

АННОТАЦИЯ ПО ПРОЕКТУ

Государственный контракт №14.740.11.0225 от 15.09.2010 г.

Тема: «Разработка системы социологического мониторинга воспроизводства и прогнозирования потребности в научных и научно-педагогических кадрах по приоритетным направлениям развития национального исследовательского университета».

Исполнитель: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва».

Ключевые слова: кадровый потенциал, воспроизводство кадров, программа развития, научные и научно-педагогические кадры, информационно-аналитическая система, мониторинг, прогнозирование, математическое моделирование, информационно-аналитическая система, веб-приложение, потребность, прогноз, приоритетные направления развития, национальный исследовательский университет.

1. Цель проекта

1) Специфика управления кадровым потенциалом национальных исследовательских университетов на основе информационно аналитических систем. Установление обратной связи между управляемыми и управляющими подсистемами на основе методологии предвидения (предсказания) путей достижения желательного состояния объекта (научных и научно-педагогических кадров).

2) Разработка системы социологического мониторинга воспроизводства и прогнозирования потребности в научных и научно-педагогических кадрах по приоритетным направлениям развития национального исследовательского университета на основе комплекса методов (социологических, социально-статистических, социально-психологических, математического моделирования и технологий программирования). Подготовка высококвалифицированных кадров в области социологии управления, статистики, математического моделирования и прогнозирования.

2. Основные результаты проекта

1) Развивается комплексный социолого-статистический подход с привлечением инструментов математического моделирования и программирования к изучению проблем развития кадровой структуры национального исследовательского университета по приоритетным направлениям развития. Актуализируются несколько аспектов, важных с точки зрения управления: статистический, социологический анализ кадровой структуры, статистический анализ социологических данных и кластерный анализ полученных результатов; математическое моделирование и выбор оптимальных моделей; создание информационно-аналитической системы на основе методов программирования на веб-ориентированной платформе. Исследованы проблемные зоны воспроизводства научных и научно-педагогических кадров национальных исследовательских университетов. Разработаны рекомендации руководящему звену НИУ по планированию, подготовке и развитию кадров высшей научной квалификации.

2) В ходе выполнения проекта разработаны:

- 8 модернизированных программ для различных уровней образования (бакалавриат, магистратура, специалитет) и 2 специализированные программы (повышение квалификации преподавателей);
- рекомендации руководителям исследовательских университетов по планированию, подготовке и развитию кадров;
- разработана программа внедрения результатов проекта в образовательный процесс;

- опубликовано 11 статей и 1 статья принята в печать в высокорейтинговых российских журналах «Социология образования», «Университетское управление: практика и анализ», «Регионоведение» и «Интеграция образования», «Финансы и бизнес»; 37 статей в материалах международных и всероссийских научных конференций и межвузовских сборниках научных статей;

- спроектирована и разработана автоматизированная библиографическая база данных «Кадровый потенциал исследовательского университета»;

- получены 2 свидетельства о государственной регистрации двух программ для ЭВМ: Программа для сбора и обработки статистической информации «ИнфоПрогноз» и Информационная система для мониторинга состояния и прогнозирования потребности вузов в научных и научно-педагогических кадрах.

3) Определена методология анализа и прогноза кадрового потенциала национального исследовательского университета. Изучен категориальный аппарат и многоаспектность кадрового потенциала как объекта исследования в различных науках (менеджменте, социологии, психологии и др.). Проведен концептуальный анализ проблем и научных подходов к формированию кадрового потенциала науки в современном российском обществе, зарубежной теории и практике.

Разработана и реализована программа комплексного социологического исследования кадрового потенциала НИУ по блокам вопросов «Здоровье», «Социальная комфортность», «Отношение к профессии. Карьера и мобильность», «Национально-исследовательский университет: потенциал развития».

Адаптирован и применен метод контент-анализа к исследованию кадрового потенциала НИУ на основе Программ развития.

Проведен отбор индикаторов социологического мониторингового исследования состояния кадрового потенциала по приоритетным направлениям развития НИУ. Разработана методика проведения прогнозно-аналитического исследования кадровой структуры НИУ и его модельный инструментарий.

Исследована проблема информационного обеспечения прогнозирования (типы, источники и методы получения информации) и особенностей прогнозирования кадрового потенциала НИУ. Проведен обзор методов построения и исследования математической модели для формирования прогнозной оценки потребности в кадрах в отечественной теории и практике, дана оценка наиболее востребованным методам математического моделирования в целях прогнозирования кадров.

Разработана математическая модель для формирования прогнозной оценки потребности в кадрах на основе систем дифференциальных уравнений с отклоняющимся аргументом. Разработан программный продукт для формирования прогнозной оценки потребности в кадрах, являющийся веб-ориентированным приложением, выполненным на языке программирования PHP 5.3.6. с использованием фреймворка Kohana 3.2. и СУБД MySQL 5.

На основе информационно-аналитической системы разработан среднесрочный прогноз потребности НИУ в научных и научно-педагогических кадрах, а анализ результатов социологических исследований и стратегический финансовый анализ развития кадрового потенциала национальных исследовательских университетов на основе их отчетов за 2010-2011 гг. позволили сделать прогнозные оценки на долгосрочную перспективу.

Сформулированы научно-обоснованные рекомендации по планированию, подготовке и развитию кадров национального исследовательского университета.

4) Разработанный программный продукт для формирования прогнозной оценки потребности в научных и научно-педагогических кадрах, являющийся веб-ориентированным приложением, выполненным на языке программирования PHP 5.3.6. с использованием фреймворка Kohana 3.2. и СУБД MySQL 5 не имеет аналогов в отечественной вузовской практике.

3. Назначение и область применения результатов проекта

1) Результаты проекта могут быть применены:

- в научных исследованиях в области социологии, социологии управления, кадрового менеджмента, психологии управления, статистики; в области теории и практики управления университетами, при разработке социологических и управленческих теорий;

- в деятельности органов власти и управления на федеральном, региональном и вузовском уровнях в сфере образования и науки; при разработке перспективных направлений государственной федеральной и региональной политики в сфере управления человеческими ресурсами;

- при разработке информационных систем управления университетами;

- при разработке специальных учебных курсов для аспирантов, магистрантов и студентов по специальностям «Социология», «Психология», «Менеджмент организации», «Статистика», «Управление качеством», «Прикладная математика» и направлениям подготовки «Стратегический менеджмент», «Прикладная статистика и эконометрика», «Социология», «Математическое моделирование» и аспирантуре по научным специальностям 22.00.04 – Социальная структура, социальные институты и процессы, 22.00.08 – Социология управления, 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: стандартизация и управление качеством продукции, 08.00.11 – Бухгалтерский учет и статистика, 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики, 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

2) Результаты проекта реализуются:

- в практике стратегического управления национальными исследовательскими университетами;

- при разработке специальных учебных курсов для аспирантов, магистрантов и студентов; в образовательном процессе по специальностям «Социология», «Психология», «Менеджмент организации», «Статистика», «Управление качеством», «Прикладная математика» и направлениям подготовки «Стратегический менеджмент», «Прикладная статистика и эконометрика», «Социология», «Математическое моделирование» и аспирантуре по научным специальностям 22.00.04 – Социальная структура, социальные институты и процессы, 22.00.08 – Социология управления, 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: стандартизация и управление качеством продукции, 08.00.11 – Бухгалтерский учет и статистика, 08.00.13 – Математические и инструментальные методы экономики, 05.13.18 – Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ.

3) Полученные результаты способны повлиять на развитие таких научных направлений как социология высшей школы, социология управления, социальное прогнозирование и моделирование, социальный менеджмент; на развитие специальных научных и прикладных методов математического моделирования; на разработку новых, адаптированных к условиям внутренней и внешней среды вуза, решений в сфере кадрового менеджмента; на подготовку высококвалифицированных кадров для информационно-аналитической деятельности в сфере высшего образования.

4) Возможны системные положительные эффекты в виде совершенствования управленческих механизмов в области управления персоналом, повышения обоснованности принимаемых решений в области кадровой политики вузов, оптимизации управленческих процессов на основе информационно-аналитических систем.

5) Коммерциализация проектом не предусмотрена.

6) Организация курсов повышения квалификации административных и преподавательских кадров, подготовка бакалавров и специалистов по образовательной программе «Информационные технологии в управлении» в рамках специальности 080507.65 «Менеджмент организации»; «Методы математического моделирования» и «Системы управления базами данных» в рамках специальности 010400.65 «Прикладная

математика и информатика»; магистров по образовательной программе «Трансформация института образования» в рамках магистерской программы «Социология социальных изменений» по направлению 040201.68 «Социология», по образовательной программе «Анализ временных рядов и прогнозирование» в рамках направления 08.01.00.62 «Экономика» (профиль Статистика).

4. Достижения молодых исследователей – участников Проекта.

В проекте принимали участие:

1) молодые исследователи, магистранты Д.Н. Крымзин и М.В. Лещайкина, аспиранты Е.С. Фадеева и М.В. Юскаева, которые принимали участие в разработке инструментария (анкеты) для проведения комплексного социолого-статистического исследования кадрового потенциала НИУ, на основе которого были разработаны кластеры преподавателей, даны оценки состояния здоровья научно-педагогических кадров, уровня их социальной комфортности, отношения к статусу НИУ, изучены их карьерные планы и профессиональная мобильность;

2) аспирантами И.Г. Зотовой и О.Ю. Осиповой проведены социологические исследования, имеющие эвристическое значение для прогноза кадрового потенциала НИУ и позволившие выявить:

- двойственный характер социального статуса молодых преподавателей, рассогласованность статусных позиций, определяемых низким уровнем дохода при высоком уровне образования; социальную маргинальность молодых преподавателей, имеющих социальную базу для воспроизводства среди среднестатусных и низкостатусных групп населения; неполноту социального признания и профессионально-статусных позиций, их карьероориентированность и др.;

- типы профессиональной идентичности, взаимосвязь между социально-профессиональной идентичностью преподавателей и профессиональной компетентностью, между социальным статусом и профессиональными планами;

3) молодому исследователю Н.Ш. Ватолкиной, кандидату экономических наук, доценту кафедры управления качеством, докторанту, удалось получить следующие результаты: разработать и применить методику контент-анализа и финансового анализа кадрового потенциала национальных исследовательских университетов на основе 29 Программ развития университетов и отчетов НИУ в краткосрочной динамике (2010-2011 гг.), что позволит в дальнейшем совершенствовать кадровую политику НИУ, продолжить исследования в направлении изучения и прогнозирования его кадрового потенциала;

4) молодому исследователю Ю.В. Сарайкину, кандидату экономических наук, доценту кафедры статистики удалось разработать методику социолого-статистического анализа кадрового потенциала университета на основе сочетания методов множественного анализа соответствий различных показателей (социальной комфортности и социально-профессионального капитала) и кластерного анализа;

5) молодой исследователь М.Ю. Соколова, кандидат экономических наук, доцент кафедры информационных систем в экономике и управлении разработала методику анализа рисков при прогнозировании кадрового потенциала НИУ;

6) молодой исследователь С.С. Панфилова, кандидат филологических наук, доцент кафедры английской филологии, докторант разработала методику анализа кадрового потенциала исследовательских университетов США и Великобритании на основе их сайтов;

7) при непосредственном участии молодых исследователей, аспирантов В.А. Атряхина и М.С. Кузнецова удалось получить следующие результаты: разработать автоматизированную междисциплинарную библиографическую базу данных «Кадровый потенциал исследовательского университета»; разработать и внедрить информационно-аналитическую систему для изучения состояния и прогнозирования потребности исследовательского университета в научных и научно-педагогических кадрах, что

способствует развитию информационных ресурсов для управления, предусматривающих возможность мониторинга деятельности преподавателей и прогнозирования кадрового потенциала, построить среднесрочный прогноз потребности НИУ в научных и научно-педагогических кадрах.

5. Опыт закрепления молодых исследователей – участников Проекта в области науки, образования и высоких технологий

В ходе выполнения проекта в сфере образования и науки были закреплены 6 исполнителей проекта:

на 1 этапе (2010 г.):

- Фадеева Е.С. зачислена в очную аспирантуру ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева» по кафедре социологии;

на 2 - 3 этапах (2011 г.):

- Юскаева М.В. зачислена в очную аспирантуру ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева» по кафедре социологии;

- Кузнецов М.С. зачислен в очную аспирантуру ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева» по кафедре прикладной математики;

на 4 - 5 этапах (2012 г.):

- Атряхин В.А. принят ассистентом на кафедру прикладной математики ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»;

- Юскаева М.В. принята преподавателем на кафедру социологии ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»;

- Лещайкина М.В. зачислена в очную аспирантуру факультета Московская школа экономики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова;

- Крымзин Д.Н. зачислен в очную аспирантуру ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева» по кафедре статистики.

6. Перспективы развития исследований

1) Сложилась партнерские отношения с Институтом развития образования Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», Центром стратегических исследований и разработок Сибирского федерального университета, Центром социологии образования Института социологии РАН, Институтом государственного управления и предпринимательства Уральского федерального университета, Департаментом стратегических исследований Ассоциации менеджеров России, кафедрой статистики Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов (ФИНЭК), кафедрой математической статистики и эконометрики Институтом экономики и финансов Московского государственного университета экономики, статистики и информатики (МЭСИ), кафедрой эконометрики и математических методов экономики Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Отделом социологии воспроизводства человека Социологического института РАН (г. Санкт-Петербург).

Укрепилось партнерство с редакциями журналов «Социология образования», «Университетское управление: практика и анализ», «Интеграция образования», «Регионология», «Финансы и бизнес».

2) В 2009-2011 гг. был реализован проект «Развитие системы мониторинга потребности в научных и научно-педагогических кадрах по приоритетным направлениям науки и техники в Приволжском федеральном округе» в рамках аналитической ведомственной целевой программы «Развитие научного потенциала высшей школы (2009-2011 гг.)».

3) Результаты выполненного проекта по ГК 14.740.11.0225 могут быть широко применены в исследовательских университетах и российской высшей школе в целом, поскольку практически отсутствуют отечественные аналоги в области информационных

систем управления в целях прогнозирования с подобными техническими характеристиками.

Дальнейшее сотрудничество с Центром стратегических исследований и разработок Сибирского федерального университета, разрабатывающего форсайт-технологии, будет способствовать развитию технологий прогнозирования кадрового потенциала высшей школы России.

7. Сведения в табличном формате:

<i>Сведения о результатах интеллектуальной деятельности, полученных в ходе исполнения Государственного контракта</i>	<i>Приложение 1 к аннотации</i>
<i>Сведения о публикациях, выпущенных в ходе исполнения Государственного контракта</i>	<i>Приложение 2 к аннотации</i>
<i>Сведения о диссертациях, подготовленных в ходе исполнения Государственного контракта</i>	<i>Приложение 3 к аннотации</i>
<i>Сведения о выступлениях на конференциях, проведенных в ходе исполнения Государственного контракта</i>	<i>Приложение 4 к аннотации</i>
<i>Сведения о внедрении результатов проекта в образовательный процесс, полученных в ходе исполнения Государственного контракта</i>	<i>Приложение 5 к аннотации</i>
<i>Сведения об исполнителях Государственного контракта</i>	<i>Приложение 6 к аннотации</i>

Руководитель работ по проекту:

*Директор НОЦ по социальным исследованиям
«Социум-М», д.соц.н.*

_____ *И.М.Фадеева*

Руководитель организации-исполнителя:

*Ректор ФГБОУ ВПО
«МГУ им. Н.П. Огарёва»*

_____ *С.М. Вдовин*

11 октября 2012 г.

М.П.