

МОДЕРНИЗАЦИЯ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ОТРАСЛЕВЫМИ ВУЗАМИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

С. А. Зубков,

ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет путей сообщения (МИИТ)», Москва, Россия

А. И. Панов, Т. В. Модянова,

Московская международная высшая школа бизнеса МИРБИС (Институт), Москва, Россия

В статье анализируются основные направления модернизации системы государственного управления отраслевыми вузами на железнодорожном транспорте, а также трудности в этом процессе. Особое внимание уделяется внедрению государственно-общественной формы управления железнодорожными вузами. Современное модернизирование механизма управления отраслевыми вузами, невозможен без комплексного подхода не только к изучению этой проблемы но и обязательной синергии всех составляющих этого сложного процесса. Квантификация проблем сложившихся в механизме управления повышения качества подготовки кадров отраслевыми вузами требует неотложных практических решений. В настоящее время в железнодорожной отрасли сложилась критическая обстановка в связи с нехваткой кадров всех уровней. Различные реформистские мероприятия не дали синергетического результата, и в отрасли сложилась критическая ситуация по нехватке кадров на фоне все увеличивающейся нагрузки на железнодорожный транспорт как по перевозке людей так и различных грузов. Правительство России придает важное значение этой проблеме и принимает соответствующие меры, но их недостаточно. В статье дается анализ сложившейся ситуации и предлагается ряд мер по разрешению данной проблемы.

Ключевые слова: модернизация, управление, вузы, железнодорожная отрасль, инновации, синергия, механизм управления.

Сведения об авторах: Сергей Александрович Зубков, доктор философских наук, профессор кафедры «Политология, история и социальные технологии» МИИТа, Москва, Россия (127994, г. Москва, ул. Образцова, д. 9, стр. 9); Анатолий Иванович Панов, доктор политических наук, профессор, проректор, Московская международная высшая школа бизнеса МИРБИС (Институт), Москва, Россия (109147, Москва, ул. Марксистская, дом 34, корп. 7); Татьяна Викторовна Модянова, кандидат политических наук, доцент, проректор, Московская международная высшая школа бизнеса МИРБИС (Институт).

Контакты: Сергей Александрович Зубков, zubkoff_56@mail.ru; Анатолий Иванович Панов, Татьяна Викторовна Модянова, evrazia@mirbis.ru

Для ссылки: Зубков С.А., Панов А.И., Модянова Т.В. Модернизация механизма управления отраслевыми вузами на железнодорожном транспорте в современной России // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2014. № 3(19). С. 33–38.

MODERNIZATION OF MANAGEMENT MECHANISM BRANCH UNIVERSITIES IN RAIL TRANSPORT IN MODERN RUSSIA

S. A. Zubkov,

Moscow State University of Railway Engineering (MIIT), Moscow, Russia

A. I. Panov, T. V. Modyanova,

The Moscow International Higher Business School MIRBIS, Moscow, Russia

This paper analyzes the main directions of modernization of the public administration industry universities in rail transport, as well as difficulties in the process. Particular attention is paid to the introduction of public-public form of management of railway universities. Modern management mechanism modernize industry universities, is not possible without a comprehensive approach not only to the study of this problem, but also mandatory synergy of all the components of this complex process. Quantification of the problems existing in the management mechanism to improve the quality of training industry universities requires immediate practical solutions. Currently, the railway industry in a critical situation due to lack of personnel at all levels. Various reformist measures were not given a synergistic result, and in the industry in a critical situation on the lack of training on the background of ever-increasing burden on the rail as the transportation of persons and various cargoes. The Russian Government attaches great importance to this issue and take appropriate action, but they are not enough. The article provides an analysis of the situation and proposes a number of measures to resolve the problem.

Keywords: modernization, management, universities, railway industry, innovation, synergy, management mechanism.

Information about the authors: Sergey A. Zubkov, Doctor of Philosophy, Professor, Department of «Political science, history and social technologies», Moscow State University of Railway Engineering (MIIT), Russian Federation (9b9 Obrazcova Street, Moscow, 27994, Russia); Anatoly I. Panov, Doctor of Political Sciences, Professor, Vice-Rector; Tatiana V. Modyanova, Political Science, Associate Professor, Vice-Rector, The Moscow International Higher Business School MIRBIS, Moscow, Russian Federation (34/7, Marksistskaya str., Moscow, 109147).

Contacts: Sergey A. Zubkov, zubkoff_56@mail.ru; Anatoly I. Panov, Tatiana V. Modyanova, evrazia@mirbis.ru

Reference: Zubkov S.A., Panov A.I., Modyanova T.V. Modernization of management mechanism branch universities in rail transport in modern Russia. MIR (Mod. innov. razvit.), 2014, no. 3 (19), pp. 33–38.

Современный этап развития российского железнодорожного транспорта происходит в условиях реструктуризации отрасли. «В деятельности современного российского государства особое значение приобретает транспортная политика» [1, с. 135]. Эта политика предусматривает комплекс мер по подготовке кадров, финансированию модернизации управления и правильному освещению этого процесса в СМИ. Одновременно осуществляется модернизация модели государственного управления научно-техническим потенциалом железнодорожного хозяйства, одним из направлений которой является преобразование механизма регулирования отраслевых вузов.

Отраслевые вузы в целом, и обеспечивающие железнодорожный транспорт в частности, являются образовательными учреждениями, которые позволяют современной России в синергии с другими вузами обеспечить оптимальное сочетание интересов граждан не только в получении профессионального высшего образования, но и в повышении своего жизненного уровня и безопасности, а также и интересов других отраслей в обеспечении их кадрами.

Решение этой задачи во многом зависит от квалификации преподавательского состава вузов, управленческого персонала, финансирования и освещения этого процесса в СМИ. Последние обеспечивает привлекательность молодежи в эту сферу деятельности. Как известно время массовых выпусков юристов и менеджеров ушло, необходимы конкретные специалисты для обеспечения железнодорожной отрасли. Здесь не обойтись без совместных усилий предприятий, железнодорожных вузов и всего российского сообщества. Квантификация всех составных частей этого процесса говорит о том, что решение проблемы назрело настолько, что промедление может вызвать коллапс всей отрасли.

Данный процесс характеризует, прежде всего, внедрение новых организационно-правовых форм подготовки научно-технических кадров на железнодорожном транспорте, которые дают возможность, с одной стороны, сохранять определяющую роль государства в ней, с другой – предоставлять вузам максимальную самостоятельность в мобилизации внутренних ресурсов, использовании рыночного экономического механизма. Этого позволяет добиться статус отраслевых вузов как государственных унитарных учреждений и университетских комплексов.

В частности, отраслевой университетский комплекс создан в процессе объединения МИИТа и ряда железнодорожных техникумов. Как показала практика, включение техникумов в данный университетский комплекс способствует повышению уровня среднего профессионального образования (СПО). Во-первых, специалисты СПО готовятся для отрас-

ли в современных лабораториях с использованием полигона ОАО «РЖД», содержащего новейшее технологическое оборудование и технологические процессы. Во-вторых, перед студентами СПО впервые возникает возможность ставить задачи для формирования бизнес-идей, благодаря высококвалифицированным консультантам из сложившихся в вузах научных школ и научных направлений. Для реализации бизнес-идей они могут использовать обширный библиотечный фонд университетского комплекса, связанных с научными фондами библиотек России, а также библиотечными фондами ближнего и дальнего зарубежья.

Идея внедрения отраслевых университетских комплексов имеет среди руководства вузов не только сторонников, но и противников, в частности, в лице ректора ПГУПСа В.И. Ковалева. Недостатки этой организационно-правовой формы подготовки научно-технических кадров он определяет следующим образом: «Так называемые университетские комплексы, т.е. объединения вузов с техникумами – это искусственно создаваемая вертикаль перетекания выпускников средних учебных заведений в высшие. И тем самым, в очередной раз, создается дефицит специалистов среднего звена. Куда более естественной и перспективной представляется другая мысль. Создание единого транспортного университета, где были бы представлены все виды транспорта» [3, с. 11].

Следующее направление модернизации управления отраслевой системой подготовки научно-технических кадров заключается в реализации принципа интеграции науки и образования, создании предпосылок для повышения роли вузовской науки в научно-техническом обеспечении железнодорожного хозяйства с помощью таких мер, как создание научно-образовательных центров (НОЦ) на базе ведущих научных школ железнодорожных вузов. НОЦ призваны выводить на рынок новые конкурентные продукты, расширять связи с реальным производством, осваивать элементы бизнеса. В рамках НОЦ также создаются студенческие бизнес-инкубаторы, которые в тесном сотрудничестве с предприятиями реального сектора экономики должны способствовать внедрению в производство конкурентоспособных продуктов инновационной деятельности студентов и молодых ученых.

Эффективность избранных мер показывает практика работы НОЦ МИИТа «Геоинформационные и спутниковые технологии железнодорожного транспорта», действующего на базе ОАО «НИИАС» [5]. Данный НОЦ имеет солидный интеллектуальный и творческий потенциал, обладает инновационной научной и материально-технической базой, благодаря чему может выполнять как научные, так и образовательные функции в сфере использования современных геоинформационных

и спутниковых технологий в транспортном комплексе и железнодорожной отрасли. В его составе 10 докторов и 14 кандидатов наук, которым помогают магистранты и аспиранты. Центр эффективно взаимодействует с рядом ведущих в области геоинформатики вузов, исследовательских, проектных институтов и фирм.

По разработкам центра в ОАО «РЖД» создана отраслевая ГИС информационно-управляющего типа, формируется единое геоинформационное пространство, реализуется новое направление навигации транспорта, основанное на создании координатных моделей траектории движения (навигационных функций), подтвержденное патентом на изобретение. В центре развиваются методы управления процессами перевозок на железнодорожном транспорте. Это направление деятельности в МИИТ ведет группа ученых под руководством д.т.н. профессора В.В. Доенина.

Перспективы дальнейшей работы НОЦ «Геоинформационные и спутниковые технологии железнодорожного транспорта» руководство МИИТа видит в налаживании более тесного сотрудничества с транспортными университетами. Это объясняется тем, что именно в университетах сосредоточен интеллектуальный потенциал разных научных отраслей, а их соединение может приводить к научным открытиям, появлению нетрадиционных методов решения инженерных задач.

Среди других мер, призванных создавать условия для повышения роли вузовской науки в научно-техническом комплексе железнодорожного хозяйства нашей страны, можно отметить предоставление возможности вузам создавать малые предприятия для внедрения собственных разработок, которую они начали активно использовать. Однако при этом столкнулись с рядом проблем, которые стоят на пути эффективной работы малых инновационных предприятий. Анализируя эти проблемы, ректор РГУПС, академик РАН В.И. Колесников выделяет следующие:

- во-первых, узкая правоспособность в осуществлении видов деятельности, поскольку малое предприятие может только осуществлять внедрение разработок согласно имеющимся у вузов интеллектуальным правам, а использовать большой научный потенциал ученых вуза в других видах деятельности, даже связанных с научными направлениями вуза, это общество не может;
- во-вторых, малое предприятие не может располагаться в помещениях и по адресу вуза, поскольку закон о защите конкуренции запрещает сдавать вузам помещения в аренду или безвозмездное пользование другим юридическим лицам без проведения торгов [4].

В.И. Колесников предлагает следующие пути решения проблем, которые стоят на пути эффектив-

ной работы малых инновационных предприятий транспортных вузов:

- во-первых, принять подзаконный акт – приказ министерства, конкретизирующий виды деятельности малого предприятия при вузе и предусматривающий право наряду с основной деятельностью осуществлять виды деятельности не только по внедрению интеллектуальных разработок, но и неразрывно связанные с этим другие виды деятельности (ремонт, метрологическое и сервисное обеспечение и т.п.);
- во-вторых, рассмотреть вопрос о внесении законодательной инициативы, предоставляющей вузам право размещать указанные малые предприятия в своих помещениях без проведения торгов при условии отсутствия ущерба для образовательного процесса [4].

Среди направлений модернизации системы государственного управления железнодорожными вузами особое место занимает внедрение его государственно-общественной формы, что находит свое выражение в сотрудничестве Министерства транспорта Российской Федерации, Российского агентства железнодорожного транспорта (Росжелдор), являющегося учредителем этих вузов, с ассоциацией транспортных вузов.

На сегодняшний день в своем развитии данное сотрудничество прошло ряд стадий. Начало этому процессу положило образование зарекомендовавшей себя с положительной стороны Ассоциации железнодорожных вузов. Затем на ее базе в июле 2005 года была образована Ассоциация высших учебных заведений транспорта Российской Федерации.

Следующим шагом стало налаживание сотрудничества Ассоциации с руководством Минтранса и РЖД, реализация ряда мероприятий, поднявшая ее авторитет, доказавшая работоспособность и необходимость для транспортного комплекса страны.

Так, Ассоциацией вузов транспорта России были разработаны предложения по внедрению внебюджетных форм целевой подготовки студентов для предприятий всех форм собственности, в том числе с использованием банковского образовательного кредита.

Ассоциация выступила с идеей вернуться к определению потребности в подготовке кадров. И не только со стороны традиционных заказчиков (ОАО «РЖД», Трансстрой, метрополитен), но и со стороны частных структур. Для ее реализации было заключено Соглашение о стратегическом партнерстве с Союзом транспортников России. Исполкому Ассоциации было поручено разработать и направить на согласование план первоочередных и перспективных мероприятий по привле-

чению бизнеса к участию в кадровом обеспечении Транспортной стратегии России до 2030 года. [6]

Ассоциация транспортных вузов разработала ряд эффективных форм сотрудничества с ОАО «РЖД». Результатом этой деятельности стало то, что укрепление научно-технического сотрудничества с вузами стало составной частью программы инновационного развития РЖД. При этом важная роль отводится такому направлению, как формирование и обеспечение непрерывного процесса образования для подготовки кадров и воспитание молодежи.

Работа компании по взаимодействию с отраслевыми вузами проводится в соответствии со Стратегией развития кадрового потенциала ОАО «РЖД» на период до 2015 г. Для совершенствования этой работы в 2010 году создан Координационно-методический совет по вопросам подготовки специалистов с высшим и средним профессиональным образованием.

Основной акцент в подготовке будущих работников компании сделан на подготовку специалистов (т.е. обучение по 5-летним программам). В настоящее время совместно с учебными заведениями разработаны и реализуются программы подготовки магистров, общее количество которых в 2012 г. составило – 10. В 2010 году в целом по очной форме обучения на условиях целевой подготовки по направлению РЖД обучались в вузах 17,2 тыс. человек [7, с. 70].

Одним из важнейших направлений сотрудничества является взаимодействие компании и вузов в области научных исследований и представительство вузов в научно-техническом совете ОАО «РЖД». Участие вузов в реализации плана научно-технического развития ОАО «РЖД» можно охарактеризовать следующим образом: с 2008 года вузами железнодорожного транспорта выполнено работ на сумму более 375 млн. рублей. В 2011 году финансирование отраслевых вузов по плану научно-технического развития ОАО «РЖД» планировалось более чем на 190 млн. рублей [7, с. 75].

Наряду с привлечением вузов к реализации плана научно-технического развития ОАО «РЖД», учреждены гранты для молодых ученых на проведение научных исследований, результаты которых могут быть внедрены в ОАО «РЖД». Молодые ученые вузов, занимающиеся научной работой, принимают активное участие в конкурсах. Научно-исследовательские работы, поступающие на конкурс грантов, рассматриваются Экспертной комиссией, в состав которой входят проректоры по научной работе ряда вузов.

Без инноваций в сфере подготовки кадров. Трудно, а порой и невозможно решать возникающие риски и угрозы. Это касается всех составляющих

частей жизнедеятельности этого большого организма в структуре российского государства.

В рамках реализации постановления Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 г. № 218 «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства» МИИТ при поддержке ОАО «РЖД» выполняется работа «Инновационная ресурсосберегающая производственно-транспортная система, обеспечивающая безопасную и быструю перевозку грузов с конкурентным уровнем затрат на эксплуатацию и ремонт основных средств железнодорожного транспорта (на полигоне Рыбное – Челябинск)».

Указанный проект направлен на создание интеллектуальных методов организации перевозки и ремонта объектов железнодорожного транспорта, предусматривающих поэтапный отказ от планово-предупредительных видов работ с жесткими нормативами в направлении активного использования прогнозных систем, средств моделирования и заблаговременного обнаружения «узких мест» в организации перевозочного процесса. В соответствии с условиями договора с Министерством образования и науки Российской Федерации финансирование работы на период 2010-2012 годов из федерального бюджета планировалось в сумме 98 млн. руб. В рамках выполнения принятых компанией обязательств РЖД в течение трех лет планировало направить на реализацию проекта порядка 416 млн. руб. [7, с. 79].

На новый качественный уровень развитие государственно-общественной системы управления транспортными вузами вышло после того, как Министерство транспорта РФ выразило готовность предоставить Ассоциации высших учебных заведений транспорта Российской Федерации возможность участия в реализации ряда своих программ и проектов. Это:

- выработка государственной политики в области кадрового обеспечения транспорта;
- подготовка предложений по формированию федеральной законодательной базы, обеспечивающей развитие кадрового потенциала транспорта;
- разработка Федеральной (отраслевой) программы (Концепции) государственно-частного партнерства в области подготовки кадров;
- формирование плана приема в вузы и целевой подготовки кадров для предприятий всех форм собственности;

и многие другие важные направления в деле опережающей подготовки специалистов для динамично развивающегося транспортного комплекса страны.

Действие системы государственно-общественного управления железнодорожными вузами также находит свое проявление в активной роли, которую играет в развитии транспортных вузов Российская академия транспорта (РАТ). Примером может служить участие академии в международном образовательном проекте «Tempus proekt IB-JEP 24053-2003», инициированном Евросоюзом. Одна из основных задач проекта — создание на базе Российских университетов Центров по повышению квалификации руководителей и переподготовке линейного персонала предприятий транспортной сферы, а также государственных муниципальных органов на базе современных знаний менеджмента и транспортной логистики. В рамках этого проекта на базе ПГУПС прошли международные конференции «Транспорт и логистика» в 2006 и 2007 годах. По результатам международного проекта была издана монография [1, с. 17].

Также РАТ участвует в реализации проекта «Расширение кооперации вузов России на основе внедрения дистанционного обучения (E_Learning) для переподготовки и повышения квалификации кадров транспортного сектора» [2, с. 72–73]. Цель проекта — взаимодействие и кооперация российских университетов с предприятиями транспортного сектора для создания системы дистанционного обучения при повышении квалификации и переподготовке специалистов с учетом опыта зарубежных университетов-партнеров.

Со стороны ЕС в проекте участвует Государственный университет Гронинген (Нидерланды), со стороны РФ, наряду с РАТ, — Санкт-Петербургский государственный университет путей сообщения (ПГУПС), хабаровский Дальневосточный университет путей сообщения. Координатор проекта — университет г. Падерборн (Германия).

В 2006 году в ПГУПС прошла конференция руководителей и ответственных работников промышленного железнодорожного транспорта, где обсуждались возможности дистанционного образования. В результате было принято решение о необходимости внедрения подобной формы обучения для подготовки и переподготовки кадров транспортного сектора России.

Рассматривая процесс модернизации государственной системы управления подготовкой научно-технических кадров для железнодорожной отрасли нашей страны, следует подчеркнуть, что сегодня эта система еще не является достаточно эффективной, что определяется рядом причин.

Первая из них связана с недостаточным государственным финансированием подготовки научно-технических кадров для железнодорожного хозяйства, как и в целом технических специалистов для всех от-

раслей российской экономики. Не смотря на рост объемов финансирования в начале 2000-х годов, в 2007 г. он составлял не более 30% от необходимого объема. К тому же, финансирование производилось формально: царил уравнительный подход, не учитывающий специфику технических и гуманитарных вузов. Почему-то забывалось, что технический вуз подразумевает наличие научно-учебных лабораторий. А лаборатории эти — если мы хотим качественного образования — должны быть оснащены современным оборудованием, которое стоит немалых денег [3, с. 6]. Не смотря на то, что статус технического университета дает вузам возможность использовать многоуровневое и многоканальное финансирование, включая платное обучение студентов, этих средств не достаточно для качественной подготовки научно-технических кадров.

Имеются значительные трудности на пути эффективного использования принципа государственно-общественного управления отраслевыми вузами.

Как было отмечено выше, в качестве учредителя железнодорожных вузов выступает Росжелдор, в обязанность которого вменяется эффективное управление своими вузами. У Агентства для решения этой задачи не достаточно сотрудников. И чтобы хоть как-то выйти из положения, Росжелдор вынужден требовать от своих подопечных вузов большого количества информационных материалов, на что ими тратится значительное количество времени и сил. При этом сковывается инициатива вузов, уменьшается степень свободы в принятии решений.

Серьезным препятствием на пути оперативного решения железнодорожными вузами текущих дел, является Закон о государственных поставках. Он гласит: все, что касается нужд государства, должно приобретаться исключительно через тендеры. И к этим самым государственным нуждам сегодня отнесено все, что приобретает вуз. В итоге на проведение тендеров тратится столько времени и средств, что это делает отраслевые вузы, как и другие государственные вузы страны, неконкурентоспособными в рыночных условиях.

Как препятствие на пути эффективного управления отраслевыми вузами оценивается инициатива Министерства образования и науки РФ по созданию прикладного бакалавриата в образовательных учреждениях высшего и среднего профессионального образования, в том числе, и в учреждениях Росжелдора [8]. На практике реализация этой инициативы привела к нарушению комплекса целевой контрактной подготовки, появлению невосребованных в железнодорожной отрасли специалистов, а также к «растворению» в вузах уровня среднего профессионального образования. При введении прикладного бакалавриата главный социальный партнер отраслевых вузов РЖД стал ис-

пытывать нехватку кадров среднего звена. И, как следствие, возникла необходимость подготовки специалистов среднего звена на уже развитых базах дорожных технических школ и учебных центров ОАО «РЖД», на что затрачиваются большие средства, которые можно было бы использовать на поддержку отраслевой вузовской науки.

Таким образом, проведенный анализ процесса модернизации механизма управления отраслевыми вузами на железнодорожном транспорте в современной России позволяет выделить такие его направления как:

- наделение вузов статусом государственных унитарных учреждений и университетских комплексов;
- предоставление вузам возможности создавать малые предприятия для внедрения собственных разработок и научно-образовательных центров на базе ведущих научных школ;
- внедрение государственно-общественной формы управления железнодорожными вузами, что находит свое выражение в сотрудничестве Министерства транспорта Российской Федерации, Российского агентства железнодорожного транспорта (Росжелдор), являющегося учредителем этих вузов, с Ассоциацией транспортных вузов и Российской академией транспорта.

Среди нерешенных проблем модернизации системы управления железнодорожными вузами в нашей стране особенно остро стоит их недостаточное государственное финансирование. Решение всех этих задач позволит отрасли занять достойный уровень мировых стандартов не только перевозок, подготовки кадров, но и обеспечения безопасности.

Список источников

1. Зубков С.А., Панов А.И. Сотрудничество России со странами СНГ в области транспортной политики // Вестник Московского государственного университета. Серия «История и политические науки». 2014. № 2. С. 135.
2. Дудкин Е.П. Научно-технический потенциал региона и основные направления прикладных разработок РАТ // Транспорт Российской Федерации. 2007. № 13.
3. Ковалев В.И. Сохранить традиции и соответствовать требованиям современности // Транспорт Российской Федерации. 2009. № 5.
4. Колесников В.И. Инновационная научная политика в области развития и эксплуатации железнодорожного транспорта // Евразия Вести. 2010. № 12.
5. Левин Б.А. Инноватика в научном обеспечении безопасности движения // Евразия Вести. 2012. № 1.
6. Левин Б.А. Взаимодействие государства, бизнеса и высшей школы – приоритет отраслевого образования // Транспорт Российской Федерации. 2007. № 11.
7. Программа инновационного развития ОАО «РЖД» на период до 2015 г. gosbook.ru>node/40659
8. Петраков Г.П. Разработка концептуальных подходов, обеспечивающих активное участие университетских образовательных комплексов Росжелдора в реализации государственной политики по развитию научной инфраструктуры и формированию инновационного ядра в отечественной высшей школе // Транспортная безопасность и технологии. 2010. № 2.

References

1. Zubkov S.A. Panov A.I. Sotrudnichestvo Rossii so stranami SNG v oblasti transportnoi politiki. Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seria «Istoria i politicheskie nauki» №2, 2014. S. 135.
2. Dudkin E.P. Nauchno-tehnicheskii potentsial regiona I osnovnie napravlenia prikladnih razrabotok RAT. Transport Rossiiskoi Federazii, 2007, № 13.
3. Kovaliov V.I. Sohraniti tradizii I sootvetstvovat trebovaniiam sovremennosti. Transport Rossiiskoi Federazii, 2009, № 5.
4. Kolesnikov V.I. Innovazionnaia nauchnaia politika v oblasti razvitia I ekspluatazii gcheleznodorogchnogo transporta. Evrazia Vesti, 2010, № 12.
5. levin B.A. Innovatika v naychnom obespechenii bezopasnosti dvigchenia. Evrazia Vesti, 2012, № 1.
6. levin B.A. Vzaimodeistvie gosudarstva biznesa i vischiei shkoli – prioritet otraslevogo obrazovania. Transport Rossiiskoi Federazii, 2007, № 11.
7. Programma innovazionnogo razvitia ОАО «RGCHD» na period do 2015 g. gosbook.ru>node/40659
8. Petrakov G.P. Razrabotka konseptualnih podhodov obespechivayuchih aktivnoe uchastie universitetskikh obrazovatelnih kompleksov Roscgheldora v realizii gosudarstvennoi politiki po razvitiyu nauchnoi infrastrukturi i formirovaniu innovazionnogo ydra v otechestvennoi vischiei shkole. Transportnay bezopasnost i tehnologii, 2010, № 2.