

Приложение

Утверждена
приказом Министерства образования
и науки Российской Федерации
от « II » июня 2010 г. № 603

ПРОГРАММА
развития государственного образовательного учреждения высшего
профессионального образования «Пермский государственный
университет» на 2010 - 2019 годы

I. Основные предпосылки и обоснование создания национального
исследовательского университета, характеристика приоритетных
направлений развития национального исследовательского
университета

Программа развития государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Пермский государственный университет» на 2010 - 2019 годы (далее – Программа, ПГУ или университет) разработана в соответствии с Положением о конкурсном отборе программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 13 июля 2009 г. № 550, и требованиями к структуре и содержанию программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет», утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2009 г. № 278 «О сроке проведения в 2009 году конкурсного отбора программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет», о форме заявки на участие в нем и требованиях к содержанию и структуре программ развития

университетов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 октября 2009 г., регистрационный номер 14960).

Программа является логическим продолжением инновационной образовательной программы «Формирование информационно-коммуникационной компетентности выпускников классического университета в соответствии с потребностями информационного общества», реализованной в 2006 – 2007 годах в рамках приоритетного национального проекта «Образование». В ходе ее выполнения радикально обновлены материально-техническая база образовательной деятельности, информационная инфраструктура университета, приобретено и запущено в эксплуатацию уникальное оборудование на уровне мировых стандартов, структурированное в лабораторные комплексы, для проведения исследований в сферах биотехнологий, нанотехнологий, в различных областях физики, химии, геологии общей стоимостью 250 млн. рублей. Эти лабораторные комплексы станут в ходе выполнения Программы основой создания лабораторных научных центров, оснащенных на уровне лучших мировых научных лабораторий и обеспечивающих выполнение научных исследований в областях, соответствующих национальным и международным приоритетам.

Программа направлена на создание системы подготовки кадров, генерацию новых знаний и технологий, инновационную деятельность для развития приоритетного направления «Рациональное природопользование», входящего в перечень приоритетных направлений развития науки, технологий и техники, утвержденных Президентом Российской Федерации от 21 мая 2006 г. № Пр-84. В рамках этого приоритетного направления Программа сосредоточена на вопросах развития технологий прогнозирования и управления природными и социально-экономическими системами, по которым университет занимает лидирующие позиции в Российской Федерации.

Еще одним важным аргументом в пользу такого выбора тематической направленности Программы является реальное, основанное на официальных стратегических соглашениях и конкретных планах, теснейшее многолетнее сотрудничество университета с ведущими российскими и зарубежными университетами, исследовательскими институтами, государственными и негосударственными организациями и корпорациями – стратегическими партнерами по проблемам рационального природопользования, развитию и применению технологий прогнозирования и управления природными и социально-экономическими системами.

Прогнозирование и управление системами различной природы имеет много общего – и в научных подходах, и в методологии, и в технологических решениях. Общие кибернетические закономерности построения и функционирования систем управления обуславливают теоретическое единство Программы. В настоящее время существует и единая технологическая основа реализации методологии, методов и алгоритмов прогнозирования и управления, не зависящая от природы объекта, – информационные технологии. Использование современных информационных технологий, глубоко внедренных в образовательную и научную деятельность университета, является технологическим базисом Программы.

В настоящее время ПГУ – многопрофильный региональный классический университет, готовящий кадры по 65 специальностям и направлениям, реализующий десятки магистерских программ и специализаций по всему спектру подготовки. За последние 4 года здесь открыты 15 новых направлений и специальностей подготовки.

Обучение в университете востребовано. Плановые бюджетные места заполняются абитуриентами, имеющими, как правило, только хорошие и отличные оценки. Среди абитуриентов университета ежегодно на

протяжении последних 10 лет свыше 500 человек представляют другие регионы страны и зарубежные страны.

Научная библиотека университета насчитывает около 1,5 млн. единиц хранения и активно использует современные информационные технологии. На комплектование и подписку отечественных и зарубежных изданий университет расходует ежегодно 14 млн. рублей.

Университет обладает развитой социальной инфраструктурой, в нем созданы условия для проживания, питания, занятий спортом, отдыха и оздоровления студентов и сотрудников.

Высок уровень использования информационных и коммуникационных технологий. Создана уникальная материально-техническая база: более 250 аудиторий оснащены современными системами аудиовизуального обучения, действует гигабитная проводная сеть по всей территории университета, включая все корпуса и общежития, территория университета полностью покрыта единой беспроводной компьютерной сетью. Персональные ноутбуки предоставлены каждому преподавателю, программное обеспечение – полностью лицензионное. Для специальных целей используются 3 высокопроизводительных вычислительных кластера.

Университет успешно готовит научные и научно-педагогические кадры высшей квалификации (аспирантура и докторантура по 62 научным специальностям 15 отраслей науки).

Университет является крупным центром дополнительного и непрерывного образования, реализующим довузовскую подготовку, дополнительное образование студентов, дополнительное профессиональное образование, повышение квалификации профессорско-преподавательского состава вузов. Ежегодно дополнительное образование в университете получают более двух тысяч человек.

Научная инфраструктура университета включает 80 кафедр, 4 учебно-научные базы, 5 научно-исследовательских институтов, 23 научных, учебно-научных, научно-методических и научно-образовательных центров, 30 научных лабораторий.

В 2009 году общий годовой объем привлеченных средств на научные исследования и разработки составил 174,8 млн. рублей. Объем привлечения средств на протяжении последних четырех лет возрастает из года в год.

Профессиональная успешность выпускников университета подтверждается наличием среди них достаточно большого числа лиц, занимавших и занимающих высокие должности в органах государственной власти, политических структурах, крупных корпорациях, а также широко известных в России деятелей культуры. Согласно исследованию, проведенному в 2006 году агентством РейтОР, в десятку вузов, которые подготовили наибольшее число политических и государственных лидеров, работающих в высших органах государственной власти Российской Федерации, входит ПГУ – лишь один из двух региональных университетов России.

Университет успешно интегрируется в мировое образовательное пространство, участвует в международных образовательных и научных программах в кооперации со многими ведущими университетами стран – участников Союза Независимых Государств, США, Франции, Великобритании, Германии, Италии, Испании, Португалии, Словении, Китая и других, участвует в программах крупнейших зарубежных научных и образовательных фондов.

В университете создается современная система управления качеством на основе стандартов семейства ISO 9000. Масштабное внедрение элементов системы качества потребовало разработки и внедрения соответствующих средств в автоматизированной системе

управления университета, построенной в виде единой телеинформационной системы.

Реализуется программа создания системы управления интеллектуальной собственностью. Формируется локальная система экономических, правовых и административных механизмов и процедур, обеспечивающая создание, защиту и использование объектов интеллектуальной собственности.

Миссия университета заключается в:

обеспечении подготовки кадров для решения проблем рационального природопользования на основе прогнозирования и управления природными и социально-экономическими системами – в этой области университет призван стать системообразующим звеном в российской системе профессионального образования и достичь уровня лучших в мире университетов;

генерации новых фундаментальных знаний и прорывных технологий в сфере рационального природопользования на основе управления природными и социально-экономическими системами;

наложении новых знаний и технологий в указанной сфере на современные информационные платформы путем создания баз данных и знаний, программных комплексов и информационно-аналитических систем;

трансфере и коммерциализации созданных технологий для обеспечения устойчивого развития страны.

Принимая во внимание актуальность проблемы рационального и безопасного природопользования не только на российском, но и на глобальном уровне, оценивая современное состояние и потенциальные возможности модернизации научно-образовательного сектора университета, потенциал коммерциализации результатов научных исследований, было определено следующее приоритетное направление

развития (далее – ПНР) ПГУ – **«Рациональное природопользование: технологии прогнозирования и управления природными и социально-экономическими системами».**

Реализацию указанного ПНР предполагается осуществлять в рамках существующих научно-образовательных комплексов (далее – НОК), объединяющих кафедры, научные и инновационные подразделения университета, связанные общей тематикой научной и образовательной деятельности.

В рамках НОК «Технологии изучения, освоения, прогнозирования и управления георесурсами и геосистемами» накоплены уникальные фундаментальные знания и передовой опыт решения многоаспектных задач, в первую очередь в областях оценки и расширения ресурсной базы минерального сырья (в том числе за счет нетрадиционных месторождений и вторичного использования промышленных отходов), мониторинга и перспективной оценки состояния атмосферы, гидросферы и литосферы на основе созданных информационных ресурсов и систем прогнозного компьютерного моделирования. В рамках данного НОК планируется создание «центра превосходства» в указанных выше областях и соответствующей инфраструктуры научной и образовательной деятельности. Созданный научный и научно-методический потенциал направления (высококвалифицированный научный коллектив, наличие ведущих научных школ, уникальная материальная база, огромный творческий задел, практический опыт работы, реальные научные связи, связи с бизнес-структурами регионального, национального и международного уровней), создаваемая в рамках Программы инфраструктура позволят в относительно короткие сроки поднять до мирового уровня разрабатываемые технологии с последующим внедрением их в производство высокотехнологичной продукции.

Основные задачи данного НОК:

существенная модернизация информационно-коммуникационной инфраструктуры получения новых знаний и образовательной деятельности, направленной на кадровое обеспечение вузов, институтов Российской академии наук и отраслевых геологических, геофизических, геоэкологических, гидрометеорологических проектно-изыскательских, горнодобывающих и перерабатывающих промышленных предприятий;

повышение (до мирового уровня) эффективности научно-исследовательской и инновационной деятельности в области разработки теоретических основ и технологий оценки ресурсов, моделирования, мониторинга и прогнозирования состояния геосферы, переработки и утилизации техногенных образований и отходов, снижения риска и уменьшения последствий природных и техногенных катастроф;

развитие прикладных приложений информационно-коммуникационной системы знаний;

развитие кадрового потенциала, интеграция стратегических партнеров университета и вовлечение их в процесс внедрения передовых технологий.

В рамках НОК планируется создание лаборатории мирового уровня «Прогнозное моделирование и управление процессами в геосистемах» для проведения исследований, связанных с применением и развитием компьютерных систем прогнозирования и интерпретации процессов в литосфере, гидросфере и атмосфере, высокоинформативных методов моделирования состояния структурных элементов геосфер, развитием методов дистанционного зондирования Земли и прецизионных методов исследования вещества.

В рамках НОК «Моделирование и управление физическими и химическими процессами, развитие технологий» междисциплинарные исследования позволили накопить опыт и получить результаты мирового уровня в изучении различных природных и технических объектов и

процессов. Полученные результаты позволили объяснить и промоделировать:

ряд природных явлений, имеющих место в процессах зарождения и развития тропических циклонов, в магнитном поле Земли;

последствия крупных техногенных катастроф (например, на Березниковском калийном руднике);

различные технологические процессы (в цветной металлургии, химии полимеров и композиционных материалов, водородной энергетике, получении новых материалов на борту орбитальных космических станций и т.д.).

В рамках данного НОК планируется осуществление фундаментальных и прикладных исследований в следующих областях:

гидродинамические проблемы изучения природных и технологических процессов, неустойчивость и турбулентность, в том числе магнитная гидродинамика, гидродинамика многофазных сред, управление конвекцией и тепло-массообменом, изучение течений, ориентационных и структурных переходов и тепломассопереноса в коллоидах магнитных наночастиц, межфазная гидродинамика, явления на межфазных поверхностях, разработка научных основ и изготовление макетного образца многоцелевой установки для опытов по физике жидкостей и газов на космических аппаратах;

моделирование термомеханического поведения материалов, природных и техногенных объектов с учетом сопутствующих химических и физических явлений;

новые полифункциональные материалы, ресурсосберегающие химические технологии и методы химического мониторинга, в том числе, технологии водородной энергетики и транспортировки энергии, нанотехнологии и наноматериалы, ресурсосберегающие химические технологии, новые химические технологии;

технологии оценки и управления рисками на водных объектах, водных и наземных экосистемах, технологии оценки и управления техногенными рисками в природопользовании;

методологическое, математическое и техническое обеспечение комплексных систем мониторинга загрязнения атмосферного воздуха и водных ресурсов города Перми и Пермского края.

В рамках НОК планируется создание лаборатории «Физико-химические проблемы рационального природопользования» для решения комплексных проблем рационального природопользования с постепенным преобразованием ее в международную с участием на первом этапе научных организаций Франции (Средиземноморский институт равновесных явлений, Марсель), а затем и Германии.

В рамках НОК «Научные технологии управления живыми системами» накоплен большой опыт управления живыми системами всех уровней организации.

В области молекулярно-генетических, клеточных и биоинформационных технологий продолжают развиваться методы структурно-функционального анализа геномов лекарственных растений, анализа искусственных нейронных сетей для классификации массивов данных по технологии Data Mining, планируется создание баз данных по генетическим ресурсам, включая базу данных по репродуктивной биологии для селекционеров. Для решения проблем сохранения биоразнообразия будет совершенствоваться технология молекулярного штрихкодирования. Будут развиваться геномные технологии создания новых лекарственных средств, разрабатываться научно-методические основы технологии биочипов и секвенирования ДНК, технологии микрклонального размножения растений. В области биокаталитических и биосинтетических технологий будут вестись исследования ферментов, трансформирующих алифатические и ароматические соединения,

ферментов и процессов метаболизма алифатических и ароматических нитрилов, амидов и эфиров, ароматических соединений, будут проводиться селекция и генетическое конструирование высокоэффективных штаммов микроорганизмов с заданными свойствами.

В области биомедицинских технологий жизнеобеспечения и защиты человека будет создан научно-образовательный центр мирового уровня для проведения наукоемких комплексных биомедицинских исследований на базе собственных лабораторий с использованием крупных системных и динамических баз данных, характеризующих факторы риска и состояние здоровья.

Основными результатами работы по данному направлению станут:

развитие методологии биомедицинских исследований в области жизнеобеспечения и защиты человека;

разработка и внедрение новых методов и подходов оценки и управления факторами риска для здоровья населения в дестабилизированной среде обитания;

анализ и прогноз потенциала здоровья населения;

разработка показателей здоровья населения и новых технологий его жизнеобеспечения и защиты.

В рамках данного НОК будет создана лаборатория «Микробных и клеточных биотехнологий» для разработки и внедрения в производство наукоемких биотехнологий в промышленно развитых регионах Российской Федерации.

В рамках НОК «Прогнозирование и управление процессами социально-экономического развития стран и территорий на основе современных информационных технологий» накоплен значительный опыт научных исследований и прикладных разработок в следующих областях:

макроэкономические процессы и международная кооперация;

региональная экономика;

социально-экономическое развитие;
финансово-бюджетная сфера;
производственная и финансовая деятельность предприятий и хозяйственных комплексов.

Использование фундаментальных научных подходов, результатов деятельности ведущих научных школ и современных информационных технологий позволило создать в рамках данного НОК информационно-аналитические системы мирового уровня. Эти системы ориентированы на решение задач компьютерного моделирования, анализа и прогнозирования процессов социально-экономического развития стран и территорий.

Основные направления деятельности данного НОК:

создание информационно-аналитических систем нового поколения (системы мониторинга, анализа, прогнозирования и управления, системы поддержки принятия решений) и программных комплексов, ориентированных на информационно-технологическое обеспечение рационального природопользования, прогнозирования и управления процессами социально-экономического развития Российской Федерации, отдельных территорий, отраслей экономики и социальной сферы;

проведение междисциплинарных исследований в области прогнозирования и научного обеспечения устойчивого социально-экономического развития, структурной модернизации экономики и инновационного развития, внедрения критических технологий, ориентированных на рациональное природопользование;

определение проблемных и приоритетных направлений развития социальной сферы для повышения качества жизни населения, разработка методологии и системы информационного обеспечения прогнозирования последствий региональной и муниципальной политики в сфере развития человеческого потенциала.

В рамках данного НОК будет создана исследовательская лаборатория мирового уровня «Информационные технологии в прогнозировании и управлении процессами социально-экономического развития» с международным участием (в частности, с участием представителей школы Нобелевского лауреата Л. Кляйна, университет Пенсильвания, США), ориентированная на разработку и продвижение (в России и за рубежом) компьютерных систем прогнозирования и поддержки принятия управленческих решений, в том числе в сфере рационального природопользования.

Продолжится открытие новых магистерских программ (в том числе на английском языке), а также инновационных программ бакалавриата.

II. Цель и задачи Программы, этапы и сроки реализации, целевые индикаторы и показатели оценки эффективности реализации Программы

Цель Программы – трансформация многопрофильного классического университета в современный исследовательский университет, осуществляющий:

подготовку кадров, обладающих компетенциями мирового уровня в сферах рационального природопользования, технологий прогнозирования и управления природными и социально-экономическими системами;

научные исследования, создание и внедрение прорывных технологий в указанных сферах;

интеграцию науки, образования и бизнеса;

экспорт технологий.

Задачи Программы:

совершенствование образовательной деятельности в рамках ПНР университета;

развитие и повышение эффективности научно-инновационной деятельности в рамках ПНР университета;

развитие кадрового потенциала университета;

совершенствование системы управления университетом.

Перечень показателей оценки эффективности реализации Программы приведен в приложении № 1 к настоящей Программе.

Реализацию Программы предполагается осуществить в 2010 -2019 годах в один этап.

III. Мероприятия Программы

Все мероприятия Программы объединены в четыре блока. Блоки соответствуют задачам Программы.

Блок 1. Совершенствование образовательной деятельности в рамках ПНР университета

Мероприятие 1.1. Оснащение университета современным учебным оборудованием и вспомогательным оборудованием для обеспечения учебного процесса

Данное мероприятие является общим для всех научно-образовательных комплексов университета и заключается в приобретении современного оборудования, используемого в учебном процессе. Планируется закупить учебное оборудование для учебных лабораторий, образовательных центров, учебных бюро. Результатом реализации данного мероприятия будет формирование учебной специализированной инфраструктуры, обеспечивающей подготовку специалистов в области рационального природопользования, прогнозирования и управления природными и социально-экономическими системами.

Мероприятие 1.2. Модернизация существующих и разработка новых образовательных программ по ПНР университета

В рамках данного мероприятия будут проведены следующие работы:

анализ состояния высшего образования в мире в этой области;

выявление системы ключевых компетенций, необходимых для специалистов (бакалавров, магистров) высокого профессионального уровня в этой области;

выработка перечня дисциплин специальной подготовки бакалавров и магистров в этой области;

анализ информационного (учебного, учебно-методического) обеспечения, цифровых образовательных ресурсов, необходимых для подготовки бакалавров и магистров в этой области;

оценка рынка образовательных услуг.

Также в рамках мероприятия будут модернизированы существующие и разработаны новые образовательные программы по ПНР университета, обеспечивающие высокий уровень подготовки молодых специалистов в области управления природными и социально-экономическими системами. При этом особое внимание будет уделено разработке новых магистерских образовательных программ для решения одной из важнейших задач исследовательского университета в сфере образовательной деятельности - переходу к доминированию магистратуры в общей структуре подготовки кадров.

Учебный процесс в магистратуре будет совершенствоваться на основе:

овладения современными методами научных исследований;

ознакомления с зарубежными достижениями в соответствующих магистерским программам областях;

овладения информационными технологиями в профессиональной сфере;

усиления подготовки в области совершенного владения иностранными языками.

Мероприятие 1.3. Закупка специализированного программного обеспечения для поддержки обучения специальным дисциплинам, связанным с ПНР университета

Данное мероприятие является общим для всех научно-образовательных комплексов университета и направлено на обеспечение учебного процесса современными компьютерными программными комплексами, которые могут эффективно использоваться в области технологий прогнозирования и управления природными и социально-экономическими системами.

Мероприятие 1.4. Разработка и закупка учебных пособий на бумажных и электронных носителях, оплата доступа к удаленным базам данных

Планируется разработка и (или) закупка учебных пособий, а также обновление материала учебных пособий и учебников по традиционным дисциплинам. При переиздании учебно-методических материалов по каждой дисциплине будет использоваться новейший отечественный и зарубежный опыт и результаты собственных исследований сотрудников университета. Данное мероприятие будет финансироваться из внебюджетных источников.

Блок 2. Развитие и повышение эффективности научно-инновационной деятельности в рамках ПНР университета

Мероприятие 2.1. Оснащение университета уникальным научным оборудованием и создание научных лабораторий мирового уровня

В ходе реализации мероприятия в каждом НОКе будет создана лаборатория, оснащенная современным, в том числе уникальным, научным оборудованием (соответственно «Прогнозное моделирование и управление

процессами в геосистемах», «Физико-химические проблемы рационального природопользования», «Микробных и клеточных биотехнологий» и «Информационные технологии в прогнозировании и управлении процессами социально-экономического развития»).

Мероприятие 2.2. Модернизация существующих лабораторий для отдельных видов научных исследований

Планируется дооснащение уже созданных в рамках национального проекта «Образование» научных лабораторий биологического, химического, геологического, механико-математического, физического и географического факультетов, а именно:

межрегионального центра космического мониторинга Пермского края;

лаборатории комплексного исследования георесурсов;

лаборатории гидрохимического анализа;

лаборатории компьютерного моделирования и прогноза в геосистемах;

лаборатории физической гидродинамики;

лаборатории химического мониторинга объектов окружающей среды;

центра коллективного пользования высокопроизводительными вычислительными ресурсами – на базе данного центра и межрегионального центра космического мониторинга будет создан научно-инновационный кластер, позволяющий решать задачи в области прорывных направлений развития рационального природопользования.

Мероприятие 2.3. Разработка и закупка программного обеспечения для научной деятельности по ПНР университета

Для обеспечения развертывания работ научных лабораторий и центров требуются специализированные пакеты программных комплексов и баз данных, для чего будут разрабатываться и закупаться соответствующие программные продукты. Финансирование данного мероприятия будет осуществляться из внебюджетных источников.

Мероприятие 2.4. Создание научно-инновационного комплекса для содействия внедрению технологий прогнозирования и управления природными и социально-экономическими системами

В рамках мероприятия будет создан научно-инновационный комплекс для содействия внедрению разрабатываемых в университете технологий прогнозирования и управления природными и социально-экономическими системами в экономику с использованием специализированной информационно-аналитической системы.

Мероприятие 2.5. Развитие системы информационно-библиотечных ресурсов

В рамках мероприятия планируется выполнить следующие работы:

- переход на RFID-технологии (радиометки);
- создание полнотекстовой цифровой библиотеки редкого фонда;
- разработка библиографического указателя (в том числе в электронном виде) по тематике ПНР университета;
- создание на сайте научной библиотеки ПГУ раздела, посвященного тематике ПНР университета, создание системы гиперссылок по различным аспектам и направлениям;
- создание информационного центра рационального природопользования;
- модернизация университетской типографии до уровня цифрового издательско-полиграфического центра.

Блок 3. Развитие кадрового потенциала университета

Мероприятие 3.1. Повышение квалификации и профессиональная переподготовка научных и научно-педагогических работников университета по его ПНР

В рамках данного мероприятия в течение всего срока действия Программы будут проводиться повышение квалификации и профессиональная переподготовка научных и научно-педагогических работников университета по его ПНР. Предполагается также проведение стажировок научных и научно-педагогических работников, а также аспирантов и лучших студентов старших курсов университета в ведущих российских и зарубежных университетах, научных и научно-образовательных центрах. Кроме того, для повышения квалификации научных и научно-педагогических работников университета будут приглашаться ведущие зарубежные ученые и преподаватели.

Мероприятие 3.2. Обучение персонала лабораторий, оснащенных современным научным оборудованием

Мероприятие направлено на обучение персонала созданных и модернизированных в рамках реализации Программы научных лабораторий университета. Основной формой повышения квалификации будут стажировки указанных работников в ведущих российских и зарубежных университетах, научных и научно-образовательных центрах, имеющих сходный тип и уровень оборудования.

Блок 4. Совершенствование системы управления университетом

Мероприятие 4.1. Развитие системы управления университетом

В рамках данного мероприятия предусмотрены:

проведение апробации и внедрение современной системы управления университетом на основе передовых систем менеджмента, применяемых в ведущих европейских университетах;

изменение организационной структуры университета в соответствии с его ПНР, разработка и внедрение системы оценочных показателей эффективности работы сотрудников, внедрение более гибкая системы материального поощрения, охватывающей все уровни управления университетом, создание системы кадрового резерва;

стажировки административных и управленческих работников университета в ведущих российских и зарубежных университетах, научных и иных организациях с целью повышения их квалификации в сфере управления.

Мероприятие 4.2. Информатизация и автоматизация системы управления университетом

С целью упорядочивания хранения больших объемов данных единой телеинформационной системы ПГУ, системы видеонаблюдений, предоставления пользователям и библиотеке ПГУ больших массивов для централизованного хранения материалов учебного и научного характера, видеофрагментов лекций, других мультимедийных данных планируется создание центра хранения данных емкостью 420 Тбайт. Для управления базами данных будет приобретен специализированный сервер с многопроцессорной платформой, который может быть также использован для создания многозадачных виртуальных серверов.

Для обеспечения доступа к медиаресурсам, возможности организации IP-телефонии, телевещания, проведения интерактивных занятий, реализации возможностей единой телеинформационной системы университетом запланирована модернизация оборудования базовой части

компьютерной сети университета с переходом на передачу данных со скоростью 10 Гбит/с.

Мероприятие 4.3. Совершенствование и сертификация системы управления качеством образовательной деятельности университета

В рамках данного мероприятия планируется разработать подсистемы:

оценки деятельности преподавателя и образовательной деятельности университета;

взаимодействия с организациями – местами трудоустройства выпускников.

Существующие элементы системы качества образовательной деятельности университета будут объединены информационной инфраструктурой. Документацию системы качества образовательной деятельности университета планируется привести в соответствие с требованиями международных стандартов серии ISO 9000 и ENQA. В ходе реализации Программы университет планирует пройти сертификацию системы качества его образовательной деятельности на соответствие международным стандартам.

Мероприятие 4.4. Создание системы управления интеллектуальной собственностью

В рамках данного мероприятия планируется создание и внедрение электронной экспертной системы сбора, поиска и обработки результатов интеллектуальной деятельности с блоком интеллектуальной оценки возможности ее коммерциализации в области управления природными и социально-экономическими системами.

IV. Финансовое обеспечение реализации Программы

Достижение цели и выполнение задач Программы осуществляются путем выполнения взаимоувязанных по срокам, ресурсам и источникам финансового обеспечения мероприятий Программы.

Ассигнования федерального бюджета на финансовое обеспечение мероприятий Программы составляет 1800,00 млн. рублей. Внебюджетное финансовое обеспечение мероприятий Программы за счет бюджета Пермского края и собственных средств университета от доходов на научную и образовательную деятельность составляет 660,00 млн. рублей (36,7 процентов от ассигновании федерального бюджета на финансовое обеспечение мероприятий Программы).

Объемы финансового обеспечения реализации Программы из средств федерального бюджета на 2010 и последующие годы могут уточняться в установленном порядке с учетом утвержденных расходов федерального бюджета, предусмотренных на развитие сети национальных исследовательских университетов.

Объемы финансового обеспечения Программы приведены в приложении № 2 к настоящей Программе.

V. Управление реализацией Программы

Ректор, который является научным руководителем Программы, осуществляет общее руководство Программой и несет персональную ответственность за ее реализацию (конечные результаты, целевое и эффективное использование выделяемых финансовых средств), а также определяет формы и методы управления Программой. Ректор университета представляет учредителю университета ежегодный отчет о достижении результатов по ключевым показателям Программы.

Текущее управление Программой реализует дирекция Программы, состав которой утверждается ректором университета. Общий контроль за ходом реализации Программы осуществляет ученый совет университета. Также создаются группа по информационному обеспечению реализации Программы, группы непосредственных исполнителей реализации мероприятий Программы, возглавляемые руководителями соответствующих структурных подразделений университета.

Участие в реализации Программы должна принять большая часть научных и научно-педагогических работников, аспирантов и студентов университета.

С учетом масштаба и значимости Программы предусмотрен внешний орган контроля и управления реализацией Программы – наблюдательный совет.

VI. Предварительная оценка социально-экономической эффективности Программы

Мероприятия Программы направлены на кадровое обеспечение базовых отраслей экономики и социальной сферы, генерацию новых знаний и технологий в сфере рационального природопользования, прогнозирования и управления природными и социально-экономическими системами. Реализация Программы обеспечит положительные социально-экономические последствия как для коллектива университета, так и для всего региона – Пермского края. Научное и учебно-методическое обеспечение, разработанное в университете в ходе реализации Программы, послужит базой для подготовки широкого круга специалистов в области рационального природопользования и управления природными и социально-экономическими системами в вузах страны. Комплексные научные исследования, направленные на модернизацию российской экономики в области рационального природопользования и управления

природными и социально-экономическими системами, будут способствовать переходу промышленности на энергосберегающее, малоотходное, экологически чистое производство. Важно отметить, что благодаря реализации Программы система высшего профессионального образования России получит многопрофильный исследовательский университет, специализирующийся в приоритетной для страны области рационального природопользования, осуществляющий в этой области образовательную и научно-инновационную деятельность на уровне лучших мировых стандартов.

Для Пермского края реализация Программы означает формирование в крае исследовательского университета - центра инновационного развития, способного решать масштабные задачи подготовки высококвалифицированных кадров, проведения многоплановых научных исследований и прикладных разработок, в том числе и по наиболее актуальным проблемам социально-экономического развития региона. В ходе реализации Программы в процессе формирования инновационного пояса высокотехнологичных предприятий университета будут созданы сотни новых рабочих мест. Пермский край получит компетентные кадры в области рационального природопользования практически для всех отраслей промышленности, социальной сферы, государственных служб и ведомств.

Университету реализация Программы позволит усовершенствовать материально-техническую базу, поднять ее на достаточно высокий уровень, приближая ее к мировым стандартам. Выпускники университета будут конкурентоспособны при трудоустройстве в ведущих организациях, институтах и корпорациях как в России, так и за рубежом. Профессора, преподаватели, научные сотрудники получают доступ к современному научному оборудованию, необходимому для научно-инновационной деятельности, значительно возрастет уровень их материальной обеспеченности.