



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Пензенский государственный университет»
(ФГБОУ ВПО «ПГУ»)

УТВЕРЖДЕНА
решением Ученого совета ПГУ
протокол от 26.03.2015 № 7

ЦЕЛЕВАЯ ПРОГРАММА
«ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ПГУ»
на 2015 год

2015

Введение

Важнейшим фактором успешного развития высшего профессионально образования является уровень использования современных информационно-телекоммуникационных технологий в различных сферах жизни общества, так как в настоящее время приоритетными являются сбор, хранение, обработка, передача и использование информации, осуществляемые на основе современных средств компьютерной техники, а также разнообразных способов информационного взаимодействия и обмена. Под информатизацией вуза понимается процесс создания и эффективного использования информационных компьютерных систем и технологий в различных областях его деятельности.

В целевой программе «Информатизация ПГУ» отражены текущее состояние информатизации университета, определены цели и приоритетные направления деятельности вуза на 2015 год, намечены программные мероприятия и механизмы их реализации. Реализация представленной Программы позволит университету укрепить свое положение ведущего университета в подготовке кадров для нужд региона, повысить его конкурентоспособность в российском образовательном пространстве, увеличить количество и качество информационно-образовательных ресурсов университета, повысить эффективность образовательной и научной деятельности, воспитательной работы и системы управления университетом. В рамках программы также планируется создать единую информационно-образовательную среду университета, что требует модернизации единого Интернет-портала вуза (www.pnzgu.ru), охватывающего образовательную, воспитательную, учебно-методическую, научную и административно-хозяйственную деятельности.

1. Текущее состояние информатизации ПГУ

Основу информационной инфраструктуры университета сегодня составляют локальная вычислительная сеть с магистральным коммуникационным оборудованием, а также комплекс серверов и системы хранения данных, которые с помощью программного обеспечения виртуализации объединены в один вычислительный кластер. Кластер обеспечивает отказоустойчивость при возникновении неисправностей в аппаратных средствах, а используемое программное обеспечение резервного копирования (Acronis Backup for Vmware) позволяет минимизировать время восстановления ИТ-сервисов при программных и аппаратных сбоях. В настоящее время используется 3 сервера Dell для обработки информации, 1 сервер Dell для управления кластером и создания резервных копий и 2 сервера обработки и хранения данных. Основные сервисы, функционирующие в университете на используемых серверах, следующие:

- официальный сайт Пензенского государственного университета (www.pnzgu.ru);
- электронная почта Пензенского государственного университета (getmail.pnzgu.ru);
- электронный документооборот Directum (directum.pnzgu.ru);
- биллинговая система Интернет-трафика;
- сервис обновлений операционной системы и антивируса;
- сервис видеоконференций;
- сервис маршрутизации и поддержки сети;
- служебные сервисы управления информатизации (УИ).

На данный момент коэффициенты использования ресурсов кластера следующие:

- Процессоры $\approx 40\%$;
- Оперативная память $\approx 80\%$;
- Система хранения данных $\approx 70\%$.

При добавлении новых информационных сервисов нагрузка на кластер приближается к пиковым значениям из-за недостаточного количества оперативной памяти и нехватки

места для хранения данных. В случае возможного выхода из строя одного из серверов нагрузка на оставшиеся в кластере серверы превысит, в частности по памяти, 100%, что приведет к частичной неработоспособности систем. Кроме того с развитием электронного документооборота и внедрения новых сервисов необходимо большее количество ресурсов.

Для стабильной работы кластера степень загруженности ресурсов не должна превышать 40%, поэтому покупка необходимого оборудования и комплектующих для увеличения ресурсов вычислительного кластера является приоритетной задачей для стабильного и надежного функционирования всех перечисленных информационных сервисов и систем.

ПГУ является региональным узлом федеральной научно-образовательной компьютерной сети RUNNet и соединен с ней прямым каналом связи 100 Мб/с, обеспечивая выход в сеть Интернет и прямую связность с 45 университетами, являющимися членами сети RUNNet.

В настоящее время во всех подразделениях университета функционируют 2993 персональных компьютера (включая 181 ноутбук) на базе процессоров Intel и AMD. Из них 1878 подключены к единой локальной сети университета с выходом в сеть Интернет. Отметим, что в состав университета входят кафедры, которые из-за территориальной удаленности от основных корпусов университета не имеют стабильное подключение к сети Интернет и не имеют возможность подключиться к единой информационно-образовательной среде. При формировании единой информационно-образовательной среды университета необходимым условием является возможность стабильного выхода в Интернет для всех участников образовательного процесса. Поэтому первоочередной задачей является реализация подключения кафедр (подразделений) университета, расположенных не на территории университета, к сети Интернет. Ниже перечислены кафедры, которые необходимо подключить к сети Интернет:

1. Кафедра «Клиническая морфология и судебная медицина с курсом онкологии» (Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко, ул. Лермонтова, 28);
2. Кафедра «Акушерство и гинекология» (ГБУЗ «Пензенский городской родильный дом», пр. Победы, 122);
3. Кафедра «Внутренние болезни» (ГБУЗ «ГКБ СМП им. Г.А. Захарьина», ул. Стасова, 7);
4. Кафедра «Педиатрия» (ГБУЗ «Пензенская областная детская клиническая больница имени Н.Ф.Филатова», ул. Бекешская, 43);
5. Кафедра «Гигиена, общественное здоровье и здравоохранение» (ул. Лермонтова, 36);
6. Кафедра «Неврология и нейрохирургия с курсом психиатрии и наркологии» (НУЗ «Отделенческая клиническая больница на станции Пенза ОАО «РЖД», ул. Урицкого 118а).

В настоящее время существует линия связи (технология SHDSL) между Пензенской областной клинической больницей им. Н.Н. Бурденко и ПГУ, но скорость передачи данных не превышает 2 Мбит, что не позволяет располагающимся в больнице кафедрам эффективно решать текущие задачи. К этой линии подключены:

1. Кафедра «Хирургия» (Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко, ул. Лермонтова, 28);
2. Кафедра «Терапия» (Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко, ул. Лермонтова, 28);
3. Кафедра «Травматология, ортопедия и военно-экстремальная медицина» (Пензенская областная клиническая больница им. Н.Н. Бурденко, ул. Лермонтова, 28).

Специалистами УИ разработаны и поддерживаются используются следующие программные комплексы:

- Рейтинг студентов. Система используется кафедрами университета и предназначена для автоматизация процессов, связанных с выставлением рейтинговых баллов студентам, формирования рейтинговых ведомостей и других отчетов.

- Деканат. Система предназначена для учета студентов и позволяет формировать личную карточку студента, осуществлять поиск по студентам и выводить необходимую отчетность. Данная АСУ используется деканатами и другими подразделениями университета.

- Абитуриент. Программа предназначена для организации приемной компании. Основными функциями являются формирование заявлений, ввод студента в базу данных, реализация алгоритмов зачисления, формирование отчетности, экспорт необходимых данных для других подразделений (УМУ, бухгалтерия).

- УМУ. Данная система используется в учебно-методическом управлении и помогает управлению автоматизировать процессы, связанные с формированием учебных планов, позволяет импортировать их в другие системы АСУ.

- Рейтинг ППС. Система рейтинга профессорско-преподавательского состава (ППС), кафедр, факультетов (институтов) позволяет в реальном режиме времени обрабатывать информацию о деятельности ППС и подразделений университета в соответствии с критериальными показателями.

Для управленческих и образовательных целей в университете функционируют информационные системы «Гарант» и «Консультант Плюс».

Для повышения производительности труда, увеличения прозрачности ведения дел, сокращения издержек в вузе используется система электронного документооборота (СЭД) «DIRECTUM». Система DIRECTUM относится к классу ECM-систем (*Enterprise Content Management*) и поддерживает полный жизненный цикл управления документами, при этом традиционное «бумажное» делопроизводство органично вписывается в электронный документооборот. DIRECTUM обеспечивает организацию и контроль деловых процессов на основе технологии Workflow: согласование документов, обработка сложных задач, подготовка и проведение совещаний, и других процессов взаимодействия. Доступ к системе DIRECTUM возможен через веб-браузер с некоторым ограничением функциональности. Система имеет широкую функциональность и простые принципы работы, а также соответствует российским стандартам и нормам делопроизводства и управления.

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.

Серверная ПГУ находится в 7 корпусе университета. Остальные корпуса связаны с 7 корпусом высокоскоростными каналами. Обслуживание и администрирование серверов осуществляется сотрудниками отдела телекоммуникаций и средств связи УИ. Одной из главных проблем информатизации вуза является поддержание на требуемом качественном и количественном уровне обеспеченности парком современных компьютеров и программного обеспечения. Как показывает мировой опыт, срок службы современных персональных компьютеров составляет около 5 лет (по истечении этого срока техническая база почти полностью обновляется: прекращается выпуск устаревших процессоров, плат и т.д., и компьютеры становятся «неремонтопригодными» из-за отсутствия необходимых компонентов). Однако тенденции развития информационных

технологий и соответствующего программного обеспечения сегодня таковы, что этот срок фактически сокращается до 3 лет. Все это приводит к тому, что компьютеры, закупленные относительно недавно, по своему техническому состоянию становятся непригодными для разработки и внедрения новых информационных технологий. По предварительным оценкам только 30-40 % всех имеющихся в университете компьютеров могут быть использованы для организации полноценного процесса обучения новым информационным технологиям. Однако и эти компьютеры нуждаются в регулярном расширении конфигурации (увеличении оперативной и дисковой памяти, установки новых плат, и др.) для поддержания их функциональных возможностей на уровне современных требований. Аналогичная ситуация существует с программным обеспечением. Другой проблемой, возникающей в процессе поддержания на высоком уровне информационной инфраструктуры университета, является отсутствие достойной оплаты для высококвалифицированных специалистов в области современных информационных технологий, что приводит к трудностям при приеме их на работу и становится причиной их ухода из университета.

Основные направления информатизации учебного процесса университета следующие:

- внедрение современных эффективных мультимедийных образовательных технологий, основанных на комплексном применении сетевого и дистанционного обучения;
- определение требований к программному обеспечению учебного процесса и организация процесса внедрения необходимого ПО;
- систематизация и планирование программно-методических разработок учебного назначения;
- развертывание в информационно-образовательной среде университета учебных, методических и информационных ресурсов в соответствии с требованиями ФГОС 3+.
- формирование ИКТ-компетентности студентов и преподавателей.

Необходимо разработать и реализовать планы непрерывного совершенствования ИКТ-компетентности преподавателей.

Компьютерные классы университета предоставляют доступ к учебным, обучающим и справочным материалам, размещенным на локальных серверах и в среде Интернет. В процессе обучения широко используются мультимедийные лекции, обучающие программные пакеты и другое программное обеспечение учебного назначения.

Следует отметить отсутствие в настоящее время единой концепции развития дистанционного обучения. Необходимо разработать положение о дистанционных образовательных технологиях ПГУ, систематизирующее основные направления работы по внедрению и использованию дистанционных технологий в образовательном процессе.

Вследствие стремительного развития информационных и программных технологий происходят постоянные выпуски новых версий программных продуктов. Поэтому основной проблемой информатизации учебного процесса является поддержание на соответствующем качественном и количественном уровне современного программного обеспечения. Необходимо, чтобы университет не только реагировал на стремительные изменения ситуации в области ИКТ, но и организовал опережающее обучение в этой области, соответствующее современному уровню развития ИКТ. Не менее важным является моральное устаревание и износ компьютерной техники на ряде факультетов и кафедр, что может стать причиной снижения эффективности учебного процесса.

За управлением информатизации закреплены 22 компьютерных класса. В 7 корпусе расположены 6 компьютерных классов, в 9 корпусе – 4 компьютерных класса, в 11 корпусе – 5 компьютерных классов, остальные классы расположены в 12, 13 и 18 корпусах. Общее количество компьютеров в перечисленных классах – 227. За проведение занятий и обслуживание вычислительной техники в компьютерных классах УИ отвечает отдел администрирования и технического обеспечения. Занятия в компьютерных классах

проводятся с 08-00 до 21-00. При этом степень загруженности компьютерных классов разная. В настоящее время степень использования компьютерных классов в 7 корпусе составляет около 70%, а степень загрузки 12 корпуса составляет менее 30 %. Степень загруженности отражает время использования компьютеров в учебном процессе. Т.е. имеется возможность оптимизации сети компьютерных классов с целью более эффективного использования компьютерной техники. Отметим, что из-за нехватки обслуживающего персонала в компьютерных классах возникла необходимость изменения регламента обслуживания компьютерных классов сотрудниками управления информатизации.

Исходя из текущего состояния информатизации ПГУ предлагаются следующие мероприятия.

2. Модернизация вычислительного кластера

В первую очередь необходимо расширение оперативной памяти в серверах кластера с виртуальными машинами. На текущий момент память загружена более чем на 80% на каждой машине и выделена на виртуальных машинах в минимальном объеме. При этом в случае выхода из строя одного сервера нет возможности развернуть виртуальные машины на двух других серверах из-за нехватки памяти. Максимальная загрузка памяти должна быть не более 60%, а для максимально надежной работы (в случае выхода из строя двух серверов) – не более 30%.

Также необходимо увеличить объем системы хранения данных в серверах кластера.

3. Модернизация компьютерных классов УИ

Для оптимизации обслуживания компьютерных классов УИ предлагается обеспечить компьютерные классы в 7 и 9 корпусах телефонией и видеонаблюдением. Это позволит создать из сотрудников УИ группы обслуживания корпусов и эффективнее администрировать компьютерные классы. Предлагается каждую аудиторию оборудовать телефоном и видео-камерой. При этом преподаватель будет всегда иметь возможность позвонить специалисту УИ по телефону и в случае необходимости этот специалист подойдет в компьютерный класс для решения возникающей задачи. Для этого необходимо закупить ip-камеры, телефоны и коммутаторы.

4. Подключение удаленных кафедр к сети Интернет

В университете функционируют 6 кафедр, которые не подключены к сети ПГУ и 3 кафедры с каналом средней скорости передачи данных. Решение задачи создания единой информационно-образовательной среды университета невозможно без подключения всех участников образовательного процесса к сети Интернет. Поэтому первоочередной задачей является предоставления всем участникам образовательного процесса высокоскоростного доступа в сеть Интернет. 3 из 9 кафедр ПГУ расположены в Пензенской областной клинической больнице им. Н.Н. Бурденко. Расстояние от данной больницы до ПГУ менее 500 метров, что позволяет подключить данные кафедры непосредственно к локальной сети ПГУ с возможностью высокоскоростного выхода в сеть Интернет. Существуют следующие варианты подключения: посредством оптоволоконного кабеля и используя направленные Wi-Fi антенны. Предлагается протестировать направленные Wi-Fi антенны и в случае успешного тестирования использовать их для подключения к сети ПГУ. Остальные 5 кафедр предлагается подключить к высокоскоростному Интернету используя

3G(4G) модемы или 3G(4G) WiFi-роутеры. Данная технология беспроводной связи позволяет подключить кафедры к сети Интернет с наименьшими затратами.

5. Модернизация телефонной сети ПГУ

Для обеспечения эффективного использования АТС и развития ip-телефонии необходимо приобретение оборудования, обеспечивающего трансляцию вызовов из сети университета на ул. Красной в сеть на ул. Лермонтова и обратно.

6. Поддержка и доработка программных продуктов ПГУ

Все разработанные сотрудниками университета программные продукты нуждаются в постоянной поддержке и модернизации. Данный процесс является непрерывным в течение всего жизненного цикла программ. Поэтому специалисты УИ постоянно поддерживают и дорабатывают следующие программные продукты: рейтинг студентов, деканат, абитуриент, УМУ, рейтинг ППС. Так как данные программы используются только для нужд университета, основной задачей для сотрудников УИ является их поддержка и доработка в соответствии с требованиями их адаптации к единой образовательной среде университета.

7. Создание единой информационно-образовательной среды университета

Целью создания единой информационно-образовательной среды университета является разработка и внедрение единого Интернет-портала, охватывающего образовательную, научную и административно-хозяйственную деятельность. В настоящее время в ПГУ функционирует единый Интернет-портал (www.pnzgu.ru). Предлагается его использовать в качестве основы для добавления новых модулей и требуемых функций.

Электронная информационно-образовательная среда университета в соответствии с требованиями ФГОС 3+ должна обеспечивать следующие функции:

1. доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

2. фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

3. проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

4. формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

5. взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет.

Для реализации п.1 предлагается электронные версии всех УМК кафедр ПГУ, разработанные в соответствии с Приказом ПГУ «О составе УМК...» № 101/о от 17.02.2014 и необходимую учебную и методическую литературу размещать на серверах ПГУ, развернутых в УИ и администрируемых его специалистами. Администрирование контента следует возложить на специалистов Пензенского регионального центра дистанционного образования.

Все материалы, по согласованию с кафедрами, должны размещаться:

- в свободном доступе в Электронной библиотеке учреждений профессионального образования Пензенской области (<https://library.pnzgu.ru/>);

- в закрытом доступе (доступны только для студентов определенных специальностей, преподавателей и представителей администрации вуза) под управлением LMS Moodle.

Для фиксации хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы (п. 2) необходимо использовать специальное программное обеспечение. Предлагается использовать систему управления учебным процессом (Learning Management System – LMS) Moodle, являющуюся наиболее популярной на сегодняшний день. Moodle – бесплатно распространяемая система с открытым кодом, В ПГУ имеется значительный успешный опыт использования этой системы и квалифицированные специалисты по ее эксплуатации и расширению функционала. Целесообразна развертывание высокопроизводительного сервера Moodle на базе УИ.

Для реализации п.3 необходимо разработать положение о дистанционных образовательных технологиях ПГУ, систематизирующее основные направления работы по внедрению и использованию дистанционных технологий в образовательном процессе.

Реализация п.3 во многом базируется на выполнении пп. 1 и 2, так как развертывание основных необходимых учебных и методических ресурсов (п.1) создает минимальный базис для обеспечения ЭО, который в дальнейшем может дополняться специализированными для применения в ЭО и ДОТ электронными образовательными ресурсами (ЭОР). Развертывание модуля Moodle «Электронный деканат» позволит учитывать учебную деятельность студентов, обучающихся с использованием ЭО и ДОТ. Для системного развития ЭО и ДОТ необходимо разработать Концепцию развития ЭО в ПГУ и нормативные акты университета регулирующие:

- организацию использования ЭО и ДОТ в учебном процессе, способы учета проводимых с использованием ЭО и ДОТ занятий (вопросы расписания, формирования нагрузки преподавателей и учета проводимых ими дистанционно занятий и т.д.), требования к организации текущей и итоговой аттестации, требования к рабочему месту преподавателя, осуществляющего ЭО;

- требования к электронным УМК (ЭУМК), порядок их формирования, приемки и размещения;

- нормирование и стимулирование труда преподавателей и вспомогательного персонала при ведении ЭО и создании ЭУМК.

Современные технологии ЭО требуют организации видеоконференций. С учетом необходимости оптимизировать нагрузку на интернет-канал ПГУ при проведении этих требующих высокой скорости передачи данных мероприятий, представляется целесообразным арендовать сервис видеоконференций во внешнем дата-центре. Выбор необходимо произвести с учетом соотношения объема предлагаемых услуг и финансовых условий.

Для формирования электронного портфолио обучающегося (п.4) необходимо в электронном виде вести учет всех работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы. В качестве базы данных возможно использовать существующие базы данных систем «рейтинг студентов» и «деканат», которые содержат информацию о всех студентах ПГУ. Для этого необходимо осуществить проектирование новой базы данных для формирования полного электронного портфолио обучающегося и разработать регламент о внесении информации в эту базу данных.

Реализация взаимодействия между участниками образовательного процесса (п.5) посредством сети Интернет должна быть удобной как для преподавателя так и для студента. В настоящее время в университете не существует единой системы взаимодействия. Часть преподавателей использует для этих целей социальные сети, часть преподавателей общается посредством форумов и видео-конференций. Учитывая зарубежный опыт реализации данного взаимодействия предлагается разработать регламент взаимодействия и в качестве единой системы сбора информации и сообщений

использовать электронную почту. В большинстве ведущих зарубежных организаций взаимодействие между участниками образовательного процесса, включая сотрудников подразделений университета и руководителей происходит посредством сети Интернет через электронную почту. Данное решение имеет следующие преимущества:

- удобство использования. В настоящее время электронную почту используют практически все пользователи сети Интернет, и для общения посредством почты не требуется специальных навыков и знаний. Кроме того, существует множество бесплатных почтовых программ для удобного общения.

- бесплатное общение. Для переписки посредством электронной почты достаточно иметь соединение с Интернетом. Если у человека по каким-либо причинам нет электронного ящика, его можно бесплатно завести в течении нескольких минут.

- при правильной организации почтовых сообщений и рассылки о мероприятиях участник единой информационно-образовательной среды будет всегда иметь возможность получить информацию о каком-либо событии. Пользоваться почтой можно практически через любое устройство, подключённое к сети Интернет (персональный компьютер, ноутбук, планшетный компьютер, мобильный телефон). При этом не имеет значения какое устройство используется и из какого места в сети Интернет.

В дальнейшем предполагается реализовать взаимодействие между СЭД DIRECTUM и электронной почтой.

Для реализации взаимодействия между участниками образовательного процесса через электронную почту необходимо создать реестр преподавателей, студентов и других заинтересованных участников образовательного процесса и в соответствии с ФЗ РФ «О персональных данных» № 152 от 27.07.2006 и предоставить доступ к этому реестру всем участникам образовательного процесса.

8. Развитие СЭД DIRECTUM

Необходимо реализовать доступ к СЭД DIRECTUM с помощью web-браузера, чтобы каждый пользователь независимо от его места нахождения имел возможность подключиться к системе. Для этого необходимо обновить текущую версию системы и осуществить тестирование.

9. Поддержка лицензионных программных продуктов

Для обеспечения работы серверов и компьютеров в подразделениях университета необходимо своевременное обновление подписок на лицензии ПО: антивирус, поддержка кластерного ПО, ПО резервного копирования и восстановления данных.

Таблица 1 – План мероприятий целевой программы «Информатизация ПГУ» на 2015 год

Мероприятие	Ключевые проекты мероприятия	Индикаторы и показатели реализации проектов мероприятий		Срок выполнения проекта	Ответственный
		Название показателя, единица измерения	Целевое значение показателя		
1	2	3	4	5	6
1. Оснащение компьютерных классов УИ телефонией и ip-камерами	1.1. Приобретение и установка оборудования для компьютерных классов закрепленных за УИ	Количество аудиторий, оборудованных телефонией и ip-камерами, шт.	13	Ноябрь 2015	Сорокин С.В.
2. Модернизация вычислительного кластера и компьютерных классов УИ	2.1. Приобретение комплектующих для модернизации вычислительного кластера и локальной сети ПГУ	Загрузка процессоров, %; Загрузка оперативной памяти, %; Использование системы хранения данных, %.	Загрузка процессоров, не более 35%; Загрузка оперативной памяти, не более 60%; Использование системы хранения данных, не более 60%.	Декабрь 2015	Сорокин С.В.

3. Подключение удаленных кафедр медицинского института ПГУ к сети Интернет	3.1. Настройка канала связи между Пензенской областной клинической больницей им. Н.Н. Бурденко и ПГУ, подключение компьютеров кафедр к сети Интернет	Количество кафедр МИ, подключенных к локальной сети ПГУ и сети Интернет	3	Ноябрь 2015	Сорокин С.В.
	3.2. Приобретение 3G (4G) модемов, монтаж сети для подключения удаленных кафедр МИ к сети Интернет	Количество кафедр МИ, подключенных к сети Интернет	6	Сентябрь 2015	Сорокин С.В.
4. Поддержка и доработка программных продуктов ПГУ	4.1. Изменение раздела «Карточка абитуриента». Разделение карточек для разных типов специальностей (бакалавриат, специалитет, магистратура)	Соответствие АСУ «Абитуриент» для приемной компании ПГУ в 2015 году	Соответствие	Апрель 2015	Сивагин С.В.

	<p>4.2. Модернизация алгоритмов формирования списков и зачисления абитуриентов в соответствии с новыми правилами приема. Разработка новых модулей для формирования отчетности в бухгалтерию и УМУ</p>	<p>Соответствие АСУ «Абитуриент» для приемной компании ПГУ в 2015 году</p>	<p>Соответствие</p>	<p>Июнь 2015</p>	<p>Сивагин С.В.</p>
	<p>4.3. Внесение изменений в базу данных программы «Рейтинг ППС»</p>	<p>Подготовка системы «Рейтинг ППС» к подведению рейтинга</p>	<p>Соответствие</p>	<p>Апрель 2015</p>	<p>Сорокин С.В.</p>
	<p>4.4. Продление лицензии на обслуживания системы «Парус»</p>	<p>Функционирование программного комплекса «Парус» в 2015 году</p>	<p>Соответствие</p>	<p>Ноябрь 2015</p>	<p>Конинин М.П.</p>
	<p>4.5. Продление лицензии на Антивирус Касперского</p>	<p>Обеспечение защиты персональных компьютеров от вредоносных программ</p>	<p>Соответствие</p>	<p>Ноябрь 2015</p>	<p>Сорокин С.В.</p>

	4.6. Приобретение программного обеспечения для вычислительного кластера ПГУ (VMware, Acronis)	Поддержание системы виртуализации в рабочем состоянии	Соответствие	Ноябрь 2015	Сорокин С.В.
	5.1. Приобретение расходных материалов для подключения и обслуживания структурных подразделений ПГУ	Ремонт и обслуживание структурных подразделений ПГУ	Соответствие	Сентябрь 2015	Сорокин С.В.
5. Создание единой информационно-образовательной среды университета	5.2. Организация доступа к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах	% кафедр, у которых имеется доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, %	30	Декабрь 2015	Кревский И.Г.

	5.3. Выбор платформы для фиксации хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы	Платформа для фиксации хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы, шт.	1	Сентябрь 2015	Сорокин С.В.
	5.4. Создание реестра (базы данных) участников образовательного процесса с указанием электронных адресов	Реестр (база данных) участников образовательного процесса, шт.	1	Ноябрь 2015	Сорокин С.В.
	5.5. Обучение работников ПГУ современным информационно-коммуникационным технологиям для их последующего использования при формировании единой информационно-образовательной среды ПГУ	Количество работников ПГУ, прошедших обучения, чел.	150	Декабрь 2015	Белорыбкин Г.Н.

	6.1. Приобретение дополнительных лицензий	Количество лицензий, шт.	30	Август 2015	Сорокин С.В.
6. Развитие СЭД DIRECTUM	6.2. Обеспечение подключения удаленных и мобильных устройств к СЭД DIRECTUM (планшет, телефон и т.п.)	% подключенных удаленных и мобильных устройств	20	Ноябрь 2015	Сивагин С.В.
	7.1 Разработка положения об электронно-образовательной среде университета	Утвержденное положение, шт.	1	Сентябрь 2015	Сорокин С.В.
7. Разработка организационно-методической документации по информатизации	7.2 Разработка регламента взаимодействия участников образовательного процесса посредством сети Интернет	Утвержденный регламент, шт.	1	Декабрь 2015	Сорокин С.В.
	7.3. Определение критериев оценки и требований к сайтам структурных подразделений ПГУ	Утвержденный документ «Критерии мониторинга сайтов подразделений университета», шт.	1	Март 2015	Беляков О.И.

Таблица 2 — Финансовое обеспечение целевой программы на 2015 год

Наименование блока	Финансирование, тыс. руб.
1. Оснащение компьютерных классов УИ телефонией и ip-камерами	
1.1. Приобретение и установка оборудования для компьютерных классов, закрепленных за УИ	900
2. Модернизация вычислительного кластера и компьютерных классов УИ	
2.1. Приобретение комплектующих для модернизации вычислительного кластера и локальной сети ПГУ	1800
3. Подключение удаленных кафедр медицинского института ПГУ к сети Интернет	
3.1. Настройка канала связи между Пензенской областной клинической больницей им. Н.Н. Бурденко и ПГУ, подключение компьютеров кафедр к сети Интернет	200
3.2. Приобретение 3G (4G) модемов, монтаж сети для подключения удаленных кафедр МИ к сети Интернет	100
4. Поддержка и доработка программных продуктов ПГУ	
4.4. Продление лицензии на обслуживания системы «Парус»	400
4.5. Приобретение программного обеспечения для вычислительного кластера ПГУ (VMware, Acronis)	1800
5. Создание единой информационно-образовательной среды университета	
5.1. Приобретение расходных материалов для подключения и обслуживания структурных подразделений ПГУ	400
5.2. Организация доступа к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах	100

5.5. Обучение работников ПГУ современным информационно-коммуникационным технологиям для их последующего использования при формировании единой информационно-образовательной среды ПГУ	100
6. Развитие СЭД DIRECTUM 6.2. Приобретение дополнительных лицензий	200
Итого:	6000