

Проект

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОРДОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ. Н.П. ОГАРЁВА»



Мордовский
государственный
университет
им. Н.П. Огарева

ПР ____ – 2015

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВПО
«МГУ им. Н.П. Огарева»
_____ С.М. Вдовин
« ____ » _____ 2015г.

программа утверждена на заседании
ученого Совета 13.11.2015г.

ПРОГРАММА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

на 2016-2019 годы

Саранск 2015

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОГРАММЫ

Полное наименование - «Программа информатизации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва» на 2016-2019 годы». Сокращенное наименование – Программа информатизации университета (Программа).

2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ

В предшествующий период работа в области информационных технологий в МГУ им. Н. П. Огарёва велась в рамках Программы информатизации на 2012-2015 годы, являющейся частью Программы развития государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва» на 2011 – 2019 годы.

Необходимость разработки программы информатизации на следующий период обусловлена тем, что основные задачи предыдущей программы решены и цели достигнуты. Программа развития университета вступила в период, не предусматривающий федерального финансирования. Кроме того разработана и принята программа конкурентоспособности университета, рассчитанная на период до 2020 года. Существенно изменилась геополитическая обстановка в мире и экономическая ситуация в стране. При разработке новой программы учитывались мировые тенденции в области развития информационных технологий.

Программа нацелена на повышение конкурентоспособности Университета в российском и международном образовательном пространстве за счет эффективного использования информационных технологий.

Руководящими документами для разработки программы информатизации на 2015- 2019 годы являются:

- Государственная Программа Российской Федерации «Информационное общество 2011 -2020»;
- Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 – 2020 годы и на перспективу до 2025 года
- Концепция региональной информатизации до 2018 года;
- Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС);
- Послание Главы РМ к Государственному Собранию от 27.01.2015 г.;
- Программа развития государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва» на 2011 – 2019 годы, утвержденная приказом Министерства образования и науки от 9.07.2010 г.;
- Программа повышения конкурентоспособности ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева» на 2015-2020 г.г. ;

Программа информатизации должна учитывать требования эффективной организации бизнес-процессов университета в области образования, научных исследований, управления и комфортной среды для обучения и проживания.

Эффективная ИТ-стратегия невозможна без учета современных тенденций в области информационных технологий. По данным исследовательской и консалтинговой компании Gartner, специализирующейся на рынках информационных технологий, основными направлениями развития в ИТ ближайшего будущего будут:

- Тотальный компьютеринг. Подразумевает доступ к информационно-вычислительным ресурсам не только через традиционные ПК, смартфоны и планшеты, но и через устройства в новых форм-факторах — через «умные» экраны, часы, браслеты и т.д.

- «Интернет вещей». Предусматривает подключение к Сети самых разнообразных устройств, датчиков и приборов, позволит сформировать

комплексную среду обмена информацией и сэкономить средства на выполнении рутинных операций. Это соответствует концепции Всеобъемлющего Интернет (Internet of Everything, IoE) и связанный с этим рост беспроводного дата-трафика.

- Повсеместная аналитика (Бизнес аналитика, большие данные). Активно развиваются приложения и системы используемые для сбора и анализа больших массивов различных данных, что может повысить эффективность управления предприятием и улучшить качество жизни пользователей.

- Контекстные системы. Информация о местонахождении пользователя, его социальных связях, предпочтениях, ранее выполнявшихся действиях и запланированных событиях поможет в персонализации компьютерных систем.

- Облачные вычисления. Активное использование сетевых ресурсов для обработки и хранения данных как в бизнес-сегменте, так и в клиентском секторе.

- Безопасность. Новые технологии помогут усилить защиту пользователей и информационных систем от киберпреступников и вредоносных программ.

- Программно-определяемые приложения и инфраструктура. Системы с динамически изменяемой конфигурацией помогут повысить эффективность самых разных процессов в IT-сегменте.

- 3D-технологии. В ближайшее время оборудование программное обеспечение для создания трёхмерных объектов станет ещё более доступным, а сфера его применения расширится.

- «Умные» машины. Ожидается дальнейшее развитие и совершенствование систем автопилотирования и автономного управления.

ИТ-стратегия университета должна учитывать текущие процессы в системе высшего образования в РФ, процессы происходящие в вузах-лидерах (вузах, вошедших в программу «5 в 100», в федеральных университетах, национальных исследовательских университетах (НИУ)), активную деятельность по привлечению

иностранных студентов для того чтобы эффективно использовать преимущества от внедрения информационных технологий.

Важнейшим трендом, который может коренным образом изменить технологии обучения в вузах, является формирование контента в так называемых многопользовательских открытых онлайн-курсах (massive open online courses — MOOC). Необходимо учитывать зарубежный и отечественный опыт в этом направлении.

В новых реалиях важнейшим фактором может стать импортозамещение.

Появились новые аспекты в законодательстве страны, связанные с обеспечением безопасности хранения информации, в том числе персональной, контент-фильтрация и т.д.

Основной тренд на региональном уровне – подготовка к проведению Чемпионата мира по футболу 2018 года в г. Саранске и использование «наследия» чемпионата. Необходимо учесть занятость объектов университета при его проведении.

Рассматривая современное состояние информатизации в университете, можно выявить следующие сильные и слабые стороны.

К сильным сторонам можно отнести следующее:

- наличие современной телекоммуникационной инфраструктуры во всех учебных корпусах, общежитиях и других зданиях университета с широкополосным и беспроводным доступом;
- наличие высокопроизводительного отказоустойчивого центра хранения и обработки данных, телекоммуникационного центра, а также современной системы высокопроизводительных вычислений;
- высокий уровень интеграции с российскими научно-образовательными сетями;

- наличие высокоскоростного диверсифицированного подключения к основным российским магистральным провайдерам;
- наличие современных IT-сервисов (ВКС, IP-телевидение, IP-телефония и др.)
- наличие квалифицированных специалистов в области ИТ;
- наличие собственной базы подготовки и переподготовки кадров в области ИТ.

К слабым сторонам в текущем состоянии ИТ-сферы университета можно отнести:

- все ещё недостаточный уровень автоматизации управленческих, образовательных, научных и других процессов в университете;
- отсутствие эффективной системы мотивации руководителей подразделений и рядовых сотрудников университета использования информационных систем и актуализации информации в них;
- отсутствие современных ИТ-подсистем в области бизнес-аналитики, систем видеонаблюдения, контроля доступа и, особенно, их интеграции;
- относительно слабое развитие направлений исследований, связанных с робототехникой;
- недостаточно высокий уровень внедрения 3D-технологий и аддитивных технологий в образовательный процесс и научные исследования;
- относительно невысокий уровень квалификации сотрудников в подразделениях университета в области ИТ.

К основным внешним угрозам, увеличивающим риски снижения ИТ-потенциала университета можно отнести:

- невозможность адекватного финансирования в результате кризисных явлений в стране;
- возможное ограничение доступа к современным ИТ-технологиям в связи с санкционными действиями;
- отток квалифицированных ИТ-специалистов в другие регионы и сферы деятельности;
- отставание в развитии в сфере ИТ может серьёзно сказаться на имидже университета в образовательном сообществе, бизнес-структурах, в глазах абитуриентов и т.д.

При этом нельзя не учитывать новые открывающиеся возможности:

- выделение в качестве приоритетного сектора экономики России («критические технологии») информационно-телекоммуникационных технологий;
- развитие ИТ-инфраструктуры и ИТ-сервисов университета в рамках подготовки к Чемпионату мира по футболу 2018 года;
- появление новых отечественных технологий в области ИТ;
- поддержка университета политическим руководством страны и республики.

Исходя из данных предпосылок целесообразно предпринять действия в следующих направлениях:

- внедрение информационных сервисов в области поддержки учебного процесса, научных исследований и комфортных условий пребывания в университете;
- дальнейшее совершенствование единой интегрированной системы управления университетом ;
- развитие канальной и технологической инфраструктуры исходя из задач, стоящих перед университетом и возможностей новых информационных технологий;

- развитие оргструктуры ИТ-подразделений в соответствии задачам, стоящими в области ИТ перед университетом;
- обучение ИТ-специалистов и повышение квалификации преподавателей и сотрудников университета в области ИТ.

3. ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ

Целью Программы является обеспечение конкурентоспособности университета, как одного из ведущих центров подготовки и переподготовки кадров высшей квалификации, востребованных на национальном и мировом рынках, а также фундаментальных и прикладных научных исследований, от применения информационных и телекоммуникационных технологий.

4. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Основными задачами, которые необходимо решить для достижения стратегической цели Программы являются:

- 4.1. Развитие системы управления университетом.
- 4.2. Использование информационно-телекоммуникационных технологий в образовательном процессе и научных исследованиях.
- 4.3. Развитие систем обработки и хранения данных.
- 4.4. Развитие систем суперкомпьютерных технологий (СКТ).
- 4.5. Развитие сетевой телекоммуникационной инфраструктуры.
- 4.6. Техническое оснащение и поддержка подразделений.
- 4.7. Развитие кадрового потенциала университета, формирование кадрового резерва в области ИТ.
- 4.8. Нормативно-правовое обеспечение информатизации университета.
- 4.9. Ресурсное обеспечение информатизации университета.

5. ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРОГРАММЫ

5.1. В области развития системы управления университетом:

5.1.1 Разработка корпоративного портала, интегрирующего в себе возможности для удобного доступа ко всем информационным системам университета;

5.1.2 Внедрение проекта по защите персональных данных, для обеспечения выполнения требований Федерального закона от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных».

5.1.3 Внедрение системы обеспечения единого интерфейса доступа к физическим объектам и информационным сервисам университета.

5.1.4 Внедрение универсальной карты сотрудника и студента.

5.1.5 Развитие системы управления ВУЗом в подразделениях университета на базе платформы «1С» по следующим направлениям:

- управление образовательным процессом;
- управление научно-исследовательской деятельностью;
- управление инновационным процессом;
- управление экономикой и финансами;
- управление человеческими ресурсами;
- управление информационными ресурсами;
- управление учебно-воспитательной работой;
- управление библиотечным и информационным обслуживанием;
- управление международной деятельностью;
- маркетинг образовательных услуг;
- управление системой менеджмента качества;

- управление закупками;
- управление федеральным имуществом;
- управление комплексной безопасностью;
- управление развитием и эксплуатацией инфраструктуры;
- управление документооборотом;
- управление социальной поддержкой студентов и преподавателей.

5.1.6 Дальнейшее развитие системы электронного документооборота и существенное снижение обращения бумажных документов.

5.1.7 Поддержка проведения приемной комиссии в соответствии с меняющимися правилами проведения приемной кампании.

5.1.8 Создание и внедрение контекстных систем доставки персонализированной информации для пользователей информационных услуг.

5.1.9 Техническая поддержка системы управления вузом и других информационных систем.

5.2. В области использования информационно-телекоммуникационных технологий в образовательном процессе и научных исследованиях:

5.2.1 Обеспечение учебного процесса и научных исследований средствами мультимедиа-презентаций, ВКС, VoIP и другими IT сервисами.

5.2.2 Создание системы визуального контроля ведения учебного процесса.

5.2.3 Техническая поддержка системы дистанционного образования и электронного обучения.

5.2.4 Техническая поддержка системы инклюзивного образования.

5.2.5 Активное внедрение оборудования и программных средств, позволяющих использовать 3D –технологии и аддитивных технологий в обучении и научных исследованиях.

5.2.6 Развитие направления, связанного с использованием «умных» машин и робототехники.

5.3. В области развития систем обработки и хранения данных:

5.3.1 Развитие и техническое оснащение отказоустойчивой системы хранения и обработки данных в корпусе №1 и АБК.

5.3.2 Развитие и техническое оснащение общеуниверситетской системы виртуализации и распределения ресурсов в корпусе №1 и АБК.

5.3.3 Развитие университетской системы облачных вычислений и ее интеграция с ведущими российскими провайдерами в данной области.

5.4. В области развития систем суперкомпьютерных вычислений:

5.4.1 Развитие и техническое оснащение систем высокопроизводительных вычислений университета. Интеграция с российскими и мировыми СКТ.

5.4.2 Создание центра коллективного доступа к среде СКТ.

5.4.3 Расширение спектра доступного ПО для кластеров.

5.4.4 Расширение сфер применения суперкомпьютерных технологий для гуманитарных и более широкого спектра естественных и технических наук.

5.4.5 Работа в рамках Суперкомпьютерного консорциума, Национальной Суперкомпьютерной Технологической Платформы и других СКТ-сообществ.

5.4.6 Работа постоянно действующего семинара по СКТ.

5.4.7 Внедрение технологий работы с суперкомпьютерами в учебный процесс.

5.4.8 Организация секции по высокопроизводительным вычислениям в научных конференциях, проводимых университетом.

5.5. Развитие сетевой телекоммуникационной инфраструктуры.

5.5.1. Развитие и техническая поддержка сети передачи данных (СПД) университета.

5.5.2. Присоединение новых узлов доступа к СПД университета по высокоскоростным телекоммуникационным магистралям.

5.5.3. Обеспечение каналов связи к филиалам университета посредством организации межсетевого взаимодействия с региональными операторами связи.

5.5.4. Модернизация сети передачи данных и сети беспроводного доступа к информационно-телекоммуникационной сети университета в учебных корпусах, общежитиях и других зданиях университета.

5.5.5. Внедрение протокола нового поколения обмена данными (IPv6).

5.5.6. Взаимодействие с федеральными и региональными интернет- и информационными провайдерами. Участие в реализации проекта 3R (RUNNet Russian Ring) .

5.5.7. Переход телефонной сети университета на технологию VoIP.

5.5.8. Обеспечение канала доступа в сеть интернет для подразделений.

5.5.9. Размещение камер видеонаблюдения в аудиториях, точках контроля доступа и др., а также организация каналов связи к ним.

5.6. В области технического оснащения и поддержки подразделений:

5.6.1. Обеспечение подразделений необходимыми средствами электронно-вычислительной и телекоммуникационной техники.

5.6.2. Обеспечение подразделений необходимым программным средствами.

- 5.6.3 Обеспечение подразделений необходимыми средствами офисной и множительной техники.
- 5.6.4. Обеспечение подразделений необходимыми средствами мультимедиа-презентаций и ВКС.
- 5.6.5 Оснащение подразделений средствами IP-телефонии.
- 5.6.5. Техническая поддержка и ремонт средств вычислительной и телекоммуникационной техники.
- 5.7. В области развития кадрового потенциала:
- 5.7.1. Организация подготовки специалистов высшей квалификации в области информационно-телекоммуникационных технологий.
- 5.7.2. Организация повышения уровня квалификации сотрудников подразделений информационных технологий в области телекоммуникаций, обработки данных и суперкомпьютерных вычислений.
- 5.7.3. Организация обучения и повышения квалификации сотрудников университета новым информационным технологиям.
- 5.7.4. Организация повышения квалификации сотрудников университета в области применения высокопроизводительных вычислений.
- 5.8. В области нормативно-правового обеспечения информатизации университета:
- 5.8.1. Взаимодействие с федеральными и региональными контролирующими организациями в области связи и телекоммуникаций.
- 5.8.2. Получение и своевременное продление необходимых лицензий и разрешительных документов в области информационных технологий.

5.8.3. Разработка внутренних университетских нормативно-правовых документов, регламентирующих использование информационных и телекоммуникационных ресурсов.

5.8.4. Разработка и утверждение рекомендаций о составе квалификационных требований к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей работниками университета, в области использования информационных технологий.

5.8.5 Своевременное продление действия электронно-цифровых подписей и сертификатов.

5.9. Ресурсное обеспечение Программы информатизации предполагает следующие основные подходы.

5.9.1. Программа информатизации реализует выполнение мероприятий Программы развития университета, а также Программы повышения конкурентоспособности в сфере современных информационных технологий и предполагает использование их ресурсов в данной части.

5.9.2. Использование механизмов многоканального финансирования за счет участия в различных программах, конкурсах, грантах в области информационных технологий.

5.9.3. Предоставление платных услуг ИТ-подразделениями университета:

- предоставление доступа в сеть интернет, в том числе с использованием сети беспроводного доступа;
- реализация услуг кабельного вещания;
- размещения информации рекламного содержания на канале «Огарев-TV»;
- оказания полиграфических услуг;

- выполнение работ по созданию сетевой телекоммуникационной инфраструктуры, ВОЛС и СКС;
- выполнение работ по созданию web-ресурсов и презентационных материалов.

5.9.4. Развитие организационной структуры ИТ-подразделений в соответствии с задачами Программы (предложения по данному вопросу представлены в приложении №3):

- внесение изменений в штатное расписание ЦНИТ для развития системы управления вузом на платформе «1С» и портала университета;
- создание подразделения университета, отвечающего за информационную безопасность
- внесение изменений в штатное расписание Центра СКТ для организации и поддержки центра коллективного доступа;

6. ЦЕЛЕВЫЕ ИНДИКАТОРЫ И ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ

№п.п	Показатель	2016	2017	2018	2019	Ответственный
6.1.	Общее количество персональных компьютеров и компьютерных рабочих станций	4900	4980	5050	5100	Директор ЦНИТ
6.2.	Количество компьютеров, задействованных в учебном процессе	2500	2550	2600	2700	Директор ЦНИТ
6.3.	Количество компьютеров, задействованных в НИР	730	780	800	820	Директор ЦНИТ
6.4.	Количество компьютеров, замкнутых в общевузовскую сеть с выходом в сеть Интернет	3700	4000	4100	4300	Директор ЦИ
6.5.	Удельный вес персональных компьютеров в локальных сетях (в %)	75	85	100	100	Директор ЦИ
6.6.	Общая пропускная способность подключения к интернет, Гбит/с	3	4	6	8	Директор ЦИ
6.7.	Загруженность внешнего канала, (нач. года/ конец года, %)	50/70	50/70	50/70	50/70	Директор ЦИ
6.8.	Количество средств мультимедиа (классов).	80	90	95	110	Директор ЦНИТ
6.9.	Количество точек беспроводного доступа (WiFi).	400	450	500	600	Директор ЦИ
6.10.	Процент охвата WiFi учебных корпусов.	75	79	90	95	Директор ЦИ
6.11.	Процент охвата WiFi общежитий.	90	95	95	100	Директор ЦИ

6.12.	Общая производительность системы СКТ, ТФлоп	17	30	30	40	Директор ЦСКТ
6.13.	Процент использования системы СКТ, %	70	70	90	70	Директор ЦСКТ
6.14.	Количество слушателей, прошедших обучение по СКТ.	15	15	15	15	Директор ЦСКТ
6.15.	Количество сотрудников ИТ-подразделений, прошедших обучение в области ИТ.	6	6	6	8	Руководители ИТ-подразделений
6.16.	Количество преподавателей и сотрудников университета, прошедших обучение в области ИТ.	63	70	65	70	Проректор по информатизации
6.17.	Посещаемость университетского портала, кол-во в день.	35000	40000	45000	50000	Директор ЦИ

7. ЭТАПЫ И СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

2016 — 2020 годы.

2017 год — контрольный этап.

Сроки реализации отдельных мероприятий указаны в приложении №1.

8. ОБЪЕМЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОГРАММЫ

Объемы финансирования Программы составляют расходы, связанные с реализацией мероприятий программы, финансируемых за счет бюджетных, внебюджетных и других средств университета – 210 135 000 рублей (в ценах 2015 года), в том числе:

2016 год — 55 245 000 рублей;

2017 год — 65 375 000 рублей;

2018 год — 42 500 000 рублей;

2019 год — 47 015 000 рублей.

Объемы финансирования отдельных мероприятий указаны в приложении №1.

9. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Основным ожидаемым результатом реализации программы будет достижение уровня развития информационных технологий университета, обеспечивающих его конкурентоспособность, как одного из ведущих центров подготовки и переподготовки кадров высшей квалификации, фундаментальных и прикладных научных исследований, а также разработок мирового уровня.

Результатами в области развития системы управления университетом будут:

- наличие корпоративного портала, интегрирующего в себе возможности для удобного доступа ко всем информационным системам университета;
- соответствие информационной системы университета требованиям Федерального закона от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных»;
- наличие системы единого интерфейса доступа к физическим объектам и информационным сервисам университета и универсальной карты сотрудника и студента;
- наличие развитой системы управления университета на базе платформы «1С»;
- наличие контекстной системы для доставки персонифицированной информации пользователям информационных услуг.

Результатами в области использования информационно-телекоммуникационных технологий в образовательном процессе и научных исследованиях будут:

- широкий спектр IT средств и сервисов для обеспечения высокого уровня учебного процесса и научных исследований, включая средства мультимедиа-презентаций, ВКС, VoIP, системы видеонаблюдения и др.;
- наличие технических средств и систем, обеспечивающих дистанционное образование и электронное обучение;

- наличие технических средств и систем, обеспечивающих инклюзивное образование;
- наличие систем, обеспечивающих полный цикл применения 3D–технологий и аддитивных технологий в обучении и научных исследованиях;
- активное применение «умных» машин и робототехники в научных исследованиях и учебном процессе.

В качестве ожидаемых результатов в области развития систем обработки и хранения данных отметим:

- наличие в университете современной отказоустойчивой системы хранения и обработки данных;
- наличие общеуниверситетской системы виртуализации и распределения ресурсов;
- наличие университетской системы облачных вычислений и ее интеграция с ведущими российскими провайдерами.

К ожидаемым результатам в области систем суперкомпьютерных вычислений отнесём:

- наличие системы высокопроизводительных вычислений, интегрированной с ресурсами российских СКТ-центров; способствующих повышению уровня научных исследований;
- современные образовательные программы в области СКТ, с учетом свода знаний по высокопроизводительным вычислениям, составленным Суперкомпьютерным консорциумом университетов России;
- наличие центра коллективного доступа к среде СКТ;
- наличие необходимого спектра ПО для кластеров;
- широкое применение суперкомпьютерных технологий для междисциплинарных исследований;

- работа в рамках Суперкомпьютерного консорциума, Национальной Суперкомпьютерной Технологической Платформы и других СКТ-сообществ.
- работа постоянно действующего семинара по СКТ;
- наличие высококвалифицированных кадров в области СКТ и современного инженерного анализа;
- участие в академических программах мировых производителей суперкомпьютеров и ПО для них.

Результатами в направлении развития сетевой телекоммуникационной инфраструктуры будут:

- полная оснащённость зданий университета, включая помещения общежитий современными СКС с широкополосным и беспроводным доступом к интернет;
- увеличение пропускной способности внешнего канала университета до 10Гб/с;
- переход на протокол нового поколения обмена данными IPv6;
- отказоустойчивая система взаимодействия университетских телекоммуникационных узлов;
- цифровая сеть телефонной связи (VoIP).

Результатами в области развития кадрового потенциала будут:

- наличие сотрудников подразделений ИТ в области телекоммуникаций, обработки данных и суперкомпьютерных вычислений уровня квалификации, соответствующей самым передовым технологиям;
- отлаженная система повышения квалификации сотрудников ИТ- и других подразделений университета в области новых информационных технологий;

Результатами в области технического оснащения и поддержки подразделений будут:

- обеспеченность подразделений программным обеспечением, электронно-вычислительной, телекоммуникационной, офисной и множительной техникой, адекватной стоящим перед ними задачам;
- обеспеченность необходимым количеством средств мультимедиа, ВКС и VoIP;
- наличие централизованной службы технической поддержки.

Результатами в области нормативно-правового обеспечения информатизации университета будут:

- наличие политик, положений и других внутренних нормативно-правовых документов, регламентирующих использование ИТ-ресурсов университета;
- наличие всех необходимых лицензий и разрешительных документов в области информационных технологий.

Ожидаемыми результатами в сфере предоставления платных услуг ИТ-подразделениями университета являются:

№	Статья доходов	2015	2016	2017	2018	2019	Ответственный
1.	Предоставление доступа в сеть интернет, в том числе с использованием беспроводного доступа, тыс. руб.	7100	7500	7900	8300	8700	Директор ЦИ
2.	Выполнение работ по созданию web-ресурсов и презентационных материалов, тыс. руб.	650	690	720	760	800	Директор ЦИ
	Итого:	7750	8190	8620	9060	9500	

10. УПРАВЛЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИЕЙ ПРОГРАММЫ

10.1. Организация работ по реализации мероприятий программы возлагается на проректора по информатизации.

10.2. Мероприятия программы реализуются исполнителями мероприятий в соответствии с планами работ, утверждаемыми ежегодно Ученым советом университета.

10.3. Одновременно с реализацией Программы проректор по информатизации и Совет по информатизации организуют ежегодный анализ тенденций развития ИТ в университете и, связанных с этим, рисков реализации Программы, а также формируют предложения по внесению изменений в Программу.

10.4. В целях обеспечения согласованных действий при реализации Программы решением ректора университета по представлению проректора по информатизации могут создаваться временные рабочие (проектные) группы из числа сотрудников университета и представителей других организаций.

10.5. Контроль выполнения программы осуществляет Ученый совет университета, ректор, проректор по информатизации и Совет по информатизации. Проректор по информатизации ежегодно отчитывается перед Ученым советом по результатам работ за очередной финансовый год и вносит на утверждение Ученого совета предложения по внесению изменений и дополнений в программу информатизации и план работ на очередной год. Ежегодный отчет публикуется на сайте университета.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

1 РАЗРАБОТАНО в Центре Интернет, Центре новых информационных технологий, Центре суперкомпьютерных вычислений
наименование подразделения

Исполнители _____ / « » _____ 2015г. К.А. Лещанкин
_____ / « » _____ 2015г. Д.А. Паршутин
_____ / « » _____ 2015г. М.В. Панкратов
_____ / « » _____ 2015г. О.Е. Каледин

2 СОГЛАСОВАНО:

Проректор по науке	П. В. Сенин
Проректор по учебной работе	А.Ю. Маслова
Проректор по экономике	Д. В. Окунев
Главный бухгалтер	Н. Д. Куликов
Начальник правового управления	М.И. Барнашова

3 ВВЕДЕНО впервые.

Приложение №1. Мероприятия программы.

№ мероприятия	Название мероприятия	Бюджет, руб					Источник финансирования	Ответственные
		2016	2017	2018	2019	Итого по мероприятию		
1	Развитие системы управления университетом.	16550	15650	17100	14100	63400		Проректор по информатизации
1.1	Разработка корпоративного портала, интегрирующего в себе возможности для удобного доступа ко всем информационным системам университета.	1500	500	500	500	3000	бюджет	Директор ЦНИТ
1.2	Внедрение проекта по защите персональных данных, для обеспечения выполнения требований Федерального закона от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных».	2400	0	3000	0	5400		Директор ЦНИТ
1.3	Внедрение системы обеспечения единого интерфейса доступа к физическим объектам и информационным сервисам университета.		10000	10000	10000	30000	бюджет	Директор ЦНИТ
1.4	Внедрение универсальной карты сотрудника и студента.	10000	1000	1000	1000	13000	бюджет, банк партнер	Директор ЦНИТ
1.5	Развитие системы управления ВУЗом в подразделениях университета на базе платформы «1С»	150	200	0	200	550	внебюджет	Директор ЦНИТ
1.6	Дальнейшее развитие системы электронного документооборота и существенное снижение обращения бумажных документов.	300	300	200	200	1000	бюджет	Директор ЦНИТ
1.7	Поддержка проведения приемной комиссии в соответствии с меняющимися правилами проведения приемной кампании	2000	450	2000	2000	6450		Директор ЦНИТ
1.8	Создания и внедрению контекстной системы для доставки персонализированной информации для пользователей информационных услуг	0	3000	200	0	3200		Директор ЦНИТ
1.9	Техническая поддержка системы управления вузом и других информационных систем	200	200	200	200	800		Директор ЦНИТ
2	Использование информационно-коммуникационных технологий в образовании и научных исследованиях.	2200	4700	700	3700	11300		Проректор по информатизации, Директор ЦИ, Директор ЦНИТ
2.1	Обеспечение учебного процесса и научных исследований средствами мультимедиа-презентаций, ВКС, VoIP и другими IT сервисами	2000	500	500	500	3500	бюджет	Директор ЦНИТ, Директор ЦИ
2.2	Техническая поддержка системы дистанционного образования и электронного обучения.	200	200	200	200	800	бюджет	Директор ЦНИТ, Директор ЦИ

2.3	Активное внедрение оборудования и программных средств, позволяющих использовать 3D – технологии в обучении и научных исследованиях	0	4000	0	3000	7000	бюджет	Директор ЦНИТ, деканы факультетов и директора институтов
2.4	Развитие направления, связанного с использованием «умных» машин и робототехники					0	внебюджет	Директор ЦНИТ, деканы факультетов и директора институтов
3	Развитие систем обработки и хранения данных.	17400	14600	4200	5200	41400		Проректор по информатизации
3.1	Развитие и техническое оснащение отказоустойчивой системы хранения и обработки данных в корпусе №1 и АБК	6000	6000	2000	2500	16500	бюджет	Директор ЦСКТ, Директор ЦНИТ, Директор ЦИ
3.2	Развитие и техническое оснащение общеуниверситетской системы виртуализации и распределения ресурсов в корпусе №1 и АБК.	11200	8400	2000	2500	24100	бюджет	Директор ЦСКТ, Директор ЦНИТ, Директор ЦИ
3.3	Развитие университетской системы облачных вычислений и ее интеграция с ведущими российскими провайдерами в данной области	200	200	200	200	800	бюджет	Директор ЦСКТ, Директор ЦНИТ, Директор ЦИ
4	Развитие систем суперкомпьютерных вычислений.	2235	2400	2400	2600	9635	бюджет	Директор ЦСКТ
4.1	Развитие и техническое оснащение систем высокопроизводительных вычислений университета. Интеграция с российскими и мировыми СКТ	500	500	500	500	2000		Директор ЦСКТ, Директор ЦНИТ, Директор ЦИ
4.2	Создание центра коллективного доступа к среде СКТ	0	100	0	100	200		Директор ЦСКТ, Директор ЦИ
4.3	Расширение спектра доступного ПО для кластеров	1735	1800	1900	2000	7435	бюджет	Директор ЦСКТ, Директор ЦНИТ, Директор ЦИ
4.4	Расширение сфер применения суперкомпьютерных технологий для гуманитарных и более широкого спектра естественных и технических наук	0	0	0	0	0	внебюджет	Директор ЦСКТ, Директор ЦНИТ
4.5	Работа в рамках Суперкомпьютерного консорциума, Национальной Суперкомпьютерной Технологической Платформы и других СКТ- сообществ	0	0	0	0	0	внебюджет	Проректор по информатизации, Директор ЦИ
4.6	Работа постоянно действующего семинара по СКТ.	0	0	0	0	0		Директор ЦСКТ
4.7	Внедрение технологий работы с суперкомпьютерами в учебный процесс	0	0	0	0	0		Директор ЦСКТ
5	Развитие сетевой телекоммуникационной инфраструктуры.	3000	10060	3420	3200	19680		Проректор по информатизации
5.1	Развитие и техническая поддержка сети передачи данных (СПД) университета	0	5100	0	1000	6100	бюджет	Проректор по информатизации

5.2	Присоединение новых узлов доступа к СПД университета по высокоскоростным телекоммуникационным магистралям	0	330	360	400	1090	бюджет	Директор ЦИ
5.3	Обеспечение каналов связи к филиалам университета посредством организации межсетевого взаимодействия с региональными операторами связи	100	100	100	100	400	бюджет	Директор ЦИ
5.4	Модернизация сети передачи данных и сети беспроводного доступа к информационно-телекоммуникационной сети университета в учебных корпусах, общежитиях и других зданиях университета	300	330	360	300	1290	бюджет	Директор ЦИ
5.5	Внедрение протокола нового поколения обмена данными (IPv6).	0	100	0	0	100	бюджет	Директор ЦИ
5.6	Переход телефонной сети университета на технологию VoIP	1500	3000	1500	300	6300	бюджет	Директор ЦИ
5.7	Обеспечение канала доступа в сеть интернет для подразделений	1100	1100	1100	1100	4400	бюджет	Директор ЦИ
6	Техническое оснащение и поддержка подразделений.	12000	16000	12600	16000	56600	бюджет	Проректор по информатизации, директор ЦНИТ
6.1	Обеспечение подразделений необходимыми средствами электронно-вычислительной и телекоммуникационной техники	6000	6000	6000	6000	24000	бюджет НИУ 65% бюджет факультетов 35%	Директор ЦНИТ
6.2	Обеспечение подразделений необходимым программным обеспечением	5200	5200	5200	5200	20800	бюджет НИУ	Директор ЦНИТ
6.3	Обеспечение подразделений необходимыми средствами офисной и множительной техники	0	2000	300	2000	4300	бюджет НИУ 65% бюджет факультетов 35%	Директор ЦНИТ
6.4	Обеспечение подразделений необходимыми средствами мультимедиа-презентаций и ВКС	0	2000	300	2000	4300	бюджет НИУ	Директор ЦНИТ
6.5	Оснащение подразделений средствами IP телефонии	200	200	200	200	800	бюджет	Директор ЦИ
6.6	Техническая поддержка и ремонт средств вычислительной и телекоммуникационной техники	600	600	600	600	2400	внебюджет	Директор ЦНИТ
7	Развитие кадрового потенциала.	1760	1865	1980	2115	7720		Проректор по информатизации, проректор по дополнительному образованию

7.1	Организация подготовки специалистов высшей квалификации в области информационно-телекоммуникационных технологий	500	500	500	500	2000		Проректор по дополнительному образованию, проректор по информатизации
7.2	Организация повышения уровня квалификации сотрудников подразделений информационных технологий в области телекоммуникаций, обработки данных и суперкомпьютерных вычислений.	640	700	770	850	2960		Проректор по дополнительному образованию, проректор по информатизации
7.3	Организация обучения и повышения квалификации сотрудников университета новым информационным технологиям	200	200	200	200	800		Проректор по дополнительному образованию, проректор по информатизации
7.4	Организация повышения квалификации сотрудников университета в области применения высокопроизводительных вычислений	120	135	150	165	570		Проректор по дополнительному образованию, проректор по информатизации.
7.5	Развитие авторизованных учебных центров (АУЦ) и Центров тестирования и сертификации в области информационных технологий	300	330	360	400	1390		Проректор по информатизации, руководители АУЦ
8	Нормативно-правовое обеспечение информатизации университета.	100	100	100	100	400		Проректор по информатизации
8.1	Взаимодействие с федеральными и региональными контролирующими организациями в области связи и телекоммуникаций.	0	0	0	0	0	бюджет	Проректор по информатизации, директор ЦИ, Директор ЦНИТ
8.2	Получение и своевременное продление необходимых лицензий и разрешительных документов в области информационных технологий.	50	50	50	50	200	внебюджет	Проректор по информатизации, директор ЦИ, Директор ЦНИТ
	Своевременное продление действия электронно-цифровых подписей и сертификатов	50	50	50	50	200		Проректор по информатизации, директор ЦИ, Директор ЦНИТ
	Тотал:	55245	65375	42500	47015	210135		

Приложение №2. Организационная структура ИТ-подразделений университета.

