратегических целей, основных направлений, основополагающих принципов и приоритетов информатизации Дагестанского государственного университета, которые определяют как краткосрочные мероприятия по совершенствованию использования информационных технологий на всех этапах деятельности университета, так и долгосрочные перспективы развития корпоративной информационной среды. Программа направлена на создание единой информационно-образовательной среды университета, обеспечение потребностей участников учебного и научного процесса и управления университетом в средствах и технологиях обмена информацией, оснащение университета электронными средствами обучения и телекоммуникационными средствами доступа к информационно-образовательным ресурсам глобальных и региональных корпоративных сетей, в том числе к электронным библиотекам, и повышение на этой основе качества подготовки специалистов. При разработке Программы использованы принципы, сформулированные в ряде нормативных документов, озвученных президентом Российской Федерации, Федеральных Законов и целевых программ. Ее реализация позволит значительно укрепить позиции университета на рынке образовательных услуг, повысить эффективность научных исследований и системы управления.

Очевидно, что информатизация университета сможет дать необходимый социальный и экономический эффект только в том случае, если создаваемые и внедряемые информационные технологии станут не инородным элементом в традиционной системе высшего образования, а будут естественным образом интегрированы в нее, сочетаясь с традиционными технологиями обучения. Такая системная интеграция требует совместных усилий профессорско-преподавательского состава, научно-технического персонала и администрации, предельной скоординированности в работе всех подразделений университета, имеющих отношение к процессу информатизации.

Программа имеет иерархическую структуру и содержит программные мероприятия, объединенные по следующим трем основным приоритетным для университета направлениям:

1. Информатизация системы управления в университете;
2. Внедрение новых информационных технологий в учебный и научный процесс;
3. Развитие инфраструктуры информатизации университета

## 1. Современное состояние информатизации университета

Для разработки и успешной реализации стратегии информатизации существенное значение имеет оценка текущего состояния информационно-технологического обеспечения основных производственных процессов университета.

Состояние информатизации университета во многом определяется **инфраструктурой информатизации**. В последние годы университет предпринял ряд конкретных шагов по внедрению информационных технологий. Университет на конец 2009 года располагает 1139 единиц компьютерной техники. На различных факультетах функционируют 31 компьютерный класс. Закупка компьютерной техники и расходных материалов, а также развитие корпоративной компьютерной сети производится в университете в основном централизованно за счет средств бюджета, грантов и различных внебюджетных поступлений.

Все корпуса университета объединены в единую корпоративную компьютерную сеть (ККС) с выходом в Интернет. Межкорпусные коммуникации реализованы на оптоволоконных линиях связи. В настоящее время к ККС подключено около 1000 компьютеров. Пропускная способность ККС составляет 100 Мбит/с. Два канала выхода в Интернет обеспечивают скорость 5 Мбит/с. Университет является региональным узлом федеральной научно-образовательной компьютерной сети RUNNet и соединен с ней прямым каналом связи 3 Мб/с. Университет имеет информационный портал в сети Интернет [www.dgu.ru](http://www.dgu.ru), который содержит информацию об основных сферах деятельности университета и обеспечивает доступ к внутренним и внешним электронным информационным ресурсам.

В последние годы в университете проведена определенная работа по **внедрению информационных технологий в образовательный процесс**. Кафедрами университета разработаны и размещены на «Образовательном сервере университета» электронные учебно-методические комплексы для студентов всех форм обучения по большинству дисциплин университетского образования. В 2007 году Ученым Советом университета принят «Внутривузовский стандарт по подготовке материалов электронного учебно-методического комплекса для студентов Дагестанского государственного университета», организованы курсы по обучению преподавателей методике создания электронных ресурсов учебного назначения, разработан организационный механизм создания электронных ресурсов для учебного процесса.

Одной из ключевых составляющих информатизации университета является создание системы электронного информационного обслуживания студентов, аспирантов и преподавательского состава университета. В настоящее время на базе образовательного сервера университета создается электронный каталог образовательных информационных ресурсов. На сервере регионального ресурсного центра РД [www.rrc.dgu.ru](http://www.rrc.dgu.ru), поддерживаемого УЦИ, размещено большое количество электронных образовательных ресурсов (ЭОР). Организована система заказа ЭОР.

Специалистами ИВЦ университета разработаны и эксплуатируются ряд корпоративных информационных **систем управления, автоматизирующих отдельные производственные процессы** и формирующие оперативную информацию. Эффективно используются разработанные на WEB платформе корпоративные информационные системы: «Студенты», «Электронный деканат», доступные со всех рабочих станций корпоративной компьютерной сети университета, а также через Интернет и филиалам университета. Внедрена бухгалтерская информационная система «Парус».

Важным направлением информатизации университета является **подготовка специалистов** по информационным технологиям. Студенты всех специальностей университета изучают курс информатики с прохождением практических занятий в компьютерных классах. В области ИТ профильными специальностями по подготовке ИТ-специалистов являются специальности «прикладная математика и информатика», «прикладная информатика в экономике», «прикладная информатика в менеджменте», а также специализации «вычислительная физика и информатика», «правовая информатика». В 2009 году лицензирована новая специальность «Информационные системы и технологии».

На базе факультета повышения квалификации и Межрегионального центра повышения квалификации и переподготовки кадров в университете проводятся курсы повышения квалификации в области использования ИТ в профессиональной деятельности для преподавателей и сотрудников университета, а также других учреждений города и республики.

Вместе с тем, в университете имеется ряд первоочередных задач в плане подготовки специалистов в области ИТ. В университете не сформирована научная школа в области информационных технологий, нет Совета по защите диссертаций по ИТ направлению, не созданы условия для закрепления в университете ИТ специалистов как по разработке и внедрению информационных систем, так и научно-педагогических кадров и, как следствие этого, наблюдается нехватка специалистов высшей квалификации.

Информационно-коммуникационные технологии в настоящее время являются одной из самых быстро развивающихся отраслей. За период обучения студентов в университете информационные технологии претерпевают существенные изменения, примерно каждые два года меняется аппаратное и программное обеспечение компьютерных и телекоммуникационных технологий. В связи с этим необходима постоянная переподготовка соответствующих специалистов по изучению новых аппаратно-программных средств и технологий. Требуется повышение квалификации в области использования ИТ и повышение уровня «информационной культуры» профессорско-преподавательского состава, научных работников, учебно-вспомогательного и административно-управленческого персонала.

Одним из направлений подготовки кадров является сотрудничество с ведущими Российскими и зарубежными разработчиками и производителями средств информатизации.

В университете создан ряд специализированных подразделений в области информатизации:

- информационно-вычислительный центр (ИВЦ)
- университетский Центр Интернет (УЦИ)
- дагестанский региональный центр новых информационных технологий в науке и образовании (ДРЦ НИТ)

Кроме того, в университете существует ряд факультетских и кафедральных лабораторий по ИТ, а также специализированных компьютерных классов кафедр и факультетов.

Специализированными кафедрами в области информатизации являются: кафедра информатики и дискретной математики, кафедра информационных технологий и моделирования экономических процессов, кафедра прикладной информатики и математических методов в управлении, кафедра вычислительной физики и информатики, кафедра правовой информатики и естественно-научных дисциплин.

## **2. Основные цели и задачи информатизации университета**

В качестве основных стратегических целей информатизации университета необходимо выделить следующие:

1. Расширение доступности и открытости образования, существенное повышение качества подготовки специалистов, рейтинга университета на рынке образовательных услуг и конкурентоспособности студентов и выпускников университета за счет информатизации всех форм образовательной и научной деятельности.

2. Внедрение инновационных образовательных технологий на базе электронных информационных ресурсов учебного назначения, что, в конечном счете, повысит производительность труда профессорско-преподавательского состава, увеличит долю эффективной самостоятельной работы студентов.

3. Создание и внедрение системы электронного обучения, тестирования, мониторинга качества подготовки специалистов.

4. Повышение уровня и эффективности научных исследований за счет внедрения ИТ на всех этапах научных исследований, организации доступа к электронным версиям научных изданий, нормативно-методическим документам и справочникам.

5. Создание эффективной информационной системы управления университетом, базирующейся на использовании единой информационной базы данных об учебно-научно-административной деятельности университета с едиными правилами движения информационных потоков, организация и оперативное управление деятельностью университета, повышение оперативности и качества принятия управленческих решений.

6. Создание эффективной системы видеоконференц связи как внутри

университета, та и в его филиалах для демонстрации высокопрофессиональных образовательных ресурсов студентам университета и его филиалов и рекламирования особых достижений университетского коллектива за его пределами.

7. Создание системы IP телефонии в университете как экономически эффективной системы обеспечения связи коллектива университета с коллегами с других вузов и регионов.

8. Реконструкция существующей системы кабельной связи корпоративной компьютерной сети университета, ее структуризация и модернизация в соответствии с теми задачами, обозначенными в Настоящей программе по созданию системы видеоконференцсвязи и IP телефонии.

Достижение целей по внедрению и использованию современных информационных технологий должно в перспективе обеспечить:

- создание единой интегрированной системы информационно-технологического обеспечения образовательного процесса, научных исследований и управления;
- повышение объемов и качества используемых информационных ресурсов, а также расширение возможностей их аналитической обработки с помощью современных программно-технических средств, сокращение объема бумажного документооборота за счет его перевода в электронный вид;
- повышение эффективности функционирования аппарата управления на основе использования принципиально новых возможностей своевременного доступа к информации, необходимой для оперативного принятия решений;
- информационно-технологическое обеспечение оптимизации системы образования и структурных преобразований;
- стимулирование развития информационно-коммуникационного потенциала университета;
- стабильность развития университета и ликвидацию сложившегося отставания в сфере использования ИТ от ведущих российских образовательных учреждений.

В университете необходимо сформировать единую политику в области информатизации. Основополагающими принципами такой политики нужно определить:

1. Выявление и первоочередная информатизация приоритетных направлений деятельности.
2. Централизация управления процессом информатизации, мониторинг результатов и регулярная отчетность руководителей подразделений о внедрении ИТ на заседаниях Совета по информатизации, ректората и Ученого Совета университета.
3. Формирование механизмов контроля эффективного использования

университетской инфраструктуры информатизации.

4. Формирование единой интегрированной информационно-технологической инфраструктуры университета.

5. Персональная ответственность руководителей всех уровней за внедрение ИТ в деятельность подконтрольных подразделений.

6. Комплексное решение проблем кадрового обеспечения процессов информатизации.

Первоочередными задачами, на которых необходимо сосредоточить усилия по формированию единой политики информатизации, являются следующие:

- совершенствование организационно-методологической системы и организационных структур управления процессом информатизации;
- запуск в действие соответствующих деловых процессов и административных ресурсов;
- создание и совершенствование нормативно-правовой базы, регулирующей процессы разработки, внедрения и применения ИТ во всех сферах деятельности университета.

### **3. Основные направления информатизации**

Основными направлениями информатизации университета следует считать:

1. Информатизация системы управления в университете;
2. Внедрение новых информационных технологий в учебный и научный процесс;
3. Развитие инфраструктуры информатизации университета

В рамках указанных направлений необходимо решать следующие задачи:

1. Оснащение университета современными аппаратно-программными средствами и информационно-коммуникационными технологиями.

2. Развитие информационно-телекоммуникационной инфраструктуры и формирование единого информационного пространства, интегрированного с отечественной информационной инфраструктурой.

3. Создание собственных электронных информационных ресурсов учебного назначения, обеспечения научных исследований и управления, организация доступа к отечественным и мировым информационным ресурсам.

4. Разработка, внедрение и развитие Единой Интегрированной Корпоративной Информационной Системы управления университетом (ЕИКИС).

5. Подготовка кадров в области ИТ и повышение уровня «информационной культуры» профессорско-преподавательского состава, научных работников, учебно-вспомогательного и административно-управленческого персонала.

6. Создание нормативно-правовой базы в области разработки, внедрения и использования ИТ, в том числе информационной безопасности и защите авторских прав на электронные информационные ресурсы.

В каждом из указанных направлений необходимо решить ряд конкретных задач.

### **Оснащение аппаратно-программными средствами**

**Основными задачами данного раздела являются:**

- Модернизация существующих и организация новых компьютерных классов для обеспечения учебного процесса и доведение количественного и качественного уровня оснащённости техническими средствами информатизации в учебном процессе до среднероссийского университетского уровня (семь студентов на один компьютер).
- Организация специализированных компьютерных классов и лабораторий для обучения студентов использованию ИТ в профессиональной деятельности по направления подготовки и обеспечения научно-исследовательской работы преподавателей и студентов.
- Оснащение средствами информатизации всех читальных залов библиотеки.
- Оснащение отдела дистанционных технологий обучения ИВЦ университета мобильными мультимедийными установками и современными средствами информатизации для сопровождения лекций, семинаров и конференций в учебных аудиториях университета.
- Опережающее оснащение специализированных информационных подразделений университета (ИВЦ, УЦИ и др.) современными аппаратно-программными средствами.
- Оснащение общеуниверситетских управленческих структурных подразделений, включая деканаты, техническими средствами, позволяющими использовать возможности современных информационных технологий управления в рамках ЕИКИС.
- Оснащение издательско-полиграфического центра университета современными аппаратно-программными средствами, цифровой копировальной техникой и другим оборудованием с целью создания полиграфической базы для собственных нужд и оказания услуг сторонним организациям.

**Основные принципы оснащения аппаратно-программными средствами:**

- подготовка заявки на приобретение средств информатизации за счет централизованных фондов университета осуществляется информационно-вычислительным центром;

- подготовка заявки на приобретение средств информатизации, финансируемых за счет фондов факультетов, в том числе грантов, может осуществляться кафедрами при обязательном согласовании технических параметров с ИВЦ;

- Совет по информатизации университета периодически заслушивает отчеты



подразделений и факультетов об эффективности использования средств информатизации.

### **Развитие телекоммуникационной инфраструктуры**

Корпоративная сеть университета должна соответствовать современным требованиям, обеспечивать решение задач во всех сферах деятельности университета за счет внедрения системы информационно-коммуникационных технологий и сервисов, удовлетворять требованиям по территориальному охвату, пропускной способности, надежности, управляемости и защиты информации.

#### **Основные задачи раздела:**

- Оснащение корпоративной компьютерной сети высокопроизводительными отказоустойчивыми коммутаторами, серверными кластерными системами, средствами хранения информации, системами мониторинга и управления, современным активным коммуникационным оборудованием.
- Модернизация структурированной кабельной системы в соответствии с техническими требованиями, расширение топологии сети, увеличение доли оптоволоконных линий и средств беспроводного доступа. Соединение всех корпусов ДГУ собственными оптоволоконными линиями связи.
- Оснащение учебных аудиторий средствами сетевого доступа, в том числе беспроводными системами.
- Развитие внешних телекоммуникаций с целью удовлетворения потребностей по удаленному доступу к информационным ресурсам филиалам ДГУ.
- Расширение спектра платных информационно-коммуникационных услуг, в том числе за счет подключения организаций образования, науки и культуры региона на платной основе.
- Внедрение организационных, нормативных и аппаратно-программных средств обеспечения безопасности сети, регламентирования ее использования, мониторинга состояния и статистического учета трафика использования Интернет-ресурсов подразделениями университета.
- Создание общеуниверситетской системы видеоконференцсвязи для проведения удаленных лекционных занятий, семинаров, консультаций, конференций, презентаций, тренингов, многоточечных совещаний руководителей подразделений ДГУ, включая филиалы университета, и рекламирования достижений университетского коллектива в Интернет-сообществе.
- Создание системы IP телефонии в университете для обеспечения эффективной связи коллектива университета с коллегами с других вузов и регионов.

## **Создание и использование электронных информационных ресурсов**

Во всех сферах деятельности университет должен использовать ресурсы трех видов:

- собственные ресурсы, созданные специалистами университета;
- ресурсы Российских электронных библиотек, издательств и WEB-сайтов сети Интернет;
- зарубежные электронные информационные ресурсы.

Основной целью использования электронных ресурсов учебного назначения в университете является внедрение инновационных образовательных технологий в классических формах организации образовательного процесса. Принцип использования электронных ресурсов в университете заключается в том, что электронные информационные ресурсы необходимы в первую очередь для организации самостоятельной работы студентов, наглядного сопровождения лекционного курса и практических занятий, в оптимальном сочетании использования электронных ресурсов, непосредственным общением преподавателя со студентами.

Соотношение между электронными курсами и традиционными формами организации учебного процесса устанавливается кафедрами и методическими комиссиями факультетов, исходя из отечественного и зарубежного передового опыта, специфики предмета, готовности аппаратно-программных средств и преподавательских кадров.

Университет организационно и технически стимулирует процессы создания электронных ресурсов для обеспечения учебного процесса, научных исследований и управления. Финансирование процесса создания ресурсов производится из централизованных средств университета, средств факультетов, различных внебюджетных источников на основании объявления внутривузовских грантов. Основная роль в создании электронных ресурсов учебного и научного назначения принадлежит кафедрам университета. Координацию работ кафедр по созданию электронных ресурсов учебного назначения должны обеспечить Ученые Советы и методические комиссии факультетов, учебно-методический Совет и учебно-методическое управление университета. Координация работ по созданию собственных электронных ресурсов и организации доступа к внешним источникам для научных целей возлагается на управление научных исследований университета.

Ведущая роль в использовании электронных ресурсов принадлежит информационно-вычислительному центру и научной библиотеке университета, которые должна стать основными центрами накопления и организации доступа к информации.

### **Основные задачи раздела:**

- Разработка программы создания и внедрения инновационных образовательных технологий в университете.

- Создание полнотекстовых электронных ресурсов для обеспечения учебного процесса, научных исследований и управления, организация их хранения и доступа к ним пользователей корпоративной компьютерной сети.
- Организация эффективной информационной поддержки учебного процесса, научных исследований и управления на базе образовательных Web-серверов университета. Расширение информационного наполнения образовательных Web-серверов университета, создание специализированных страниц и сайтов всех кафедр и подразделений университета.
- Организация доступа к внешним мировым и Российским электронным ресурсам для использования в образовательном процессе, научных исследованиях и управлении.
- Развитие отдела дистанционных образовательных технологий ИВЦ, технологически и методически обеспечивающего создание и использование электронных ресурсов учебного назначения.
- Разработка нормативно-правовой базы и организационных механизмов, регламентирующих процессы создания и использования электронных ресурсов и IT в образовательном процессе, научных исследованиях и управлении.
- Формирование и внедрение системы материального и морального поощрения разработчиков электронных ресурсов и средств информатизации.
- Учреждение механизма объявления ежегодных внутривузовских грантов для реализации приоритетных задач информатизации университета

### **Разработка и внедрение ЕИКИС университета**

Рост объемов информации и одновременно возрастающая потребность в оперативном принятии решений выдвинули на первый план создание единой интегрированной корпоративной информационной системы (ЕИКИС). Разработка и внедрение ЕИКИС, формирование банков электронной информации является основой для создания единого информационного пространства университета. Создание соответствующей информационной инфраструктуры, внедрение IT в управление связано не только с внедрением соответствующих аппаратно-программных средств, но и с совершенствованием организационных механизмов системы управления, повышением уровня владения компьютерной техникой и информационными технологиями аппарата управления и технического персонала.

Внедрение ЕИКИС связано также со значительными финансовыми затратами на разработку соответствующих программных средств и технологий, переподготовку кадров разработчиков в области современных информационных технологий, подготовку соответствующей технической базы в управленческих структурах, совершенствование системы телекоммуникаций.

### **Основные задачи раздела:**

- Развитие общей программы создания ЕИКИС университета, реализация плана ее поэтапного внедрения в эксплуатацию.
- Поэтапное внедрение в эксплуатацию следующих элементов ЕИКИС - корпоративных информационных систем «Электронный деканат», «Электронный персонал», «Абитуриент-Студент-Выпускник-Трудоустройство», «Система электронного обучения».
- Подготовка технической базы управленческих подразделений, соответствующей современному уровню развития информационных технологий.
- Организация повышения квалификации управленческого персонала и технических работников подразделений в области использования ИТ.
- Обеспечение целевого поэтапного финансирования процесса разработки и внедрения ЕИКИС.

В плане разработки, внедрения и развития ЕИКИС опыт ведущих российских вузов показывает, что эти процессы организуются в рамках объявления внутривузовских грантов, включая задачи от проектирования и до внедрения. Поэтому, для сохранения ИТ-специалистов – разработчиков и материального их стимулирования разработку, развитие и сопровождение подобных ИС необходимо осуществлять на основе внутривузовских конкурсов и грантов.

### **Подготовка кадров в области ИТ**

Университет в рамках образовательных программ должен готовить высококвалифицированных специалистов, владеющих современными информационными технологиями в профессиональной деятельности. Для этого университет должен иметь соответствующие кадры научно-педагогического и инженерно-технического персонала в области ИТ.

Сохранение имеющегося потенциала и подготовка новых ИТ-специалистов должно стать одним из приоритетных задач университета.

### **В университете организуется подготовка кадров в области ИТ по следующим категориям специалистов:**

Студенты основных образовательных программ, профессионально занимающиеся разработкой и внедрением ИТ:

- укрепление материально-технической базы выпускающих кафедр в области ИТ, создание специализированных лабораторий;
- создание совместных лабораторий в рамках договоров о сотрудничестве с ведущими корпорациями в области ИТ (Intel, HP, CISCO, Microsoft, IBM, National Instruments и др.);

- трудоустройство по совместительству в структурах ИТ подразделений университета;
- трудоустройство квалифицированных ИТ выпускников в структурах ИТ подразделений университета и создание им комфортабельных условий труда;
- использование базы и специалистов ведущих в области ИТ фирм региона для написания курсовых и дипломных работ, чтения спецкурсов, прохождения практик.

Студенты всех специальностей, овладевающие методикой использования ИТ в профессиональной деятельности:

- создание специализированных лабораторий и классов факультетов для изучения и внедрения передового опыта и методики использования ИТ в профессиональной деятельности;
- формирование новых специализаций на стыке науки информатики с юриспруденцией, экономикой, психологией, педагогикой и др., а в перспективе и новых специальностей.

Подготовка кадров высшей квалификации в области ИТ.

- организация фундаментальных и прикладных научных исследований в области ИТ;
- участие в международных, Российских и региональных грантах и целевых программах в области ИТ;
- подготовка аспирантов и соискателей в области ИТ;
- сохранение опытных ИТ специалистов высшей квалификации за счет существенного улучшения материально-технических условий труда;
- участие в научных конференциях различных уровней по ИТ.

Повышение квалификации научно-педагогических и инженерно-технических кадров, специализирующихся в области ИТ.

- организация регулярных стажировок и курсов повышения квалификации преподавательского состава выпускающих кафедр по ИТ в ведущих вузах и корпорациях;
- организация постоянно действующих научно-технических семинаров в области ИТ;
- существенное улучшение материально - технических условий труда, моральное и материальное стимулирование, организация системы повышения квалификации и переподготовки инженерно-технического персонала ИТ подразделений;
- Повышение квалификации в области использования ИТ профессорско-преподавательского состава, научных работников, управленческого и технического персонала.

## **Разработка локальной нормативно-правовой базы в области информационных технологий**

Одним из факторов, сдерживающих внедрение и эффективное использование ИТ в университете, является несовершенная нормативно-правовая база, разрабатывавшаяся без учета возможностей современных средств компьютерной обработки информации.

### **Задачи раздела:**

- Разработка нормативно-правовой базы и организационного механизма создания, хранения, эксплуатации и каталогизации электронных образовательных и информационно-телекоммуникационных ресурсов университета.
- Разработка программы безопасности корпоративной компьютерной сети университета;
- Разработка нормативных актов, регламентирующих разработку и внедрение ИТ в образовательный процесс, научные исследования и управление, регулярное издание выпусков сборников нормативных документов в области информатизации.

## **4. Ожидаемые результаты реализации Программы информатизации**

Информатизация университета позволит дать весомый социальный и экономический эффект только в том случае, если информационные технологии будут интегрированы в единую систему с классическими формами организации образовательного процесса, научных исследований и управления, взаимно дополняя друг друга. Такая интеграция потребует скоординированных действий всех подразделений университета, высокого уровня информационной культуры и совместных усилий профессорско-преподавательского состава, учебно-вспомогательного и инженерно-технического персонала, аппарата управления.

Реализация Программы позволит осуществить:

- Внедрение и развитие информационно-коммуникационных технологий с использованием преимуществ электронных образовательных ресурсов для обеспечения равных возможностей в получении качественного образования всем участникам образовательного процесса;
- Обеспечение возможности реализации индивидуальной образовательной траектории обучающихся на основе внедрения и использования ИКТ, дифференциация учебного материала в зависимости от способностей обучаемого с целью наиболее эффективного усвоения знаний и раскрытия потенциала личности;

- Широкое внедрение информационных технологий для сохранения, развития и эффективного использования научно-педагогического потенциала университета (электронные библиотеки, электронные базы результатов НИОКР, системы справочно-методической поддержки, и т.д.);
- Создание условий для поэтапного перехода к новому уровню обеспечения качества образования на основе ИКТ; реализация возможностей постоянной, а не эпизодической переподготовки преподавателей университета, получения знаний как в системе национального образования, в том числе и дистанционного, так в пространстве мировой системы образования; В области развития технологий и содержания высшего профессионального образования и науки необходимо обеспечить интеграцию высшей школы и науки на основе широкого применения ИКТ.
- Разработка технологий взаимодействия работодателей и учебных заведений всей системы профессионально образования для анализа прогнозных потребностей экономики в специалистах с профессиональным образованием, постоянного мониторинга динамики потребностей и трудоустройства, формирования спроса и оценки эффективности образования по различным специальностям в условиях новой экономики.

## **5. Механизм реализации Программы информатизации**

Для реализации основных положений программы информатизации должен быть разработан и утвержден ректором университета ежегодный План мероприятий по информатизации университета, на основе которого разрабатываются планы работ на уровне структурных подразделений университета. Общую координацию и контроль реализации положений программы, формирование и выполнение планов работ по внедрению ИТ подразделениями университета необходимо осуществляет Ученый Совет университета. Координацию текущей работы структурных подразделений университета по выполнению Плана информатизации возлагается на курирующего данное направление проректора.