

Королёв А. В. Опыт создания интегрированного в производство учебно-научно-инновационного комплекса вуза / А. В. Королёв, А. А. Королёв, К. С. Нейгебауэр // Научный диалог. — 2015. — № 10 (46). — С. 76—92.



УДК 378.09:001.895+377.354

Опыт создания интегрированного в производство учебно-научно-инновационного комплекса вуза*

© **Королёв Альберт Викторович (2015)**, профессор, доктор технических наук, кафедра технологии машиностроения, Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А. (Саратов), science7@bk.ru.

© **Королёв Андрей Альбертович (2015)**, профессор, доктор технических наук, кафедра технологии машиностроения, Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А. (Саратов), kog_science@rambler.ru.

© **Нейгебауэр Кристина Сергеевна (2015)**, аспирант, кафедра технологии машиностроения, Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А. (Саратов), Kristina.neigebauer@yandex.ru.

Представлен опыт создания интегрированного в производство учебно-научно-производственного комплекса Саратовского государственного технического университета. Разработанная концепция обеспечивает эффективную непрерывную целевую подготовку и переподготовку профессиональных кадров различного уровня на основе вовлечения их в активную инновационную деятельность. Такая деятельность предполагает интеграцию научных и образовательных подразделений вуза в производственные и управленческие структуры пере-

* Работа выполнена при финансовой поддержке Минобрнауки России ФЦП — Соглашение № 14.574.21.0015 (Уникальный идентификатор соглашения RFMEFI57414X0015) и Госзадания Минобрнауки России № 9.896.2014/К.

довых промышленных предприятий. Создание интегрированных в производство учебно-научно-инновационных комплексов (ИП УНИК) в единой системе многоступенчатого профессионального образования весьма актуально, так как наиболее эффективно обеспечивает реализацию основного назначения вузов. Доказывается, что совершенствование системы планирования, организации и управления деятельностью ИП УНИК осуществляется по пути постепенного превращения ИП УНИК в часть акционерного общества, участвующего в его управлении и оказывающего влияние на его развитие. Представлены отличительные особенности ИП УНИК, обеспечивающие мотивацию, необходимую для создания сложной многофункциональной системы взаимодействия вуза и производства. За создание такого комплекса группа авторов, представляющих разные вузы, получила премию Президента Российской Федерации. Авторы приходят к выводу о том, что деятельность УНИК позволит укомплектовать кадровый состав инновационных предприятий, который обеспечит высокую эффективность экономики России.

Ключевые слова: инновационный комплекс; целевая подготовка; профессиональные кадры; инновационная деятельность.

1. Введение

Идея интеграции образования и производства и поиск новых управленческих механизмов в таких интегрированных структурах привлекают все больше исследовательских ресурсов [Арутюнов, 2008; Виноградов, 2001; Горохова, 2010; Гунин, 2011; Кувшинов и др., 2012; Латуха, 2007; Митина, 2004; Свечникова, 2010; Трифилова, 2003; Ярмоленко, 2008 и др.]. Саратовский государственный технический университет (СГТУ), как и многие другие вузы, участвует в эксперименте по созданию учебно-научно-инновационных комплексов и повышению на этой основе качества подготовки специалистов. За последние годы СГТУ достиг в этой области значительных успехов, которые позволили получить ему высокий рейтинг среди других вузов.

В настоящее время в СГТУ успешно реализуется программа развития сети интегрированных в производство учебно-научно-инно-

вационных комплексов (ИП УНИК), позволивших связать в единое целое ведущие кафедры, колледжи, ПТУ, промышленные предприятия, технопарковские структуры и обеспечить на этой основе высокоэффективную инновационную деятельность и высококачественную целевую подготовку не только инженерных кадров, но и кадров высшей квалификации, младших специалистов и квалифицированных рабочих. Подготовка кадров в ИП УНИК имеет комплексный характер и осуществляется по единой программе, предусматривающей системный подход к непрерывному многоуровневому повышению квалификации работников предприятий начиная с рабочих и кончая кандидатами, докторами наук и руководящим составом. Каждый этап перехода работника с одного уровня квалификации на другую обеспечивается специальной интенсивной подготовкой, предусматривающей вовлечение его в активную инновационную деятельность.

2. Отличительные особенности ИП УНИК

Отличительной особенностью интегрированного в производство учебно-научно-инновационного комплекса (ИП УНИК), обеспечивающей его неоспоримые преимущества перед традиционными образовательными организациями, является объединение различных научных и образовательных структур университета: колледжей, профессионально-технических училищ, лицеев, технопарков и кафедр, а также различных производственных и управленческих структур передовых промышленных предприятий в единую систему многоступенчатого непрерывного профессионального образования, основанного на эффективном развитии научной и инновационной деятельности.

ИП УНИК обеспечивают создание на передовых промышленных предприятиях мощной научной, инновационной и учебной базы, на основе которой осуществляются научные исследования и инновационная деятельность университета, что способствует фундамен-

тализации образовательного процесса. Создаются долговременные программы непрерывной подготовки и переподготовки кадров различного уровня от квалифицированных рабочих и до кадров высшей квалификации и управленческих кадров на основе создания и освоения инновационных образовательных технологий. В процессе подготовки и переподготовки кадров в инновационную деятельность вовлекаются научный и педагогический персонал, аспиранты, докторанты, студенты и наиболее квалифицированные специалисты промышленных предприятий.

В рамках ИП УНИК осуществляется развитие инновационной деятельности по приоритетным направлениям развития народного хозяйства, так как они диктуются запросами действующих промышленных предприятий, над которыми довлеют отечественный и зарубежный рынки.

На базе ИП УНИК организуется продвижение результатов НИ-ОКР, осуществляемых в вузе, и объектов интеллектуальной собственности на отечественный и международный рынки наукоемкой продукции (о продвижении научных разработок вуза в рыночных условиях см., например: [Красовский и др., 2000]).

Каждое из ИП УНИК создается при активном участии хотя бы одного базового производственного предприятия, которое нуждается в кадрах по профилю университета и в результатах его научной и инновационной деятельности. Интегрированные инновационные центры создаются на крупных промышленных предприятиях и позволяют максимально использовать творческий потенциал всех участников инновационной деятельности. Создание ИП УНИК обеспечивает активное участие промышленных предприятий в инновационной деятельности и позволяет обеспечить эффективное продвижение разработок университета на всех стадиях, начиная от определения направления поиска до внедрения законченных разработок в производство и далее до продвижения их на отечественный и зарубежный рынки сбыта.

3. Цели и задачи ИП УНИК

Целью создания интегрированного в производство университетского учебно-научно-инновационного комплекса является обеспечение эффективной непрерывной целевой подготовки и переподготовки профессиональных кадров различного уровня на основе вовлечения их в активную инновационную деятельность и интервенции научных и образовательных структур вуза в производственные и управленческие структуры передовых промышленных предприятий.

Задачи ИП УНИК:

1. Создание при университете сети ИП УНИК, объединяющих различные научные и образовательные структуры университета (колледжи, профессионально-технические училища, лицеи, технопарковские структуры, и кафедры, и различные производственные и управленческие структуры передовых промышленных предприятий) в единую систему многоступенчатого непрерывного профессионального образования, основанного на эффективном развитии научной и инновационной деятельности.

2. Создание на промышленных предприятиях в рамках каждой из ИП УНИК мощной научной, инновационной и учебной базы (НИУБ ПП).

3. Создание в рамках каждого из ИП УНИК долговременной программы непрерывной подготовки и переподготовки кадров различного уровня.

4. Вовлечение наиболее квалифицированных специалистов промышленных предприятий в процесс подготовки и переподготовки кадров и в процесс инновационной деятельности.

5. Совершенствование системы планирования, организации и управления деятельностью ИП УНИК и входящих в него структур, постепенное превращение ИП УНИК в часть акционерного общества, участвующего в его управлении и оказывающего влияние на его развитие.

6. Обеспечение продвижения результатов НИОКР и объектов интеллектуальной собственности на отечественном и международном рынках наукоемкой продукции, участие в международных программах и проектах, в том числе в сфере подготовки кадров, привлечение иностранных инвестиций для реализации научных и инновационных проектов.

4. Организационная структура и управление ИП УНИК

Эффективность деятельности ИП УНИК зависит от организации его работы и управления. Так как университеты являются многопрофильными учебными заведениями, а их научная, инновационная и образовательная деятельность осуществляется по различным отраслям знаний и специальностям, то УНИК университета представляет собой сеть интегрированных в производство учебно-научно-инновационных комплексов (ИП УНИК), объединенных общей иерархической системой управления.

Инновационная структура базового предприятия (ИСБП) создается приказом руководителя предприятия и подчиняется ему или главному инженеру. Для организации деятельности ИСБП предприятие выделяет необходимые помещения и оборудование. Тем самым решается задача создания на базовом предприятии мощной учебной и научной базы. ИСБП работает в тесном взаимодействии с филиалом головной кафедры, колледжем и профессиональным техническим училищем. Помимо штатных сотрудников, к деятельности ИСБП привлекаются по совместительству преподаватели, аспиранты, докторанты, сотрудники университета и студенты. Задачами ИСБП являются организация в соответствии с утвержденной программой ИП УНИК подготовки и переподготовки кадров для реальных потребностей предприятия, проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, реализация инновационных проектов по программам ИП УНИК, обеспечение более эффективного использования производственной, исследовательской и проек-

тно-конструкторской базы предприятия для целевой индивидуальной подготовки специалистов, широкое использование технологических, проектно-конструкторских наработок предприятия в образовательной деятельности и подготовке рабочих кадров, создание творческих групп специалистов предприятия и студентов и сотрудников университета для разработки и внедрения инновационных продуктов, привлечение к выполнению программы ИП УНИК всех входящих в него структур.

Важным обстоятельством является то, что ИСБП отчитывается за свою деятельность перед руководителем предприятия и его заместителями и поэтому является гарантом выполнения программ ИП УНИК. С созданием ИСБП у руководителя предприятия появляется реальная возможность привлечь к организации инновационной деятельности, подготовке и переподготовке кадров квалифицированных специалистов и эффективно управлять этим процессом.

Важным условием создания эффективных ИП УНИК является организация совместной хозрасчетной инновационной структуры университета и базового предприятия, имеющей в собственности или арендуемой производственные мощности, необходимые для разработки и выпуска инновационной продукции. Совместная хозрасчетная инновационная структура (СХИС) осуществляет на основе результатов поисковых исследований разработку инновационных продуктов, их производство и реализацию. За счет собственных средств СХИС выкупает или берет в аренду производственные помещения, и тем самым решается задача создания инновационной и производственной базы ИП УНИК, а также базы для прохождения студентами всех видов практик.

СХИС Работает по договорам с базовым и другими предприятиями. К деятельности СХИС привлекаются штатные сотрудники, а также совместители из числа разработчиков инновационной продукции: преподаватели, аспиранты, докторанты, студенты и работники базового предприятия. Тем самым создается материальный сти-

мул деятельности ИП УНИК. Университет и базовое предприятие, являясь учредителями СХИС, направляют его деятельность на реализацию принятых программ ИП УНИК. При поддержке базового предприятия СХИС решает задачи продвижения результатов НИ-ОКР вузовских ученых и объектов интеллектуальной собственности на отечественный и международный рынки, участия в международных программах и проектах, привлечении иностранных инвестиций для реализации научных и инновационных проектов. В случае эффективной деятельности СХИС может приобретать акции базового предприятия, а университет, будучи его учредителем, может участвовать в управлении базовым предприятием и оказывать влияние на его развитие.

Наиболее активное участие в деятельности ИП УНИК принимает головная кафедра университета, которая осуществляет свою научную, инновационную и образовательную деятельность преимущественно по профилю деятельности базового предприятия и возглавляет одно из ведущих научных направлений университета. Так как головная кафедра обычно возглавляет одно из мощных научных направлений, то к деятельности ИП УНИК привлекаются и другие кафедры и структуры университета, участвующие в реализации этого направления. Головная кафедра создает свой филиал на базовом предприятии, оснащенный необходимыми аудиториями, вычислительной техникой, современными программными средствами, средствами обучения и имеющий необходимую лабораторную базу. Хорошее оснащение позволяет приблизить учебный процесс к производству, вовлечь учащихся в реальный творческий процесс предприятия. К деятельности ИП УНИК привлекаются также инновационные технопарковские структуры университета, осуществляющие для базового предприятия научные разработки и производящие инновационную продукцию (подробнее об опыте работы технопарков см., например, [Казакова и др., 2000]), а также колледжи и профессиональные технические училища университета, без которых сложно осуществлять

подготовку кадров квалифицированных рабочих и младших технических специалистов по профилю базового предприятия.

Помимо указанных выше структур, к деятельности ИП УНИК могут привлекаться и другие структуры и организации, в том числе сторонние. Кроме того, некоторые структуры, например, головная кафедра, техническое училище, колледж и другие, могут одновременно участвовать в нескольких ИП УНИК.

Деятельность университетского УНИК возглавляет головной совет УНИК, который под председательством ректора университета составляют первый проректор и руководители ИП УНИК. Совет УНИК университета рассматривает и утверждает программу развития УНИК, основополагающие методические и методологические материалы, заслушивает отчеты руководителей ИП УНИК, принимает решения, обязательные для всех ИП УНИК.

Деятельность ИП УНИК возглавляет руководитель базового предприятия или его уполномоченный представитель, с одной стороны, и заведующий головной кафедрой, с другой. Руководители подписывают программу деятельности ИП УНИК, обязательную для всех его структурных подразделений. Программа формируется и ежегодно уточняется на основе предложений всех структурных подразделений ИП УНИК и предварительно обсуждается на техническом совете предприятия и заседании головной кафедры. Программа охватывает все стороны деятельности ИП УНИК — образовательную, научную и инновационную. В программе указываются наименования работ, сроки выполнения, ответственные исполнители и требуемые средства. К числу исполнителей работ привлекаются не только подразделения ИП УНИК, но и различные структурные подразделения базового предприятия и университета.

5. Практический опыт организации ИП УНИК в г. Саратове

Основные положения методологии создания ИП УНИК эффективно реализованы на практике. Например, в федеральном государ-

ственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю. А.» (СГТУ) создана сеть эффективно действующих ИП УНИК, которые уже в течение ряда лет обеспечивают подготовку и переподготовку кадров различного уровня на базе развития инновационной деятельности.

Один из примеров эффективно действующих образований рассматриваемого типа — ИП УНИК «ОАО СПЗ-СГТУ». В его состав входят ведущие кафедры машиностроительного факультета, машиностроительный колледж, профессиональные технические училища, филиал кафедры на ОАО «Саратовский подшипниковый завод» (СПЗ), созданное совместное с СПЗ инновационное предприятие, ряд инновационных предприятий СГТУ, а также инновационная структура СПЗ — «Института точного машиностроения» (ИТМАС). Все эти структуры работают по единой программе, выполнение которой обеспечивается оригинальной системой управления.

Одной из творческих находок создателей комплекса является организация на СПЗ структурного подразделения ИТМАС, который играет направляющую и координирующую роль в ИП УНИК и связывает в единое целое задачи завода и задачи университета. В составе ИТМАС организованы подразделения: по подготовке и переподготовке кадров, по организации и проведению научно-исследовательских работ и по организации и осуществлению учебно-производственной деятельности. В его работе принимают участие штатные сотрудники СПЗ, а также преподаватели, аспиранты, докторанты, студенты и научные сотрудники СГТУ. ИТМАС действует по программам, принятым на заседании совета ИП УНИК и утвержденным генеральным директором СПЗ. ИТМАС отчитывается за выполнение программ перед советом ИП УНИК и генеральным директором СПЗ, что обеспечивает жесткий контроль над их выполнением.

На основе инновационной деятельности ежегодно осуществляется подготовка по прямым связям 20—25 инженерных кадров, 10—

15 младших технических специалистов, 2—3 специалистов высшей квалификации, квалифицированных рабочих. Важно, что процесс носит системный характер: ведется подготовка квалифицированных рабочих из числа наиболее талантливых рабочих и учащихся колледжа, инженеров — из числа наиболее талантливых квалифицированных рабочих и учащихся колледжа; руководителей среднего и высшего звена — из наиболее талантливых инженерно-технических работников. По определенной программе под текущие и перспективные задачи развития производства ежегодно осуществляется переподготовка кадров и повышение квалификации всех инженерно-технических работников и служащих.

Аналогов предложенной системы непрерывного многоуровневого профессионального образования не имеется ни у нас в стране, ни за рубежом. Большинство организованных в различных вузах страны УНИК ограничиваются созданием на промышленных предприятиях филиалов кафедр. Сам по себе филиал кафедры недостаточно эффективно решает и вопросы подготовки кадров, и вопросы инновационной деятельности. Причиной тому является низкая моральная и материальная мотивация работников предприятия, сотрудников кафедр, студентов к участию в работе филиала.

Опыт создания ИП УНИК обобщен и достаточно полно представлен в публикациях (более 40, среди которых 2 монографии, несколько научных отчетов). Подготовлена докторская диссертация и несколько кандидатских диссертаций. Накопленный опыт доложен на международных, региональных и межрегиональных конференциях.

Эти и другие разработки СГТУ привлекают внимание многих вузов и промышленных предприятий. С опытом создания ИП УНИК СГТУ познакомились специалисты большинства технических университетов страны и руководители предприятий Саратова и Саратовской области. Неоднократно ИП УНИК СГТУ посещали представители Министерства образования России, а также руководители и сотрудники областной и городской администраций. Итогом визитов

всегда становятся самые лестные отзывы о деятельности ИП УНИК СГТУ.

Развитие ИП УНИК в системе профессионального образования — эффективный путь его дальнейшего совершенствования. Поэтому создание ИП УНИК выходит за рамки интересов конкретного университета и является вопросом государственного значения.

6. Заключение

В результате исследований разработана концепция трансформации российского университета в учебно-научно-инновационный комплекс, обеспечивающий тесную взаимосвязь многоступенчатой высококачественной подготовки квалифицированных специалистов различного уровня, научной, инновационной и производственной деятельности на основе развития технопарковской структуры и создания сети интегрированных в производство по направлениям развития промышленности учебно-научно-инновационных центров.

Интегрированный в производство учебно-научно-инновационный центр представляет собой единую систему образовательной, научной и инновационной деятельности крупного промышленного базового предприятия и ряда университетских научных и образовательных структур.

Со стороны университета в состав центра включаются головная кафедра, которая осуществляет свою научную, инновационную и образовательную деятельность преимущественно по профилю деятельности базового предприятия и возглавляет одно из ведущих научных направлений университета, филиал головной кафедры на базовом предприятии, инновационные технопарковские структуры университета, осуществляющие для базового предприятия научные и инновационные разработки, колледж и профессиональное техническое училище университета, осуществляющие подготовку кадров квалифицированных рабочих и младших технических специалистов по профилю базового предприятия.

Со стороны базового предприятия создается инновационная структура, задачей которой является организация научной и инновационной деятельности по тематике предприятия, организация специализации студентов, подготовки и переподготовки кадров различного уровня, обеспечение взаимодействия между всеми структурами ИП УНИК.

С целью создания и внедрения в производство инновационной продукции в структуре ИП УНИЦ создается совместная хозрасчетная инновационная структура университета и базового предприятия, имеющая в собственности или арендующая производственные мощности, необходимые для разработки и выпуска инновационной продукции. При поддержке базового предприятия данная структура привлекает к себе значительные инвестиционные средства и со временем перерастает в крупное инновационные высокорентабельное производство, продукция которого составит конкуренцию фирмам, имеющим мировое имя. Это гарантия высокоэффективного развития производства и экономики в целом.

Литература

1. Арутюнов Ю. А. Формирование региональной инновационной системы на основе кластерной модели экономики региона [Электронный ресурс] / Ю. А. Арутюнов // Корпоративное управление и инновационное развитие экономики Севера : Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования Сыктывкарского государственного университета. — 2008. — № 4. — Режим доступа : <http://koet.syktu.ru/vestnik/2008/2008-4/1/1.htm>.
2. Ашихмина Я. Г. Интеграционные проекты в современной России : виды и характеристики / Я. Г. Ашихмина // Научный ежегодник Института философии и права УрО РАН. — 2010. — Вып. 10. — С. 193—203.
3. Баранчев В. П. Жизненные циклы и механизм инновационного развития / В. П. Баранчев // Наука и промышленность России. — 2002. — № 10. — С. 33—43.
4. Богданов А. А. Тектология : всеобщая организационная наука : в двух книгах / А. А. Богданов. — Москва : Экономика, 1989. — Книга 1. — 1989. — 304 с. — Книга 2. — 1989. — 354 с.

5. *Виноградов Б. А.* Научная, научно-техническая и инновационная политика в системе образования Российской Федерации / Б. А. Виноградов // Экономика образования. — 2001. — № 4. — С. 7—17.

6. *Горохова С. Е.* Инновационные подходы к подготовке востребованных рабочих кадров реального сектора экономики / С. Е. Горохова // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М. К. Аммосова. — 2010. — № 4. — Т. 7. — С. 59—62.

7. *Гунин В. Н.* Инновационная активность предприятий : сущность, содержание, формы / В. Н. Гунин. — Москва : ГУУ, 2011. — 258 с.

8. *Казакова Н. В.* Технопарки как форма инновационного предпринимательства / Н. В. Казакова, Д. Э. Рычков // Роль международной кооперации университетов в совершенствовании экономического образования / отв. ред. С. Г. Землянухина. — Саратов : СГТУ, 2000. — С. 197—200.

9. *Красовский Г. В.* Организационно-хозяйственный механизм выявления и продвижения на рынок конкурентоспособных разработок технических вузов / Г. В. Красовский, В. В. Корнеев // Конструкторско-технологическая информатика-2000 : труды IV Международного Конгресса : в двух томах. — Москва : Станкин, 2000. — Т. 1. — С. 301—303.

10. *Кувшинов М. С.* Сущность и структура механизма инновационного развития промышленной интегрированной структуры / М. С. Кувшинов, М. И. Бажанова // Вестник ЮУрГУ. Серия : Экономика и менеджмент. — 2012. — № 30. — С. 50—55.

11. *Латуха О. А.* Комплексная оценка инновационной деятельности вуза : теоретические и методические аспекты : автореферат диссертации... кандидата экономических наук / О. А. Латуха. — Новосибирск, 2007. — 23 с.

12. *Митина Н. Н.* Инновационное развитие предприятия и реализация резервов: диссертация... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Н. Н. Митина. — Саратов, 2004. — 285 с.

13. *Свечникова, В. В.* Организационно-экономический механизм инновационного развития корпоративных структур : диссертация... кандидата экономических наук : 08.00.05 / В. В. Свечникова. — Екатеринбург, 2010. — 200 с.

14. *Стратегия* инновационного развития регионов России и роль университетских комплексов в модернизации образования / В. А. Голенков, Ю. С. Степанов, В. Г. Садков, П. Н. Машегов. — Москва : Машиностроение-1, 2007. — 333 с.

15. *Трифилова А. А.* Управление инновационным развитием предприятия / А. А. Трифилова. — Москва : Финансы и статистика, 2003. — 176 с.

16. *Ярмоленко, И. В.* Оценка и управление инновационной деятельностью высшего учебного заведения : автореферат диссертации... кандидата экономических наук / И. В. Ярмоленко. — Белгород, 2008. — 24 с.

Attempt to Create Educational, Research and Innovative University Complex Integrated in Production

© **Korolyov Albert Victorovich (2015)**, professor, Doctor of Technical Sciences, Department of Engineering Technology, Saratov State Technical University named after Yu. A. Gagarin (Saratov), science7@bk.ru.

© **Korolyov Andrey Albertovich (2015)**, professor, Doctor of Technical Sciences, Department of Engineering Technology, Saratov State Technical University named after Yu. A. Gagarin (Saratov), kor_science@rambler.ru.

© **Neygebauer Kristina Sergejevna (2015)**, postgraduate student, Department of Engineering Technology, Saratov State Technical University named after Yu. A. Gagarin (Saratov), Kristina.neigebauer@yandex.ru.

The experience of creating educational, research and industrial complex of the Saratov State Technical University integrated into the production is presented. The developed conception provides an effective continuous target training and retraining of professionals at various levels on the basis of their involvement in active innovation. This activity involves the integration of scientific and educational departments of the university in the production and management structure of the advanced industrial enterprises. Creating of educational, research and innovation systems integrated into the production (IP ERIC) in a single system of multi-professional education is very relevant, as it is very effective to achieve the realization of the main purpose of universities. It is proved that the improvement of the planning, organization and management of IP ERIC is carried out while IP ERIC gradual transforming into a part of the company involved in its management and influencing its development. The features of IP ERIC providing the motivation necessary to create a complex multi-functional system of cooperation between the university and industry are presented. For creation of this complex the group of authors from different universities received the award of the President of the Russian Federation. The authors conclude that ERIC activity will allow to complement

professional staff of innovative businesses that provide high efficiency of the Russian economy.

Key words: innovative complex; target training; professional staff; innovative activity.

References

- Arutyunov, Yu. A. *Formirovanie regional'noy innovatsionnoy sistemy na osnove klasternoy modeli ekonomiki regiona*. Available at: <http://koet.syktu.ru/vestnik/2008/2008-4/1/1.htm>. (In Russ.).
- Ashikhmina, Ya. G. 2010. Integratsionnye proekty v sovremennoy Rossii: vidy i kharakteri-stiki. *Nauchnyy ezhegodnik Instituta filosofii i prava UrO RAN*, 10: 193—203. (In Russ.).
- Barancheev, V. P. 2002. Zhiznennyye tsikly i mekhanizm innovatsionnogo razvitiya. *Nauka i promyshlennost' Rossii*, 10: 33—43. (In Russ.).
- Bogdanov, A. A. 1989. *Tektologiya: vseobshchaya organizatsionnaya nauka*. Moskva: Ekonomika. (In Russ.).
- Golenkov, V. A., Stepanov, Yu. S., Sadkov, V. G., Mashegov, P. N. 2007. *Strategiya innovatsionnogo razvitiya regionov Rossii i rol' universitetskikh kompleksov v modernizatsii obrazovaniya*. Moskva: Mashinostroenie-1. (In Russ.).
- Gorokhova, S. E. 2010. Innovatsionnye podkhody k podgotovke vostrebovannykh rabochikh kadrov real'nogo sektora ekonomiki. *Vestnik Severo-Vostochnogo federal'nogo universiteta im. M. K. Ammosova*, 4(7): 59—62. (In Russ.).
- Gunin, V. N. 2011. *Innovatsionnaya aktivnost' predpriyatiy: sushchnost', sodержanie, formy*. Moskva: GUU. (In Russ.).
- Kazakova, N. V., Rychkov, D. E. 2000. Tekhnoparki kak forma innovatsionnogo predprinimatel'stva. In: Zemlyanukhina, S. G. (ed.) *Rol' mezhdunarodnoy kooperatsii universitetov v sovershenstvovanii ekonomicheskogo obrazovaniya*. Saratov: SGTU. 197—200. (In Russ.).
- Krasovskiy, G. V., Korneev, V. V. 2000. Organizatsionno-khozyaystvennyy mekhanizm vyyavleniya i prodvizheniya na rynok konkurentosposobnykh razrabotok tekhnicheskikh vuzov. *Konstruktorsko-tekhnologicheskaya informatika-2000: trudy IV Mezhdunarodnogo Kongressa*. Moskva: Stankin. 1: 301—303. (In Russ.).
- Kuvshinov, M. S., Bazhanova, M. I. 2012. Sushchnost' i struktura mekhanizma innovatsionnogo razvitiya promyshlennoy integrirovannoy struktury.

- Vestnik YuUrGU. Seriya: Ekonomika i menedzhment*, 30: 50—55. (In Russ.).
- Latukha, O. A. 2007. *Kompleksnaya otsenka innovatsionnoy deyatel'nosti vuza: teoreticheskie i metodicheskie aspekty: avtoreferat dissertatsii... kandidata ekonomicheskikh nauk*. Novosibirsk. (In Russ.).
- Mitina, N. N. 2004. *Innovatsionnoe razvitie predpriyatiya i realizatsiya rezervov: dissertatsiya... kandidata ekonomicheskikh nauk*. Saratov. (In Russ.).
- Svechnikova, V. V. 2010. *Organizatsionno-ekonomicheskij mekhanizm innovatsionnogo razvitiya korporativnykh struktur: dissertatsiya... kandidata ekonomicheskikh nauk*. Ekaterinburg. (In Russ.).
- Trifilova, A. A. 2003. *Upravlenie innovatsionnym razvitiem predpriyatiya*. Moskva: Finansy i statistika. (In Russ.).
- Vinogradov, B. A. 2001. Nauchnaya, nauchno-tekhnicheskaya i innovatsionnaya politika v sisteme obrazovaniya Rossiyskoy Federatsii. *Ekonomika obrazovaniya*, 4: 7—17. (In Russ.).
- Yarmolenko, I. V. 2008. *Otsenka i upravlenie innovatsionnoy deyatel'nostyu vysshego uchebnogo zavedeniya: avtoreferat dissertatsii... kandidata ekonomicheskikh nauk*. Belgorod. (In Russ.).