

ПРОГРАММА
развития государственного образовательного учреждения высшего
профессионального образования « Ярославский государственный университет им.
П.Г.Демидова» на 2010-2015 годы
кандидата на должность ректора С.А. Кащенко

I. Программа развития государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова» (далее – Программа, ЯрГУ или университет) на 2010-2015 годы разработана в соответствии с Миссией и Стратегией университета, в ее разработке непосредственно использованы - Положение о конкурсном отборе программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет» (далее – НИУ), утвержденное постановлением Правительства Российской РФ от 13 июля 2009 г. № 550, и требования к структуре и содержанию программ развития университетов, в отношении которых устанавливается категория «национальный исследовательский университет», утвержденные приказом Министерства образования и науки РФ 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». В высшей школе России сегодня за счет концентрации ресурсов, оптимизации бизнес-процессов в научно-образовательной сфере, применения эффективных методов управления создаются новые образовательные структуры. Именно научно-образовательные холдинги (корпорации) способны эффективно использовать имеющиеся ресурсы и на современном уровне готовить кадровый потенциал для высокотехнологичных отраслей экономики страны, обеспечивать необходимые для реализации инновационной модели развития экономики фундаментальные исследования и прикладные разработки, выполнять «прорывные» в стратегическом плане задачи.

Отработка стратегии создания и развития инновационных регионов России может быть апробирована на примере Ярославской области. Инструментом для решения этой задачи должна стать региональная инновационная система, а базой для ее разработки - **Национальный исследовательский университет регионального развития.**

Ярославская область является типичным субъектом Российской Федерации, не имеющим значительных запасов минерально-сырьевых ресурсов. С другой стороны, она обладает целым рядом преимуществ, способствующих созданию на ее территории национального исследовательского университета.

Основной задачей ведущего вуза региона должна стать разработка приоритетных для экономики научных направлений, создание региональной инновационной системы.

Реализация столь перспективной задачи предполагает тесную интеграцию интеллектуальных потенциалов ведущих высших учебных заведений региона, которые тесно взаимодействуют в решении региональных проблем в рамках созданной для этих целей организационной структуры – научно-образовательной ассоциации «Верхне-Волжский исследовательский центр». Полноправным членом ассоциации является Ярославская область как субъект Российской Федерации, что снимает организационные и юридические ограничения в сфере взаимодействия при создании национального исследовательского университета регионального развития.

Реализация проекта по созданию университета исследовательского типа мотивируется следующими позициями:

1) потребностью в комплексном обеспечении инновационного развития региона, в том числе, разработке приоритетных для экономики и социальной сферы научных направлений, создании региональной инновационной системы, развитию и внедрению высоких технологий, подготовке, высококвалифицированных кадров.

2) наличием тесных связей вузов региона с ведущими академическими и научно-педагогическими учреждениями в стране, бизнес-партнерами, а также с зарубежными образовательными структурами;

3) университет в настоящее время является не только поставщиком кадров для инновационного рывка и базой для формирования экспертного сообщества, но и играет роль площадки и катализатора для всех заинтересованных в инновационном приложении сил и центра притяжения малых высокотехнологичных фирм;

4) историко-культурным наследием и развитой интеллектуальной городской средой Ярославля – одного из первых в истории России университетских городов. Это способствует тому, что на большинстве специальностей в вузы Ярославской области держится стабильно высокий конкурс, а потенциальная потребность в высшем образовании, по меньшей мере, не уменьшается даже с учетом общероссийских демографических процессов;

5) заинтересованностью Правительства и Губернатора Ярославской области, Государственной Думы Ярославской области, муниципалитетов г. Ярославля и г. Рыбинска в создании национально исследовательского университета регионального развития.

В настоящее время ЯрГУ - ведущее высшее учебное заведение Верхне-Волжского региона, в котором обучаются более 7500 студентов. Это классическое, многопрофильное

образовательное учреждение, осуществляющее подготовку студентов и аспирантов по 70 специальностям и направлениям.

Среди них приоритетными направлениями развития (ПНР) НИУ выбраны те, которые в большей степени отвечают следующим параметрам:

- направления, которые традиционно являются приоритетными для вуза. Здесь достигнуты наиболее значимые результаты фундаментальных и прикладных исследований и разработок инновационного характера, накоплен большой опыт исследования проблем на современном уровне, сложились научные школы, имеется необходимый кадровый потенциал;

- имеющаяся материально-техническая база, включая наличие специального оборудования, средств высокопроизводительных вычислений при наличии дополнительной финансовой поддержки позволяет перейти на самый современный уровень организации научно-образовательного процесса и выполнения разработок инновационного характера;

- направления, которые являются перспективными в научном плане, их результаты найдут непосредственное использование в учебном процессе и могут быть широко реализованы в процессе целевой подготовки кадров, в первую очередь, для нужд инновационного региона в силу их высокой востребованности.

Этим условиям в наибольшей степени отвечают следующие направления:

1. Математическое моделирование и инновационные технологии программирования

2. Нанотехнологии

3. Радиофизика

4. Социокультурная среда региона

5. Рациональное природопользование

6. Инновационные основы региональной психологической службы

1. Математическое моделирование и инновационные технологии программирования

В ЯрГУ сформировался крупный научный центр международного уровня в области математики и информатики, включающий математический факультет и факультет информатики и вычислительной техники, а также ИТ-Парк, Центр нелинейной динамики, Центр инновационного программирования, «Академию CISCO», «Академию Microsoft». Сложились и успешно функционируют научные школы в области математики и информатики, о достижениях и широком признании которых свидетельствуют сотни публикаций и изданий монографий в России и за рубежом, многочисленные научные

гранты, приглашения для научной работы и чтения лекций в ведущих зарубежных научных центрах.

Функционируют докторские диссертационные советы, больше 10 лет издается научный журнал «Моделирование и анализ информационных систем», входящий в «Перечень ВАК» и в программу Springer'a по изданию на Западе перевода журнала на английский язык.

ЯрГУ получил известность как база подготовки ИТ-кадров, работающая на весь Верхне-Волжский регион и ЦФО. Выпускники университета и его аспирантуры работают во многих научных и технологических ИТ-центрах и университетах США, Франции, Голландии, Германии и других стран.

ИТ-парк ЯрГУ является площадкой для совместных исследовательских и практических работ университета и ИТ-индустрии Центрального региона России. ЯрГУ обладает наиболее крупным потенциалом в Верхне-Волжском регионе в плане коммуникационных структур и выступает оператором связи для большого числа некоммерческих клиентов, таких как вузы, организации здравоохранения, школы, музеи, органы власти. Мультимедийные продукты ИТ-парка ЯрГУ находят применение не только в России, но и за рубежом, в частности, в Стэнфордском университете в США.

В настоящее время ЯрГУ входит в группу лидеров среди ВУЗов России по подготовке высококвалифицированных специалистов в области математического моделирования и информационных технологий.

2. Нанотехнологии

Верхневолжский регион располагает необходимой инфраструктурой, функциональным и кадровым потенциалом для реализации задач в области нанотехнологий и наноматериалов. На территории региона расположен комплекс высокотехнологичных производств, имеющих опытные разработки в области наноматериалов, нанотехнологий и нанoeлектроники.

В регионе создан Ярославский научный центр АН СССР по фундаментальным проблемам вычислительной техники занимающийся разработками в области наноматериалов и нанoeлектроники. На базе ЯрГУ и Физико-технологического института РАН создан научно-образовательный центр (НОЦ) «Центр нанотехнологий и инноваций», который представляет собой интегрированный учебно-научный комплекс для проведения НИР и ОКР в области нанотехнологий и нанoeлектроники, разработки и выпуска малых серий наукоемкой продукции по технологии микро- и нанoeлектроники и подготовки специалистов в области нанотехнологий в электронике. Центр входит в состав национальной нанотехнологической сети и участвует в мероприятиях Федеральной

целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 годы». Научный и технологический потенциал Научно-образовательного центра «Центр нанотехнологий и инноваций», необходимый для реализации программы создания национального исследовательского университета, подтвержден научными разработками, выполненными на мировом уровне, научными результатами, защищенными патентами и публикациями в российской и зарубежной научной периодике.

3. Радиофизика

В ЯрГУ ведутся исследования позволяющие получить описание закономерностей и путей модернизации радиоэлектронных систем различного назначения, имеющих важное государственное значение. В рамках данного ПНР сформировалась авторитетная научная школа по динамике электронных систем.

По федеральным целевым программам и грантам выполняются и выполнялись проекты: «Моделирование распространения радиоволн в различных средах и его применение для анализа и имитации работы радиоэлектронных средств», «Развитие нелинейной теории обработки сигналов и изображений в радиотехнике и связи», «Нелинейные явления в динамических системах дискретного времени», «Развитие теории цифровой обработки сигналов и изображений в технических системах».

К наиболее значимым результатам фундаментальных и прикладных исследований и разработок инновационного характера относятся:

- Разработка методов и исследование нелинейных динамических процессов, разработка алгоритмов оценивания и фильтрации в системах дискретного времени и в дискретно-непрерывных системах;
- Построение математических моделей пространственно-частотно-временного рассеивания радиоволн;
- Исследование применения нейронных сетей в задачах оптимальной фильтрации и многомерного оценивания;
- Разработка и реализация алгоритмов фильтрации и оценивания хаотических процессов;

Научные кадры для данных исследований обеспечивает ведущаяся в ЯрГУ подготовка в областях радиофизики, радиотехники и телекоммуникаций. Реализуются программы среднего, высшего и послевузовского профессионального образования, а также повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов радиотехнической отрасли, и отрасли связи. Университет является ведущим региональным учебным центром по соответствующим отраслям.

4. Социокультурная среда региона

Исследования социокультурной среды региона, ведущиеся в ЯрГУ, охватывает социальные, экономические и политические процессы, проблемы межкультурного и межэтнического взаимодействия; оценку и защиту интеллектуальной собственности и объектов культурно-исторического наследия; региональный туризм.

Вуз обладает высококвалифицированным профессорско-преподавательским кадровым потенциалом в данной области. Накоплен значительный опыт в исследовании и прогнозировании политических, социальных, и культурно-этнических процессов. Публикуются многочисленные монографии, сборники статей, пособия. Проводятся исследования по правительственным и частным грантам. Разрабатываются программы и предложения по регулированию социальных процессов по заказам федеральных и региональных органов исполнительной и законодательной власти РФ.

Социокультурные процессы, характерные для Ярославля, области и региона, с их многовековой историей, уникальными культурными традициями, активизирующимися межрегиональными и международными связями, ставят в практическую плоскость необходимость подготовки высококвалифицированных специалистов по соответствующим направлениям, способных на современном уровне выполнять аналитические и организационные задачи по изучению, формированию и развитию оптимального городского и сельского социокультурного пространства; решать задачи в сфере межэтнических, межнациональных и религиозных отношений.

Города «Золотого кольца» России обладают тысячами объектов культурно-исторического наследия. Корректная, всесторонняя оценка объектов культурно-исторического наследия позволяет более выгодно распорядиться данной собственностью. ЯрГУ является ведущей организацией, готовящей специалистов в сфере туризма в регионе. Имеются регулярные контакты с крупнейшими субъектами туристской инфраструктуры региона, с административными органами, курирующими развитие туризма в сфере оптимизации использования туристских ресурсов или создания новых туристских аттракций.

Министерство регионального развития РФ, Правительство Ярославской области выражали заинтересованность в организации и развитии в ЯрГУ исследований и обучения по данным направлениям.

5. Рациональное природопользование

Данное ПНР призвано найти пути решения региональных проблем в области экологии и рационального природопользования. Будет проведена комплексная оценка антропогенных воздействий на региональные природные экосистемы на примере Верхне-

Волжского региона и разработка мер по охране и восстановлению региональных экосистем.

В ЯрГУ осуществляются инновационные проекты, проводятся фундаментальные и прикладные исследования по направлениям:

- биологическое разнообразие как основа функционирования наземных и водных экосистем;
- компьютерное моделирование молекулярных, надмолекулярных и биологических объектов;
- природные и антропогенные факторы окружающей среды и проблемы мониторинга.

Создан региональный научно-образовательный экологический центр. В его информационно-вычислительном центре созданы и широко используются собственные разработки (программа моделирования популяций, сообществ и экосистем; информационные банки по гидробиологии разнотипных водоемов Северо-Запада России; гипертекстовая информационная система по биологическому музею, гербариям и коллекции водных организмов; и др.).

Научное партнерство осуществляется с 6 зарубежными научными центрами, более 10 институтами РАН; около 20 вузами РФ, 6 заповедниками и музеями, учреждениями с прикладным характером деятельности.

6. Инновационные основы региональной психологической службы

В Ярославской области успешно функционируют более 50 профильных психологических центров. По реальной востребованности психологических кадров высшей квалификации регион является одним из безусловных лидеров в стране. В области насчитывается более 20 докторов и 300 кандидатов психологических наук – выпускников университет. Факультет психологии ЯрГУ был основан более 35 лет назад – сразу же после Московского и Ленинградского и на протяжении всего этого времени не только сохраняет, но и упрочивает свои позиции одного из лидеров высшего психологического образования в России.

Ярославская психологическая школа – одна из двух получивших грант Президента РФ для ведущих научных школ страны. Факультет психологии ЯрГУ утвержден в качестве регионального УМО классических университетов России по всему ЦФО, координируя научно-образовательную деятельность многих областей страны.

В рамках Ярославской психологической школы сложился и получил развитие ряд приоритетных направлений исследований, выходящих по своему уровню и степени научной значимости далеко за пределы регионального масштаба, являющихся «прорывными» по своему характеру и важности и, следовательно, имеющими

федеральное значение. В частности, это – фундаментальная школа организационной психологии и психологии труда, школа метакогнитивной психологии деятельности, трансформационная концепция современного менеджмента, школа практического мышления, школа консультационной психологии, школа клинической психологии и др. инновационные направления теоретических и прикладных психологических исследований и разработок.

Это создает прочную основу для создания в регионе единой психологической службы, охватывающей все главные стороны ее социальной и экономической жизни, опыт функционирования которой станет первым прецедентом такого рода «региональных психологических служб» и может быть распространен на иные регионы страны.

Выбранные направления обеспечивают комплексный характер исследования и рекомендаций в отношении инновационного развития региона, поскольку охватывают все основные стороны его жизни: науку, технику и технологии, природную и социокультурную среду, «человеческий фактор».

В этой связи **Миссия** создаваемого национального исследовательского университета, который станет важным фактором развития нестоличной части Центрального федерального округа, региона Верхневолжья видится в следующем:

- в прогнозировании ближайших и последующих вызовов рынка высоких технологий и обеспечении способности образовательных и производственных структур региона гибко реагировать на них;
- в разработке новых научных направлений и инновационных стратегий;
- в фактическом производстве глобально значимых знаний и технологий;
- в создании синтетических специальностей (на стыке фундаментального и инженерного образования);
- в подготовке элитных кадров (в том числе и управленческих), способных влиять на экономические, социальные и гуманитарные процессы в регионе;
- в поддержке конкурентоспособности основных отраслей экономики и компаний региона, Центрального федерального округа и России в целом;
- в переходе от существующей конкурентной (в части ресурсов любых локальных бюджетов общего назначения) среды внутри региона к реализации интегральных конкурентных преимуществ на межрегиональном, общероссийском и международном рынках;
- в принятии непосредственного участия в процессах социального и культурного развития региона и Российской Федерации;

- в развитии гуманитарного образования международного уровня и основанной на нем активной молодежной политики.

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

Цель Программы – формирование современного исследовательского университета, осуществляющего кадровое и научно-инновационное обеспечение базовых отраслей экономики и социальной сферы по профильным направлениям подготовки в университете на основе совершенствования образовательной деятельности путем системной модернизации многоуровневого профессионального образования университета, обеспечения интеграции науки, образования и производства.

Для НИУ регионального развития наряду с этой целью Программы являются обоснование и отработка стратегии, а также механизма создания и развития инновационных регионов России.

Научно-образовательная деятельность университета должна соответствовать следующим принципам:

- сочетание глубоких знаний теории и практического характера образования (практическая направленность обучения, гибкость и постоянное совершенствование учебных программ при сохранении общего высокого научного уровня университетского образования);
- объединение интересов субъектов, вовлеченных в образовательную деятельность: от конкретного студента и специалиста до хозяйствующих субъектов, создающих условия для наилучшего удовлетворения когнитивных потребностей и наращивающих в результате этого процесса собственный интеллектуальный капитал;
- внедрение принципов инновационного менеджмента в практику образовательной деятельности.

Для достижения цели Программы необходимо решить следующие задачи:

- развитие инновационной образовательной системы, базирующейся на новых образовательных технологиях, в том числе на получении знаний в ходе выполнения научно-исследовательских работ современного уровня;
- развитие интеграции образования, вузовской и академической науки и производства для более эффективного использования научных знаний в подготовке кадров и разработке новых технологий;
- формирование системы непрерывного образования по профильным для университета направлениям, обеспечивающей подготовку высококвалифицированных кадров,

обладающих компетенциями для работы в условиях динамичного развития мировой экономики и социальной сферы;

- развитие и повышение эффективности научно-инновационной деятельности, создание условий для проведения исследований по широкому спектру научных направлений в областях, являющихся приоритетными в развитии инновационной экономики, социально-культурной сферы;
- становление университета в качестве инновационного комплекса, нацеленного на эффективную коммерциализацию результатов научных исследований и разработок;
- формирование широкого взаимовыгодного партнерства с российскими и зарубежными организациями и компаниями, развитие академической мобильности;
- развитие кадрового потенциала, создание условий для профессионального и личностного роста научно-педагогических работников;
- разработка мер, направленных на повышение результативности научной деятельности преподавателей и научных сотрудников университета, на привлечение высококвалифицированных ученых из российских и зарубежных вузов, а также специалистов из сферы бизнеса;
- интеграция университета с институтами Российской академии наук, отраслевыми научно-исследовательскими институтами, другими вузами региона и крупными работодателями;
- развитие материально-технической базы для научно-образовательной деятельности за счет создания и развития в университете полноценной информационной и инновационной инфраструктуры;
- создание эффективной системы управления университетом, направленной на формирование новой организационной структуры, внедрение современных технологий стратегического менеджмента, менеджмента качества, усиление конкурсных начал в системе отбора и подготовки кадров.

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

Реализацию Программы предполагается осуществить в 2010-2015 годах в три этапа:

I этап – анализ и обновление действующих образовательных программ и формирование их нового поколения, кадровое развитие, реорганизация системы управления университетом, модернизация его информационной инфраструктуры (2010-2011 годы).

II этап – развитие партнерских отношений в области научных исследований и в образовательной деятельности, совершенствование научно-образовательной

инфраструктуры университета в соответствии с ПНР, включая приобретение и монтаж уникального оборудования, развитие материальной базы ресурсных центров, центров коллективного пользования, научно-образовательных центров, прежде всего, исходя из региональных потребностей, коммерческое использование разработанных в университете моделей и технологий (2012-2013 годы).

III этап – расширение приоритетных направлений развития университета за счёт смежных и иных востребованных в стране и регионе, завоевание лидирующих позиций в области научных исследований и непрерывной подготовки кадров по ПНР, функционирование созданных новых научно-образовательных структур на основе финансовой самостоятельности (2014-2015 годы).

Наряду с общими для всех университетов задачами Программы для исследовательского университета регионального развития определяются и собственные задачи в этом процессе. В том числе:

- интеграция научного, образовательного, научно-методического, научно-технологического и производственного потенциала научных организаций, учебных заведений Верхне-Волжского региона;
- объединение интересов и целей деятельности региональных структур, интегрированных в национальный исследовательский университет;
- создание благоприятной региональной среды для изменения качества образовательной деятельности;
- предоставление на этой основе комплекса образовательных услуг различного уровня, обеспечивающих необходимые условия для дальнейшего развития высокотехнологичных производств Верхне-Волжского региона.

При этом одновременно решается целый ряд других профессиональных и социальных задач. В том числе:

- подготовка руководителей высшего звена в экономике, политике и культуре, обладающих широким кругозором и глубоким пониманием процессов, происходящих в регионе и обществе в целом;
- создание региональной инфраструктуры и современных форм организации научных исследований на уровне мировых достижений;
- создание региональной системы, обеспечивающей механизм эффективного взаимодействия федеральных, региональных, управленческих и бизнес-структур, позволяющих непосредственно внедрять результаты научной деятельности в экономическую и социальную среду региона.

III. Мероприятия Программы

Достижение цели и решение задач Программы осуществляются путем скоординированного выполнения взаимоувязанных по срокам, ресурсам и источникам финансового обеспечения мероприятий Программы. Мероприятия Программы сгруппированы по пяти блокам.

Первый блок мероприятий направлен на совершенствование и модернизацию образовательной деятельности университета, в частности, на развитие образовательных программ и технологий, создание системы подготовки специалистов, способных проводить технологическую модернизацию предприятий на основе конкурентоспособных технологий. Блок включает в себя следующие мероприятия.

Развитие системы подготовки бакалавров, магистров и дипломированных специалистов для наукоемких производств и социальной сферы Верхнего Поволжья.

В рамках этого мероприятия предусматриваются:

- создание качественно новой многоуровневой системы подготовки специалистов, способных на основе компетентностного подхода к широкому применению наукоемких технологий в базовых отраслях экономики и социальной сферы;
- модернизация существующих учебных планов и образовательных программ, направленных на кадровое обеспечение базовых отраслей экономики и социальной сферы;
- обеспечение соответствия образовательных программ университета международно-признанным образовательным программам.

Разработка и внедрение новых форм организации образовательного процесса подготовки бакалавров, дипломированных специалистов и магистров, создание учебно-методического обеспечения образовательного процесса.

В рамках этого мероприятия предусматриваются:

- разработка и внедрение образовательных стандартов по ПНР университета с учетом прогноза перспектив развития науки, технологий и техники;
- разработка и внедрение в учебный процесс университета новых образовательных программ, учебно-методических материалов по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники.

Управление качеством подготовки и переподготовки специалистов.

- В рамках этого мероприятия предусматриваются приведение системы управления качеством образовательной и научной деятельности в соответствие с ISO 9001:2000 и сертификация системы по указанному стандарту.

Создание системы дополнительной специализированной подготовки студентов.

Мероприятие предусматривает:

- разработку и внедрение индивидуальной системы дополнительной специализированной подготовки студентов, в том числе по договорам о целевой контрактной подготовке с предприятиями;
- совершенствование технологий организации учебного процесса (кредитно-модульная система, балльно-рейтинговая система контроля знаний, тестовые технологии оценки качества обучения, текущий рейтинг студента, компетентностный подход в образовании, формирование вариативной части учебных планов с учетом требований профессиональных стандартов и предложений работодателей);
- внедрение в образовательный процесс дистанционных технологий обучения;
- организация научно-исследовательской и научно-производственной практик, привлечение студентов для выполнения фундаментальных и прикладных исследований в научных и исследовательских подразделениях университета и на предприятиях работодателей.

Второй блок мероприятий направлен на повышение эффективности научной деятельности, развитие системы поддержки научно-исследовательской деятельности научных работников университета и молодых исследователей.

Реализация этого мероприятия предусматривает:

- создание системы рейтинговой оценки научно-исследовательской деятельности научных работников университета с целью повышения ее эффективности и мотивации;
- развитие и оснащение студенческих конструкторских бюро по ПНР университета и других структур научного творчества молодых сотрудников, аспирантов и студентов университета;
- развитие организационной инфраструктуры сопровождения научной деятельности университета и подготовки научно-педагогических кадров.

Создание условий для обеспечения мирового уровня научных исследований.

Реализация данного мероприятия предусматривает создание инфраструктурных условий для проведения научных исследований по ПНР университета. Значительное внимание будет уделяться оснащению научно-исследовательских лабораторий университета для выполнения совместных проектов с партнерами – мировыми лидерами в этих направлениях.

Развитие инновационной инфраструктуры университета.

В рамках данного мероприятия предусматривается развитие инновационной инфраструктуры университета, позволяющей осуществлять на системной основе трансфер

новых технологий в производство наукоемкой продукции и социальную сферу, в частности развитие и оснащение бизнес-инкубаторов университета.

Третий блок мероприятий направлен на развитие кадрового потенциала университета, а также предприятий и организаций региона.

Разработка и внедрение программ повышения квалификации и переподготовки научно-педагогического и административно-управленческого персонала университета.

В рамках этого мероприятия будут разработаны комплексы программ опережающей профессиональной переподготовки и повышения квалификации преподавателей и сотрудников университета по современным технологиям преподавания, языковой подготовке, анализу бизнес-процессов и их формализации, проектированию, сопровождению программ и средств информационных технологий, освоению сертифицированных по международным стандартам пакетов программ (ARIS, ERP-системы и т.д.), по использованию современных информационных технологий в обучении и научных исследованиях.

Совершенствование системы повышения квалификации и переподготовки работников базовых отраслей экономики и социальной сферы на базе университета.

В рамках этого мероприятия предусматриваются:

- разработка и внедрение программ повышения квалификации и переподготовки специалистов в области создания программного обеспечения и информационных систем, в области использования прикладного CAD/CAM/CAE/PLM программного обеспечения и других инфокоммуникационных технологий, в том числе управленческих технологий с использованием ERP-систем, в области нанотехнологий, в области наукоемкого машиностроения, информационных и телекоммуникационных технологий, энергосберегающих технологий;
- развитие организационной структуры переподготовки кадров на базе Института дополнительного профессионального образования при взаимодействии с отраслевыми институтами;
- создание гибкой системы управления содержанием образовательного процесса переподготовки специалистов в соответствии с быстро изменяющимися потребностями предприятий промышленности и социальной сферы;
- создание системы подготовки и непрерывной переподготовки преподавателей, обеспечивающих учебный процесс повышения квалификации специалистов предприятий-работодателей.

Повышение квалификации научных, научно-педагогических, инженерно-технических работников и административно-управленческого персонала университета.

Мероприятие предусматривает:

- организацию повышения квалификации научных, научно-педагогических, инженерно-технических работников и административно-управленческого персонала университета в ведущих российских и зарубежных научных, научно-образовательных, производственных центрах и университетах;
- проведение стажировок научных, научно-педагогических и инженерно-технических работников (в том числе аспирантов и магистрантов) университета в ведущих российских и зарубежных научных, научно-образовательных, производственных центрах и университетах.

Четвертый блок, направленный на развитие материально-технической базы и инфокоммуникационной среды науки, учебного процесса и управления университетом, содержит следующие мероприятия:

- приобретение научного, учебного и учебно-научного оборудования;
- приобретение программных продуктов и средств вычислительной техники.

В рамках этого мероприятия приобретается современное оборудование, включающее современные тренажерные комплексы, для оснащения, переоснащения и модернизации аудиторий, лабораторий, научно-образовательных центров, центров коллективного пользования, учебно-производственных мастерских для приведения их в соответствие с мировыми требованиями подготовки кадров для предприятий наукоемкого машиностроения и других высокотехнологичных отраслей и проведения научных исследований.

Будет развита инфраструктура лабораторий и центров коллективного пользования, приобретено современное научно-исследовательское и технологическое оборудование для экспериментальных работ.

Развитие инфраструктуры информационно-коммуникационной среды университета.

В рамках этого мероприятия будет достигнуто существенное увеличение мощности существующего высокопроизводительного вычислительного кластера университета и состава лицензионного программного обеспечения. Между научными лабораториями будет развернута высокоскоростная сеть передачи данных, будет существенно пополнена электронная библиотека и создан научно-образовательный портал университета.

Развитие информационно-аналитической системы управления университетом («электронный университет»).

Данное мероприятие направлено на развитие системы управления университетом (создание и развитие программных комплексов системы управления университетом, создание и внедрение новых инфокоммуникационных технологий управления).

Мероприятие предусматривает:

- модернизацию и развитие систем управления учебным процессом, управления экономической деятельностью, управления персоналом, государственными закупками, научными исследованиями и инновационной деятельностью, подсистем электронного документооборота, администрирования и ведения контроля исполнительской дисциплины, подсистемы защиты от несанкционированного доступа к персональным данным;
- включение в систему «электронный университет» всех структурных подразделений университета и охват системой всех видов деятельности университета;
- разработку и внедрение информационных технологий управления качеством образовательной и научно-инновационной деятельности.

Пятый блок мероприятий направлен на интеграцию университета в мировое пространство высшего образования и научных исследований.

В рамках блока осуществляются следующие мероприятия.

Расширение международного сотрудничества в научной сфере.

В рамках мероприятия предусматривается создание условий для расширения совместных исследований с зарубежными партнерами по перспективным направлениям развития науки, технологий и техники путем модернизации существующих университетских научно-исследовательских лабораторий и создания совместных лабораторий с зарубежными партнерами.

Расширение международного сотрудничества в сфере образования.

Мероприятие предусматривает совершенствование методик и расширение перечня образовательных программ подготовки (реализуемых в университете на иностранных языках) иностранных студентов и аспирантов.

IV. Предварительная оценка социально-экономической эффективности программы развития университета на этапе до 2015 года и дальнейшие перспективы .

Реализация Программы внесет значительный вклад в развитие региона и Российской Федерации в различных измерениях – в науке, в технике и технологии, в природной и социокультурной среде, в развитии «человеческого фактора».

Предварительная оценка ожидаемой социально-экономической эффективности Программы базируется на системе основных показателей деятельности университета по ее реализации. Реализация Программы позволит к 2015 году решить ряд стратегических социально-экономических задач развития России. В их числе:

- обоснование и отработка стратегии, а также механизма создания и развития инновационных регионов России на примере Ярославского региона;
- формирование в России высшего учебного заведения современного типа, осуществляющего кадровое и научно-инновационное обеспечение базовых отраслей экономики и социальной сферы по профильным направлениям подготовки путем системной модернизации многоуровневого профессионального образования, обеспечения интеграции науки, образования и производства;
 - создание национального исследовательского университета, занимающего лидирующие мировые позиции в области математического моделирования и программирования, нанотехнологий, радиофизики, рационального природопользования, в различных сферах социокультурной жизни общества с апробированными результатами в виде инновационного региона;
- объединение усилий (функциональная интеграция) с институтами Российской академии наук, отраслевыми научно-исследовательскими институтами, крупными промышленными предприятиями для обеспечения выполнения передовых междисциплинарных исследований, подготовки и переподготовки высококвалифицированных кадров по ПНР;
- создание передовой материально-технической базы проведения НИОКР по разработке инновационных технологий для различных отраслей промышленности в области ПНР;
- создание и внедрение новых технологий на региональном и федеральном уровнях, направленных на эффективное использование трудовых, материальных, энергетических и информационных ресурсов;
- ускоренное развитие инновационной составляющей российской экономики и экономики региона за счет создания инновационной инфраструктуры трансфера знаний и технологий и передачи накопленного университетом опыта в области ПНР;
- создание малых и средних инновационных предприятий на основе объектов интеллектуальной собственности университета, входящих в состав его инновационного пояса, обеспечивающих ежегодный прирост новых рабочих мест, а также увеличение доходной части бюджетов всех уровней за счет налоговых и неналоговых поступлений;
- укрепление и развитие международных научных связей, направленных на расширение междисциплинарной исследовательской деятельности в области приоритетных направлений развития науки, технологий и техники;
- значительное повышение качества образовательных услуг, оказываемых университетом, за счет проектирования программ опережающего образования, внедрения эффективных методов обучения, усиления практической подготовки, совместной реализации образовательных программ с ведущими зарубежными университетами, международной

аккредитации образовательных программ, реализации системы независимого мониторинга качества образовательной деятельности и др;

- развитие российского образования и вхождение в интегрированную систему высшего образования Европы;
- формирование кадрового потенциала региона, обеспечивающего его комплексное инновационное социально-экономическое развитие.

К 2015 году инфраструктура университета будет сопоставима с инфраструктурой лучших университетов мира и станет конкурентным преимуществом ЯрГУ, позволяющим привлекать зарубежных ученых и студентов.

Для дистанционной поддержки образовательного процесса и сетей обмена знаниями на образовательных порталах университета к 2019 году будут представлены основные области знаний по ПНР. На них будут действовать экспертные дискуссионные и консультационные площадки.

Мировой опыт, обобщенный в документах Организации экономического сотрудничества и развития, показывает, что основной структурной единицей инновационного развития страны, определяющей ее конкурентоспособность и перспективы развития в современных условиях, все в большей степени становится инновационно-ориентированный регион. Успешные примеры подобного рода имеются в зарубежной практике: в США, Ирландии, Германии, Израиле, Японии, Индии. Локомотивами развития России должны стать подобные регионы, где акцент делается на формировании современных технологических и социально-экономических укладов.