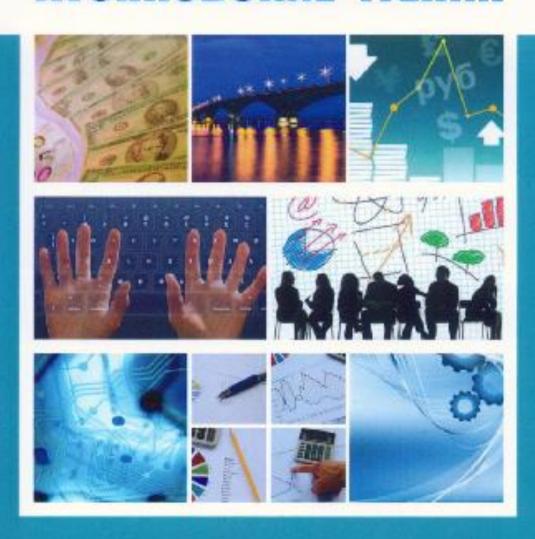
## **АТОЯНОВСКИЕ ЧТЕНИЯ**



МАТЕРИАЛЫ
МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ
В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ»

УДК 111.32 ББК 87

**А92** Атояновские чтения / Материалы научно-практической конференции «Современные проблемы инновационной экономики в развивающихся странах». – Саратов: Издательство «КУБиК», 2013. – 342 с.

#### ISBN 978-5-91818-374-8

В сборнике материалов конференции представлены научные работы по проблемам инновационно-инвестиционного и институционального развития экономики страны. Результаты исследований, проведенных в рамках этой проблемы, нашли отражение в докладах участников конференции. Освящается опыт работы предприятий различных отраслей по формированию, развитию и использованию инновационного проектирования.

Сборник рекомендуется для научных и практических работников, аспирантов, магистрантов и студентов экономических и технических специальностей.

#### Редакционная коллегия:

д.э.н., проф. А.Н. Плотников, д.с.н., проф. А.А. Понукалин, д.э.н., проф. В.Ю. Тюрина, А. А. Ипполитова (ответственный секретарь)

Сборник издан в авторской редакции

ISBN 978-5-91818-374-8

УДК 111.32 ББК 87

## СОДЕРЖАНИЕ

## ПРЕДИСЛОВИЕ

## ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

#### Наумов Е.А.

НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ БАЗА НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ

## Бондарев С.А., Ипполитова А.А.

ФЕДЕРАЛЬНАЯ ПРОГРАММА «НАЦИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА» (РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ)

#### Понукалин А.А.

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ИДЕИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

#### Казакова Н.В.

ЭКОНОМИКА ШЕСТОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УКЛАДА: ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ

# **Жуков Н.Д., Мельников П.А., Сидоренко А.Д.** РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ В СФЕРЕ ОПТОЭЛЕКТРОНИКИ НА ОСНОВЕ НАНОТЕХНОЛОГИЙ

#### Землянухина С.Г.

ЭКОНОМИКА ТРУДА В ИННОВАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

#### Плотников А.Н.

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ РАЗРАБОТКИ ДОКТОРАНТОВ И АСПИРАНТОВ СГТУ ПО УПРАВЛЕНИЮ ИННОВАЦИЯМИ

#### Тюрина В.Ю., Ипполитова А.А.

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ В РЕГИОНЕ

#### Славнецкова Л.В.

ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА СТРАН-УЧАСТНИЦ ЕВРАЗЭС НА МЕЗОУРОВНЕ: МОДЕЛИ И ИНФРАСТРУКТУРА

#### Гордашникова О.Ю.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СМК ПРОИЗВОДСТВА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

## ДОКЛАДЫ УЧАСТНИКОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

#### Адамович К.С.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### Акчурин А.И., Плотников А.Н.

ТЕХНОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ В УПРАВЛЕНИИ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ

#### Андреев Ю.А.

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ КРУПНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

## Арсенов В.В., Кормилицына Н.А.

ВОПРОСЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НОВОЙ ПРОДУКЦИИ В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ

#### Балашова Е.С.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕЗЕРВОВ

#### Бесчастнов С.П.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИНВЕСТИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### Бесчастнова Ю.В.

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### Благославова Е.В.

КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ФАКТОРЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

#### Бойкова О.С.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ, ЕГО СУЩНОСТЬ И РОЛЬ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

#### Быкова Н.С.

ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГИЙ ИЗ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ

## СРЕДЫ В ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

#### Вахлюева Т.П.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ И СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА ПЕРСОНАЛА

## Ветрова О.Б., Матвеева Е.В.

МОНИТОРИНГ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

## Дергачева О.А.

НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОГИСТИЗАЦИИ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ООС

## Еремина Е.В.

ОРГАНИЗАЦИЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЕВРАЗИЙСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

#### Ишмаков А.Ф.

БАНКОВСКИЕ ИННОВАЦИЙ КАК КРИТЕРИЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

#### Казакова Ф.А.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ УПРАВЛЕНИЯ

#### Кармысов К.С., Горячева Т.В.

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ ВЫПУСКА НОВОЙ ПРОДУКЦИИ С ВЫСОКОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТЬЮ, (НА ПРИМЕРЕ АТЫРАУСКОМ НПЗ (РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН))

#### Касатеев П.А.

ФОРМИРОВАНИЕ НОВОГО КАЧЕСТВА РАБОЧЕЙ СИЛЫ В ПРОЦЕССЕ ВНУТРИФИРМЕННОЙ ПОДГОТОВКИ

#### Киселева Е.И.

ПРЕДПОСЫЛКИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ РОССИИ

#### Коновальнева А.В.

## ПРИНЦИПЫ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА НА ПРЕДПРИЯТИИ

## Краснова О.А.

АНАЛИЗ ИНДИКАТОРОВ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА И САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ 2009-2012 ГГ.

## Мещеркова О.А.

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ

#### Мотовилова О.И.

ОРГАНИЗАЦИЯ И КОНТРОЛЬ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

## Мошева Д.В., Голубева С.С.

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АУТСОРСИНГА НА ОАО «РЖД»

#### Немыкина Е.С., Голубев В.Н.

АЛГОРИТМ РАБОТЫ СХЕМЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЦЕПИ И ЭТАПЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЕЕ ЭЛЕМЕНТОВ

#### Николаева И.Б.

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

#### Николаева И.Б., Кондратьева В.В.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

#### Никулин А.Г.

МОЛОДЕЖЬ НА РЫНКЕ ТРУДА НА ПРИМЕРЕ Г. МОСКВЫ

#### Олейникова Е.В.

ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ФИРМЕННОГО РЕМОНТА, ВЫПОЛНЯЕМОГО В РАМКАХ АУТСОРСИНГ-ПРОЕКТА

#### Олейникова Е.В., Гнатюк В.В.

ПРОБЛЕМЫ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В Г. БАЛАКОВО

#### Оськина Е.А.

УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ И ИНВЕСТИЦИЯМИ В

## ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ

#### Плотников А.П.

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

**Плотников А.Н., Плотников А.П., Волкова М.В.** РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ВЕНЧУРНОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Плотников А.Н., Плотников Д.А, Опанасенко И.А.** ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕНЧУРНОГО БИЗНЕСА В РАЗВИТЫХ И РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ

Подсумкова Л.А., Осьмухина Т.В. ( по тексту Осьмуха) ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

## Пчелинцева И.Н., Дмитриенко А.В.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ «СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ»

## Рахманина И.А., Дулин Ю.В.

ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ МАРКЕТИНГОВОГО УПРАВЛЕНИЯ ВНЕДРЕНИЕМ НОВОГО ТОВАРА

#### Родионов В.Н.

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ В СФЕРЕ РАЗВИТИЯ МАЛЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРИ ВУЗАХ

## Рыжова О.А., Кочерягина Н.В.

ИННОВАЦИОННЫЙ АСПЕКТ РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОЗНИЧНЫХ ТОРГОВЫХ СЕТЕЙ

#### Семенов А.И.

ПО ПУТИ ШЕСТОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УКЛАДА: ОПТИМАЛЬНОЕ ВХОЖДЕНИЕ В ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ

#### Семенов Д.С.

ОБЗОР МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ ПАРАМЕТРАМИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

## Сердюкова Л.О.

АНАЛИЗ СТРУКТУРНЫХ КОМПОНЕНТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА В НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ

#### Соломатина Н.А.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА МЕЗОУРОВНЕ

## Сухоруков А.В.

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

## Фёдоров А.В.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ ЭФФЕКТИВНЫ Х ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЯМИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМИ ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

## Фоменко А.В., Фролкин Д.В.

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО КЛАСТЕРА С ПОЗИЦИЙ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА

## Хорькова Д.А.

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

## Хребтов А.В.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ИНТЕГРАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ РОССИИ И БЕЛОРУССИИ

Ректору Саратовского государственного

технического университета имени Гагарина Ю.А.

Плеве И.Р.

Уважаемый Игорь Рудольфович!

Сердечно приветствую Вас в связи с открытием и

проведением Международной научно-практической конференции

«Современные проблемы инновационной экономики в развивающихся

странах», посвященной памяти нашего друга, профессора Атояна

Вазгена Рубеновича, замечательного ученого, исследователя в

области развития инновационных систем, который был одним из

инициаторов создания Академии Инноватики «Глобеликс-Р».

Благодарная память о нем навсегда останется в наших сердцах.

Желаю участникам Конференции плодотворной работы.

С уважением,

Президент Академии Глобеликс-Р,

Заместитель генерального секретаря ЕврАзЭС,

Директор института Новой экономики Государственного

Университета управления, академик РАН

С.Ю. Глазьев

9

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Атоян Вазген Рубенович родился 6 августа 1940 г. В 1957 г. Поступил в МПИ на энергетический факультет, в 1962 г. Его окончил, получил специальность инженера-промтеплоэнергетика. Трудовую деятельность начал в том же году на Саратовской ТЭЦ – 1.

Работать в наш вуз пришел в 1963 году. При этом начинал с должности инженера НИСа, затем занимал должности ст. преподавателя, доцента, декана энергетического факультета, заместителя проректора по научной работе с 1989 по 1998, с 1998г. По 2008 г. – первого проректора, директора департамента науки и инноваций СГТУ, с 2006 г. – зав. Каф. «Экономика и управление в машиностроении».

В 1973 году защитил кандидатскую диссертацию. Звание профессора ему было присвоено в 1993 году. Диссертацию на соискание степени доктора экономических наук по теме «Организация инновационной деятельности в российских технических вузах» защитил в 1998 году в Санкт-Петербурге.

В.Р. Атоян является одним из основателей инновационной деятельности вузов России, занимался этими проблемами около 20 лет. Под его руководством по проблемам инновационной деятельности защищены более 10 кандидатских и 7 докторских диссертаций.

Учитывая большой опыт работы по организации инновационной деятельности, Госкомвузом РФ было поручено СГТУ под руководством Атояна В.Р. на протяжении многих лет возглавлять разделы «МАШИНОСТРОЕНИЕ» первых инновационных межвузовских программ Госкомвуза РФ «Мелкосерийная малотоннажная наукоемкая продукция» и «Трансферные технологии, комплексы и оборудование».

Позднее Атоян В.Р. возглавлял раздел «Региональная инновационная политика высшей школы» научно-технической программы

Минобразования РФ «Инновации высшей школы и введение интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот».

Под руководством и при непосредственном участии Атояна В.Р. в 1993 г. Создан технопарк «Волга-техника» СГТУ, который он несколько лет возглавлял в должности Генерального директора, ряд инновационных предприятий при технопарке», 4 инновационно-технических центра при университете: «ЗАО «САЗ» - СГТУ» (1998 г.), «АО «СПЗ-СГТУ» (1999 г.), «Прогресс - СГТУ» (1999 г.), ИТЦ «ФГУП ПО «Корпус» - СГТУ» (2000 г.).

B.P. разработан законодательных, Атояном ряд проектов нормативных актов по проблемам инновационной деятельности, в т.ч. области «Об Закон Саратовской инновациях И инновационной деятельности» (впервые в России на уровне субъекта Федерации), принятый областной Думой в 1997 г. В 2004 г. Принят Закон «О поддержке специализированных субъектов инновационной деятельности Саратовской области».

С 1997 г. Вазгеном Рубеновичем организовано издательство журнала «Инновационная деятельность». В 2010 г. Журнал вошел в перечень ВАК, рекомендованных к изданию. Со дня основания главным редактором и председателем редакционного совета являлся Атоян Вазген Рубенович.

Атоян В.Р. с 1997 по 2002 гг. являлся членом Высшего экономического совета при Губернаторе Саратовской области, с 1999 г. По 2002 г. Руководил Экспертным комитетом Высшего экономического совета по проблемам инновационной деятельности. Деятельность Экспертного комитета была направлена на перевод экономики региона на инновационный путь развития, устойчивый подъем промышленного производства и агропромышленного комплекса на основе достижений науки, улучшение социально-экономических условий жизни населения области. С 2001 г. Атоян В.Р. являлся заместителем председателя Совета по научно-технической и инновационной политике при Министерстве промышленности Правительства Саратовской области, с 202 г. — членом

Совета экономического развития при Губернаторе Саратовской области, членом Совета при Губернаторе Саратовской области по науке и высоким технологиям.

Атоян В.Р. был академиком и членом президиума Саратовского отделения Российской экологической академии, академиком и вицепрезидентом Российской проблем качества; академии академиком Международной академии экономических наук; научным руководителем Саратовского филиала республиканского научно-консультационного центра экспертизы. С 2000 г. Он член головного Совета НТП Минобразования РФ «Государственная поддержка региональной научнотехнической политики ВШ и развитие ее научного потенциала», им опубликовано более 200 научных трудов.

Хочется отметить значительный вклад Вазгена Рубеновича Атояна в международное сотрудничество, где он принимал активное участие в работе международной сети исследователей, практиков и политиков, разделяющих и использующих в своей деятельности концепцию инновационных систем – GLOBELICS.

За плодотворную деятельность в сфере образования и науки В.Р. Атоян в 1980 г. Награжден медалью «За трудовое отличие», в 2000 г. Ему присвоено звание «Почетный работник высшего профессионального образования»; в 2002 и 2005 гг. награжден почетным знаком Губернатора Саратовской области; звание «Заслуженный работник высшей школы РФ» присвоено в 2003 г., в 2005 г. За значительный вклад в развитие науки и техники он стал Лауреатом премии Президента РФ в области образования и Лауреатом премии им С.И. Мосина.

## ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Наумов Е.А.

академик РАЕН, вице-президент Академии инноватики «Глобеликс-Р»

## НАУЧНО-ОРГАНИЗАЦИОННАЯ БАЗА НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ

Партийный проект Единой России «Национальная инновационная система» фактически предполагает создание организационной структуры, способной интегрировать, координировать и регулировать многообразие субъектов инновационной деятельности в России с целью обеспечения устойчивого развития её экономики как в ближней, так и в дальней перспективе. Подобная организационная структура должна обладать возможностями осуществлять системную регуляцию полных инновационных циклов в отношении продукции, создаваемой на основе прорывных технологий. С этими целями представляется необходимым и возможным пролонгированное конструирование современного социального института в качестве в качестве научно-организационной базы Национальной инновационной системы России, без чего невозможна интеграция отдельных инновационных систем. Таким институтом мог бы стать Государственный комитет по развитию науки и технологий РФ, Основные концептуальные предложения по его созданию и деятельности приведены ниже.

Государственный комитет по развитию науки и технологиям (ГКНТ) Российской Федерации является органом государственного управления, проводящим государственную политику в сфере научной, научнотехнической и инновационной деятельности, а также охраны прав на объекты интеллектуальной собственности. ГКНТ подчиняется Главе Правительства Российской Федерации. В своей деятельности ГКНТ

руководствуется Конституцией Российской Федерации, иным законодательством Российской Федерации и Положением о ГКНТ РФ. Основные задачи ГКНТ РФ:

- обоснование выбора перспективных направлений государственной политики в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности страны;
- координация деятельности Российской академии наук, федеральных и региональных органов законодательной и исполнительной власти, инвестиционных структур, связанной с разработкой и реализацией государственной политики в сфере научной, научно-технической и инновационной деятельности в Российской Федерации;
- организационно-правовое и экономическое регулирование вопросов развития перспективных направлений науки, научно-технической и инновационной деятельности, а также регулирование в области прав на объекты интеллектуальной собственности;
- анализ содержания, уровня и инновационной перспективности проводимых исследований и разработок, выработка предложений по повышению их экономической эффективности;
- организационно-правовое и экономическое регулирование вопросов развития научно-технического потенциала, технологической модернизации производств, реализации результатов научных исследований и разработок в отраслях народного хозяйства;
- содействие развитию системы подготовки научных кадров и инженерно-технических работников высшей квалификации для наукоемких отраслей экономики;
- разработка и проведение единой государственной политики в области международного научно-технического сотрудничества (МНТС);
- развитие инновационной инфраструктуры в рамках национальной инновационной системы России, создание механизмов поддержки

субъектов инновационной деятельности, обеспечение создания и развития производств, основанных на новых и высоких технологиях;

- содействие привлечению и использованию в отраслях производства передовых высокоэффективных зарубежных технологий;
- стимулирование и поддержка развития предпринимательства, связанного с коммерциализацией и внедрением в производство научнотехнических достижений;
- обеспечение контроля 3a исполнением законодательства Российской Федерации ПО вопросам развития научной, научнотехнической, инновационной деятельности и охраны прав на объекты интеллектуальной собственности, а также за целевым использованием средств государственного бюджета, выделяемых на финансирование научно-технической научной, И инновационной деятельности Российской Федерации и МНТС;
- осуществление контроля за ходом выполнения научно-технических программ (государственных, отраслевых, региональных), разделов научно-технического обеспечения государственных целевых, государственных народнохозяйственных и социальных программ, инновационных проектов, международных научно-технических проектов, а также освоения в производстве результатов завершенных научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ;
- пропаганда научно-технических достижений, информирование общественности по вопросам развития науки и техники в Российской Федерации, деятельности ГКНТ РФ, РАН, федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления; обеспечение развития научного и научно-технического потенциала;
- ведение реестра высокотехнологичных производств и инновационных предприятий, оценка уровня их конкурентоспособности на

отечественном и зарубежном рынках, создание условий для развития наукоемких конкурентоспособных производств;

- организация проведения государственной научно-технической экспертизы.
- координация деятельности подведомственных организаций и учреждений.

Структуру ГКНТ РФ можно представить следующим образом. Руководство ГКНТ РФ осуществляет Председатель, утверждаемый Правительством РФ по согласованию с Президентом Российской Федерации. Заместители:

1-й зам., отвечающий за разработку научно-технической и кадровой политики страны и разработку государственных программ.

2-й зам., отвечающий за реализацию инновационной политики на уровне национальной инновационной системы и развитие технологий.

3-й зам., отвечающий за финансовое и материально-техническое обеспечение государственных программ, их экономическую проработку.

4-зам., отвечающий за международные связи в рамках совместной деятельности по программам, в частности, развития ЕврАзЭс.

5-й зам. статс-секретарь по связям с общественностью и органами государственной власти, руководитель аппарата ГКНТ РФ.

Коллегия ГКНТ – орган, осуществляющий коллегиальное руководство деятельностью ГКНТ РФ, возглавляемый Председателем ГКНТ. В состав Коллегии входят заместители Председателя ГКНТ, руководители ведущих департаментов ГКНТ РΦ, федеральных региональных исполнительной органов власти, представители федерального собрания РФ. представители Администрации Президента, аппарата Правительства РФ Президент РАН и академий мед. и сельхоз. Роспатента. В составе Коллегии с наук, Председатель совещательного голоса, предусматривается участие представителей ТПП, РСПП, Председателя Ассоциации федеральных университетов, Председателя Национальной технологической палаты, председателей общественного и научно-технического советов ГКНТ. При коллегии ГКНТ РФ создаются совещательные органы: Общественный Совет (представители научного сообщества и бизнеса); Научно-технический Совет (государственные эксперты).

Структура Департаментов в составе ГКНТ  $P\Phi$ :

научно-технической Департамент политики  $(HT\Pi)$ , сводный департамент, отвечающий за формирования и обеспечение ее реализации, формировании программы научно-технологического участвующий в развития РФ, разработку прогнозов развития НТП, согласование и мониторинг целевых индикаторов и оценку результатов реализации программы НТП, осуществление координации органов исполнительной нормативно-правовое власти, законодательное И обеспечение отношений В сфере научно-технической институциональных И инновационной деятельности.

Департамент программ и инновационных проектов в сфере развития технологий, отвечающий за политику развития критических и высоких технологий, технологическую модернизацию производств на основе внедрения наукоемких технологий, в том числе зарубежных технологий.

Департамент инновационной политики и развития инновационной инфраструктуры национальной инновационной системы, отвечающий за Российской формирование инновационной политики В Федерации, координацию деятельности федеральных И региональных органов местного самоуправления, поддержка деятельности организаций развития предпринимательства, связанного с реализаций инновационной политики в отраслевом и региональных разрезах, формирование и реализацию межотраслевых и международных инновационных проектов важнейшего государственного значения использования на основе механизмов государственно-частного партнерства, формирование развитие И национальной инновационной системы в Российской Федерации, участие в создании необходимых условий государственной поддержки развития инновационной деятельности, а также координация и развитие специализированных по обеспечению инновационной деятельности в рамках государственной инновационной политики. Департамент участвует в создании федерального реестра инновационных организаций и предприятий и осуществляет мониторинг их деятельности.

Департамент имущественных отношений и развития материальнообеспечения научно-технической технического И инновационной деятельности осуществляет формирование и реализацию политики в области обеспечения научно-технической и инновационной деятельности. Совместно с бизнесом участвует в создании опытных производств на основе новейших достижений в области науки и технологий, включая привлечение средств федерального бюджета на развитие материальнотехнической базы научных и образовательных учреждений, оснащения институтов и научных лабораторий современным оборудованием и техническими средствами, участие в создании центров коллективного пользованию оборудования для проведения исследований и опытноконструкторских разработок, осуществление мониторинга капитального строительства в рамках программы создания и развития национальных научных центров, Государственных научных центров, Центров науки и технологий, высоких развития материально-технической федеральных национальных исследовательских университетов, И наукоградов технопарков других национальной И И элементов инновационной инфраструктуры.

Департамент кадровой политики и интеграции науки и образования, участвует в формировании политики в области подготовки научных квалификации области кадров, повышения специалистов В инновационного технологического менеджмента, И организации управления научными исследованиями и инновационной деятельности. Департамент осуществляет регулирование деятельности Высшей

аттестационной комиссии, участвует в формировании требований к аттестации научных работников т специалистов министерств и ведомств, ответственных за реализацию научно-технической и инновационной деятельности, совместно с Министерством образования участвует в разработке и реализации программ подготовки и повышения квалификации специалистов.

Департамент интеллектуальной собственности во взаимодействии с комитетом по интеллектуальной собственности Российской Федерации, Академией наук участвует В реализации прав на объекты интеллектуальной собственности сфере научно-технической инновационной деятельности, полученные за счет государственного бюджета, регулирует институциональные и правовые отношения в сфере использования прав на интеллектуальную собственность.

Департамент информационной политики и пропаганды достижений в области развития науки и технологий, осуществляет политику в области информационной деятельности ГКНТ РФ, пропаганды достижений в области науки и технологий, осуществляет поддержку системы кодификации знаний в области технологий, участвует в организации выставочной деятельности, осуществляет взаимодействие со средствами массовой информации по вопросам относящимся к деятельности ГКНТ РФ. Участвует в создании и использовании государственных научных фондов.

Департамент финансов и инвестиций, отвечает за формирование необходимых для реализации государственной научно-технической и инновационной политики финансовых механизмов, включая средств федерального бюджета, выделяемых на федеральные программы развития науки и технологий, создание и использование внебюджетных фондов, направляемых на развитие науки и технологий, совместно с Российской академией наук участвует в формировании и использовании средств федерального бюджета, набавляемых на развитие фундаментальных

исследований, участвует в создании венчурных фондов для поддержки деятельности инновационных предприятий и производств.

Департамент развития и трансфера технологий, совместно с министерством обороны, государственными корпорациями участвует в координации деятельности подведомственных организаций министерств и ведомств, Российской академии наук в разработке и применении технологий двойного назначения, включая вопросы импорта указанных технологий, с точки зрения обеспечения национальной, технологической и экологической безопасности технологий.

Департамент международного научно-технического сотрудничества, отвечает за политику в области международного научно-технического сотрудничества, участвует в создании и контролирует деятельность организаций международных научных на территории Российской Федерации, участвует в создании и деятельности международных инвестиционных фондов институтов И развития, участвует формировании и реализации программ и проектов международного научного и инновационного сотрудничества. Совместно с министерством иностранных дел, и заинтересованными организациями участвует в формировании и реализации международных соглашений в сфере международного научно-технического сотрудничества.

В введении ГКНТ РФ находятся:

Национальные научные центры, наукограды. ГНЦ, федеральные центры науки и высоких технологий.

Российский фонд научных исследований, Российский фонд науки и технологий, Государственный фонд поддержки малых инновационных предприятий.

Центры коллективного пользования, федеральные лаборатории.

Технопарки, ГПНТБ, Политехнический музей, РИНКЦЭ, Центр исследований и статистики науки, ВАК и другие подведомственные организации.

ГКНТ РФ осуществляет совместную деятельность с Российской академией наук (академией медицинских и сельскохозяйственных наук) в части формирования И реализации программ фундаментальных исследований, кодификации знаний в области технологий, реализации инновационных проектов, связанных c внедрением результатов исследований с поддержкой и развитием материально технической базы научных организаций РАН.

Такое конструктивное решение в рамках проблемы создания и развития Национальной инновационной системы России позволяет разрабатывать высокоэффективные механизмы реализации полных циклов инновационных процессов, результаты которых имеют стратегическое значение для страны в плане обеспечения, в первую очередь, её экономической безопасности в современном мире, охваченном системным кризисом.

## Бондарев С.А.

Координатор партийного проекта «Национальная инновационная система» на территории Саратовской области, депутат Саратовской городской Думы

#### Ипполитова А.А.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.

## ФЕДЕРАЛЬНАЯ ПРОГРАММА «НАЦИОНАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА» (РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ)»

Решением Президиума Регионального политического совета Саратовского регионального отделения Всероссийской политической партии «ЕДИНАЯ РОССИЯ» в Саратовской области стартовал федеральный партийный проект «Национальная инновационная система».

Проект «Национальная инновационная система» призван обеспечить участие Партии в формировании на территории Саратовской области экономики инновационного типа; участие Партии в реализации Стратегии социально-экономического развития Саратовской области до 2025 года. В ходе реализации партийного проекта ставим перед собой цели решения конкретных задач информационно-просветительского и институционально-инвестиционного характера.

Основные задачи Партийного проекта:

- 1. Информационно-просветительская, которая состоит из следующих подзадач:
- развитие восприятия современных технологий в бытовых условиях, создание «моды» на инновации;
  - формирование пользовательской среды IT продукции;

- транслирование «историй успеха» изобретателей, ученых, инженеров, менеджеров инновационных компаний, предпринимателей для популяризации инновационной деятельности.
- 2. Институционально-инвестиционная, которая состоит из следующих подзадач:
  - развитие и реализация региональной инновационной политики;
- развитие и оптимизация законодательства и иных институтов региональной экономики инновационного типа;
- формирование инновационной конъюнктуры рынка, привлекательности инновационной деятельности для предпринимателей, инвесторов, разработчиков и других контрагентов;
  - формирование кадрового резерва инновационной экономики;
- формирование системы поддержки инновационной экономики и инновационных стратегий бизнеса политическими и административными элитами Саратовской области в форме создания Научно-практического Совета по проблемам инновационного развития региона.

Инициатива по созданию Научно-практического Совета по проблемам инновационного развития региона (в рамках реализации проекта ВПП «ЕДИНАЯ РОССИЯ» «Национальная инновационная система» на территории Саратовской области) исходила от наших коллег из Международной академии инноватики «Глобеликс»

Совет является постоянно действующим экспертно-аналитическим и консультативным органом. Совет создается в целях содействия комплексному решению задач инновационного развития Саратовской области и координации деятельности организаций, участвующих в инновационной деятельности.

Предполагается, что в ходе осуществления своей деятельности Совет будет решать следующие задачи:

1. Организация взаимодействия таких направлений, как наука - инновационный бизнес, государство - инновационный бизнес.

- 2. Разработка методов межведомственной координации в области инноваций.
- 3. Мониторинг и анализ состояния и тенденций развития инновационных процессов в Саратовской области и определение условий, способствующих их развитию.
- 4. Выявление и определение способов устранения причин, препятствующих развитию венчурного малого и среднего бизнеса, посевного финансирования, разрешение проблем, сдерживающих развитие инновационных проектов.
- 5. Определение проблем и приоритетных направлений поддержки инновационных проектов.
- 6. Определение приоритетных направлений научноисследовательских, опытно-конструкторских и проектных работ, имеющих значение для инновационного развития экономики Саратовской области.
- 7. Выработка предложений и законодательных инициатив в области инноваций, предложений по совершенствованию нормативной базы Саратовской области в области инноваций.
- 8. Разработка технологий реализации программ и планов поддержки и развития инновационных проектов.
- 9. Разработка и содействие внедрению административных и рыночных механизмов взаимодействия участников инновационных процессов.
- 10. Разработка рекомендаций, направленных на повышение эффективности инновационной деятельности на территории Саратовской области.
- 11. Содействие реализации органами исполнительной власти поддержки и развития инновационного малого и среднего предпринимательства и науки, содействие созданию инфраструктуры поддержки.

- 12. Организация и осуществление деятельности по продвижению на областной рынок инновационной продукции, технологий и научных разработок субъектов малого и среднего предпринимательства.
- 13. Оказание субъектам малого и среднего предпринимательства консультационных услуг в сфере реализации инновационных проектов.
- 14. Привлечение государственных и негосударственных инвестиций в сферу наукоемкого малого и среднего предпринимательства региона.
- 15. Развитие межрегионального и международного сотрудничества в области инноваций.
- 16. Экспертная оценка научной и социальной значимости инновационных проектов, программ, а также возможностей производства и реализации наукоемкой продукции организациями Саратовской области.

## Понукалин А.А.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., д.с.н., профессор кафедры «Психология», вице-президент Академии инноватики «Глобеликс - Р»

## СТРАТЕГИЧЕСКИЕ ИДЕИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Инновационное развитие Саратовской области формально началось с принятия Областной Думой в 1997 году закона об инновационной деятельности, разработанного учёными СГТУ под руководством профессора В.Р. Атояна. Такой закон был первым в Российской федерации и мало кто ещё понимал его значение для развития российской экономики уже в ближайшей перспективе. По крайней мере, пока не была разработана и утверждена Правительством РФ «Концепция 2020» много лет спустя. Инновационное социально-экономическое движение в регионе (а затем и в стране) фактически значительно раньше началось с разработки и

реализации стратегической идеи В.Р. Атояна – создания на базе университета учебно-научно-инновационного комплекса (УНИК), что сегодня представляется безальтернативной стратегией развития любого университета.

Теория и практика реализации идеи УНИК послужили основанием для разработки концептуальных положений стратегии инновационного развития СГТУ. Была сформулирована цель реализации инновационной стратегии: создание качественно новой распределенной учебно-научно-производственной среды для подготовки специалистов мирового уровня по приоритетным направлениям науки, технологий и техники, а также и миссия СГТУ как базового элемента инновационной системы региона. Поскольку в условиях системного кризиса управление экономикой должно быть стратегическим, в его основание необходимо заложить ведущие принципы, определяющие целевые установки стратегического планирования.

Главный принцип, выступающий в качестве аксиомы: «Интересы СГТУ как основного элемента инновапционной системы региона превыше всего». Этот принцип означает, что интересы СГТУ должны быть личностными интересами каждого сотрудника и тогда всех сотрудников необходимо объединить «общим делом» - реализацией Концепции социально-экономического развития России до 2020 года и «Стратегии 2020 — инновационная Россия» на уровне перспективных возможностей СГТУ. Вполне понятно, что концепция развития любой государственной организации, в том числе и вуза, должна определять возможный её вклад в реализацию проекта перехода России на инновационный путь своего развития (в рамках разработки и создания Национальной инновационной системы).

Для внедрения базового принципа в традиции и сознание общественности в Университете и за его пределами необходимо проводить кампанию под лозунгом: «Развитие СГТУ – гарантия процветания

региона». При этом в целях успешной реализации стратегических планов в стратегическом управлении создаётся общая социально-психологическая атмосфера настроя на успех и достижения в реализации Концепции инновационного развития вуза. Возможно использование следующих принципов.

- 1. Принцип социолого-психологического обоснования создания творческого коллектива, осуществляющего стратегическое планирование.
- 2. Принцип оптимальной организации управления деятельностью творческого коллектива.
- 3. Принцип адекватности мотивации разработчиков формам морального поощрения.
- 4. Принцип установления иерархии целей стратегического планирования.
- 5. Принцип научного обоснования плановых проектов в соответствии с концепцией выбора перспективных направлений подготовки специалистов.
- 6. Принцип стадиальности развития как движения от реального состояния к идеальной модели.
- 7. Принцип анализа реальной действительности и тенденций общемирового развития.
- 8. Принцип одновременности: планирования и практической реализации этапов развития как процессов стратегического управления.
- 9. Принцип активного влияния на общество и власть в интересах развития СГТУ и в целях управления процессами системообразования в среде его обитания.
- 10. Принцип сочетания развития перспективных «предметных» направлений и реализации «межпредметных» проектов.

Концепция инновационного развития вуза, таким образом, производна от «Концепции 2020» с её положением о том, что переход на инновационный путь развития страны предполагает создание условий для

его осуществления — построения научно-обоснованной национальной и региональных инновационных систем. Отсюда следует: стратегия развития СГТУ как инновационного вуза предполагает разработку новых теоретических положений в отношении технических университетов с их миссией, назначением и ролью в построении инновационного общества. Следует поставить научную задачу разработки теории технического университета, осуществляющего такую миссию. Для такой разработки необходимо иметь в виду следующее обстоятельство.

Перед СГТУ ставится задача обеспечения условий для быстрого и практического использования инноваций на основе единого учебнонаучно-инновационного процесса, ОН начинается когда фундаментальных исследований на профильных кафедрах, учитывая образовательную специальность, и заканчивается производством наукоёмкой продукции. Особенности реализацией организации поведения СГТУ в рамках его современной миссии предполагают переход руководящих органов СГТУ на уровень стратегического управления. Техническому университету необходима быстрая адаптация системы управления под новые задачи, новую востребованную наукоёмкую продукцию, технологии и услуги.

Основные функции стратегического управления и планирования сферах ЭТО диагноз, прогноз, регуляция В науки, образования, производства. На этой базе создаются функциональные структуры системы стратегического управления инновационной деятельностью вуза, а затем и региона. Возникают проблемы определения функций управления и для их решения рационально создать институт «инноватики», который будет разрабатывать общенаучную теорию инноватики осуществлять подготовку специалистов сфере управления инновационной деятельностью. Профиль подготовки – стратегическое планирование и управление на производственных предприятиях, возможна подготовка по отраслям промышленности.

Особое форме внимание должно уделяться подготовке магистратуры, чтобы на специальность могли поступать бакалавры с разных факультетов. Специализация «Менеджер в области управления инновациями» предполагает отбор абитуриентов в соответствии с особенностями требований, предъявляемых к специалисту, социально-психологический которых составляет портрет профессиограмма специалиста. Его модель отражает выраженность качеств аналитика, разработчика, лидера, инноватора, суггестора и многих которые позволяют добиться успехов на уровне достижений в трудовой деятельности. Студенты будут проходить способствующую специальную психологическую подготовку, формированию и развитию таких качеств.

Критериальным фактором инновационной деятельности в вузе должна быть образовательная специальность (направления подготовки), а это значит, что элементной базой вуза служат выпускающие кафедры, которые могут выступать и в качестве структурной единицы профильного (по направлению подготовки) инновационного комплекса. В его состав, кроме бюджетных подразделений, входят коммерческие производственные подразделения, осуществляющие инновационный цикл. Чтобы коммерческие и производственные подразделения не отрывались от образовательных научных подразделений, руководителем И цикла должен быть один человек инновационного заведующий кафедрой.

Выпускающая кафедра организует и осуществляет профильный инновационный рамках образовательной, **ШИКЛ** В научной И производственной деятельности. Она быть способна лолжна прогнозировать эволюцию соответствующего направления подготовки и активно влиять на рынок труда, используя зависимость производства от научно-практических разработок И образовательных возможностей. Активная позиция кафедры по отношению к региону продиктована, конечно, стремлением к самосохранению, что возможно при условии непрерывного развития самой кафедры в нынешних условиях.

СГТУ обладает громадным потенциалом влияния на производство, который возможно задействовать в рамках «общего дела» и на основе межкафедральной интеграции. Предприятию оказывается одновременно комплекс услуг многими профильными кафедрами, среди которых, кроме профильных (в смысле технологии производства и качества товара), могут быть, например, услуги в области кадровой работы, менеджмента и маркетинга, экономического планирования, стратегических разработок, психологического сопровождения процессов управления производством, оздоровления персонала и ряд других услуг, позволяющих в предприятию стать конкурентоспособным совокупности ПО СВОИМ качествам. Научная интеграция позволит ориентироваться на предприятия, производящие конечный продукт, что предполагает возможность равняться на мировой уровень инновационной деятельности.

В процессе создания региональной инновационной системы на базе СГТУ необходима разработка имиджного проекта для СГТУ силами всех подразделений, а также и создание спецподразделения для его реализации. Решающее значение для успеха «общего дела» имеют показатели социально-психологического климата в самом СГТУ, динамика которых отслеживается и в случае необходимости корректируется в лучшую сторону. Важнейшие показатели климата часто действуют неосознанно и никакими приказами изменить отношение к делу не удаётся, а от такого отношения зависит величина усилия, которое затратит исполнитель в реализации «общего дела». Престижность работы в СГТУ должна быть очень высокой, чтобы собрать лучшие кадры и привлечь лучших (творчески одарённых) студентов. Например, вуз гарантирует заботу о сотруднику студенту, здоровье каждому И каждому предлагая традиционно-нетрадиционные современные средства сохранения улучшения здоровья. Привлекательным может оказаться условие

обучения, включающее специальную психологическую подготовку, в которой студент приобретает качества лидера, творческой личности, разработчика, инноватора.

Таким образом, перед техническими университетами с их учебновоспитательным, научно-техническим И технико-технологическим потенциалами фактически поставлена государственная задача кадрового и инновационного обеспечения сферы производства товаров и услуг на уровне мировых стандартов. Решению этой задачи должны быть подчинены цели и направления развития СГТУ, его реорганизация в качестве базового элемента региональной инновационной системы. СГТУ должен стать экспериментальной площадкой и моделью будущей научно обоснованной региональной инновационной системы и социальногосударственным институтом инновационного общества. Проблема теории инновационного общества оказалась наиболее актуальной в свете задач стратегического управления развитием вуза, региона и страны в целом.

Эти проблемы рассматривались в рамках организованных нами (под B.P. руководством Атояна) Международных конференций «Инновационный путь развития экономики: стратегии и перспективы» (Ереван, 2009) и «Инновационное общество – новая историческая эпоха цивилизационного развития» (на базе СГТУ, 2010). Важно отметить особенности общемировых тенденций, а они таковы, что безопасность отдельно взятого государства, благополучие его населения становятся зависимыми от успехов в опережающей разработке образцов наукоёмкой продукции, обеспечивающей сырьевое, энергетическое и информационное превосходство (или относительную независимость). На первый план проблемы построения реально действующих выходят систем, интегрирующих сферы науки, образования, производства. Главными становятся задачи организации и оптимального управления в аспектах стратегического планирования общественного развития. Всё это должно основываться на адекватной методологии, которой к настоящему времени

просто нет (в отношении к такому планированию) как системы принципов мировоззрения, отражающего тенденции и перспективы общемировых процессов, а также и тех, что происходят в отдельной стране.

В этих условиях, учитывая и общемировой кризис, важнейшими критериями устойчивого развития государства становятся: инновационный смысл и образ жизни общества, инновационная направленность его развития создания высокоэкологичных технологий обеспечения общественного благополучия, что предполагает необходимость синтеза экономики, нравственности, политики, естественных и гуманитарных наук. Возникает необходимость развития новой интегральной инноватики (по аналогии с кибернетикой, информатикой, синергетикой) как области знания о природе движущих социальную эволюцию сил [1]. Дело в том, что в соответствии с фундаментальными законами миропорядка благоденствие общества возможно тогда, когда способом развития. Это объясняет востребованность существует инноватики современным обществом в условиях растущей, основанной на знаниях, конкуренции мировых инновационных систем, когда особое значение приобретают управленческие стратегии на всех уровнях функционирования национальных и региональных инновационных систем.

Инновационные системы служат целям саморазвития экономики через производство, стимулируемое инновациями. Всякая инновация предполагает совершенствование как производства, так и его продукции. Поэтому глобализация инновационной деятельности будет источником и причиной развития как экономики знания, так и промышленного производства всё более наукоёмкой продукции, служащей удовлетворению потребностей общества и человека. Такая глобализация увеличит темпы ускорения, в первую очередь, научно-технического прогресса, что потребует углубления знания о природе как материальной базе обеспечения предметами и витальных, и психических, непрерывно развивающихся, потребностей людей.

В соответствии c приведенными выше рассуждениями отличительной особенностью теоретико-методологического подхода Саратовской школой инноватики исследований проводимых стала разработка цивилизационных проблем эволюции человеческого общества в аспектах стратегий и перспектив его развития, социальных идеалов, прогнозов динамики человеческого фактора в ходе Универсального мирового процесса. Практическая направленность решения проблем инновационного развития обусловлена необходимостью обеспечения общего экономического пространства, в котором формируется сеть взаимосвязей между фирмами, наряду с гибкой специализацией производства, И В котором инновация, продукт системы, как распространяется в сети взаимодействия элементов системы.

Сущность теоретической проблемы состоит в том, что неизвестно, каким образом национальная инновационная система (в концепции ведущих учёных Международной исследовательской сети «Глобеликс») становится социально-государственным институтом современном обществе, поражённом системным кризисом. Пока не удалось объяснить истинные причины возникновения нынешнего глобального мирового кризиса, когда оказалось, что существовавшие до него так называемые экономические законы перестали действовать. Все законы рыночной экономики являются, скорее, законами социально-психологическими, чем глубоко какими-либо другими. Современный кризис достаточно проанализирован чл.-корр. Академии наук Украины В.И. Мунтияном [2]. Он, в частности, пишет о том, в условиях всеобщей глобализации происходит экономизация геополитики на уровне системы геоэкономики: «Геоэкономитческая власть приобрела такую реальную силу, что уже диктует всему миру свои принципы и правила игры, попирая принципы морали и международного права».

Автор этой статьи показывает, что произошло в результате: нарушилось равновесие буферных зон биосферы планеты; спровоцирована

цепь экологических и климатических катастроф; увеличился разрыв между богатыми и бедными странами до 86 раз, что привело к новому всплеску бедности, недоеданию, нехватке пресной воды, эпидемиям, а также к целому ряду военных конфликтов. Возросли масштабы преступности в результате происходящей мировой криминальной революции и рост терроризма достиг не виданных ранее масштабов. По мнению автора, нынешний кризис нельзя считать только финансовым или даже ещё экологическим и социальным. Это кризис существующих теорий и концепций, образа мышления, моральных ценностей и духовности, из чего следует необходимость ликвидации разрыва между развитием НТП и духовным развитием человечества. Отсюда следует, что стратегии и перспективы развития человечества не могут связываться только с НТП и его материальными результатами.

Этот образ современности вряд ли привлекателен в контексте проектов социально-экономического развития, в частности, отдельного региона. Однако же, всё происходящее в мире таки или иначе сказывается на том, что происходит в регионе, даже если власти страны стремятся проводить независимую политику. Учитывая опыт негативных мировых событий власти региона вынуждены разрабатывать стратегические идеи развития региона, направленные, в том числе, и на нейтрализацию последствий таких событий. Подобные идеи окажутся плодотворными, если будут отражать интересы, главным образом, большинства населения, а также и персонально тех, кто способствует удовлетворению интересов большинства.

В частности, власть могла бы взяться за реализацию основополагающей идеи «благополучной семьи» тех, кто добросовестно и профессионально трудится, а потому обладает всеми правами на достойную жизнь. В таком случае появляется вектор направленности деятельности всех ветвей и органов власти, ориентированной на показатели благополучия такой семьи. Артикуляция властью такой

руководящей идеи позволит населению понять смысл и значение властных функций в отношении себя, появится мотивация достижений, необходимая в инновационном обществе. Реализуемая всем обществом модель благополучия окажется «локомотивом», вытягивающим регион на определённый уровень *цивилизационного* развития, которое в таком случае окажется наиболее устойчивым.

Другая, не менее важная идея, воплощающая принципы истинной демократии, это идея реальной (обеспеченной властями) возможности материального обогащения 3a счёт результатов инновационной деятельности, выполняемой в силу своих индивидуально-личностных способностей, но не криминальных наклонностей. Только инновационный потенциал личности, энергия и активность в его реализации должны быть единственными условиями, позволяющими стать богатым, следовательно, и независимым в осуществлении своих жизненных планов сделать общество более совершенным, людей более ещё a жизнь ещё благополучной, осмысленной И счастливой. Это условия, резко усиливающие мотивацию наращивания и реализации инновационного потенциала одарённой личности, когда профессионализм высокого уровня становится неординарной социальной ценностью.

Плодотворной может оказаться И основополагающая идея общественности интеграции усилий научной В целях решения стратегических задач инновационного развития региона. Возможны и другие основополагающие идеи, однако же, следует заметить, что они могут быть приняты, если окажутся понятыми не только властями, но и соответствующими социальными слоями регионального сообщества. Конечно, речь интеллектуально-нравственном идёт об потенциале сообщества, кому такие идеи адресованы. Вполне понятно, стратегические идеи должны быть разработаны как на уровне научного обоснования, так и возможностей практической реализации. Причём, разработка стратегических идей предполагает совместную (коллективную) деятельность представителей разных наук в условиях ин интеграции на единой методологической, организационной и мотивационной основе.

#### Литература:

- 1. А.А. Понукалин. Инноватика: естественно-научные и гуманитарные основания\Инновации, журнал об инновационной деятельности. СПб. 10(120), октябрь, 2008. С. 57-63. ISSN 2071-3010.
- 2. В.И. Мунтиян.СНГ и мировой финансовый кризис\Инновации. − СПб. №12, 2008. C.3 14.

#### Казакова Н.В.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., д.э.н., профессор кафедры «ПЭИ»

## ЭКОНОМИКА 6-ГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УКЛАДА (ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ)

Концепция технологических укладов базируется на теории «длинных волн» Н.Д.Кондратьева, утверждающей, что экономическое развитие протекает в виде длинных волн протяженностью 48-60 лет (табл. 1), в основе которых лежат кластеры новых технологий (рис. 1).

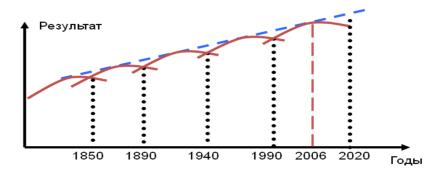


Рис. 1. «Длинные волны» Н.Д.Кондратьева

Таблица 1 Периодизация «длинных волн» Н.Д.Кондратьева

	Повышательная волна	Понижательная волна
Ι	С конца 1780-х – начала 1790-х гг. до 1810-1817 гг.	С 1810-1817 гг. до 1844-1851 гг.
II	С1844-1851 гг. до 1870-1875 гг.	С 1870-1875 гг. до 1890-1896 гг.
III	С 1890-1896 гг. до 1914-1920 гг.	С 1914-1920 гг. (в США – с 1929 г.) до 1936-1940 гг.
VI	С 1936-1940 гг. до 1966-1971 гг.	С 1966-1971 гг. до 1980-1985 гг.
V	С 1980-1985 гг. до 2000-2007 гг.	С 2000-2007 гг. до 2015-2025 гг. (прогноз)
VI	С 2015-2025 гг. до 2035-2045 гг. (прогноз)	

Развивая данную теорию, С.Ю.Глазьев с коллегами разработали гипотезу технологических укладов. Исследования, выполненные в рамках данной научной школы, позволили выделить и описать технологических совокупностей, связанные друг с другом однотипными технологическими цепями и образующие воспроизводящиеся целостности - технологические уклады (ТУ). Каждый такой уклад представляет собой целостное и устойчивое образование, в рамках которого осуществляется воспроизводственный цикл, включающий добычу и получение первичных ресурсов, все стадии их переработки и выпуск набора конечных продуктов, удовлетворяющих соответствующему типу общественного потребления» [1]. Технологический уклад развивается нелинейно и представляет собой последовательность двух логистических кривых, отражающих рост производств нового технологического уклада в фазе его зарождения в рамках предыдущего уклада и в фазе зрелости, в которой этот технологический уклад становится основным носителем экономического роста (рис. 2).

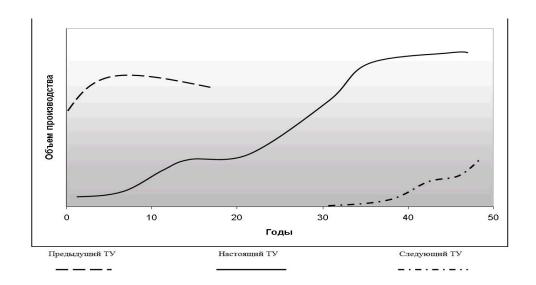


Рис. 2. Жизненный цикл технологического уклада (ТУ)

К настоящему времени можно выделить пять существующих технологических укладов и формирующийся шестой (табл. 2).

Период конца XX - начала XXI в. характеризуется прежде всего становлением материальной базы инновационной экономики — развитием информационно-телекоммуникационных технологий (ИТТ) как ядра пятого технологического уклада. Особенностью этих технологий является их НАДотраслевой характер: сегодня очевидно, что ни в одной из известных отраслей нет прогресса без использования ИТТ — это и телемедицина, и дистанционное обучение, и числовые управляемые станки, автоматическая система пилотирования автомобилей, самолетов, кораблей и т.д. Таким образом, ИТТ стали неким «обручем», который объединил все науки и технологии, и явились принципиально новыми с методологической точки зрения — они не добавились еще одним звеном к существующему ряду дисциплин, а объединили их, став их общей методологической базой.

Таблица 2 Хронология и характеристики технологических укладов

Период времени	Вид деятельности, технологии	Техническая база, транспорт	Преобразователи энергии	Источники энергии	Конструкционные материалы	Организация производства	Источники информации
1770- 1850	Концентрация производства на фабриках	Парус Повозка Механизмы	Ручной Живая тяга	Био Уголь Древесина	Чугун Стапь	Мастерские Фабрики	Книги
1850- 1890	Неорганическая химия Строительство железных дорог	Станок Паровоз Пароход	Паровой двигатель	Уголь	Стапь	Заводы	Газеты Журналы
1890-1940	Органическая химия Автодорожное строительство	Энергетика Автомобиль	Электродвигатель ДВС	Нефть	Сталь Цветные металлы	Тресты	Кино Радио
1940-1990	Автомобилестроение Эпектрические сети Автобаны Нефтехимия	Самолет Вертолет Ракета Станки с ЧПУ Авиация	ГТД ДВС Электродвигатель	Нефть Гидроэнергия Атомнаяэнергия	Легированные стали Алюминий	Концерны	Тепевидение
1990-2025	Исспедование космоса Авиастроение Трубопроводы Информационные и тепекоммуникацион ные технопогии	Автоматические поточные пинии Микроэлектрони ка Роботы Космонавтика САПР ЭВМ Программное обеспечение	ЖРД ГТД ДВС Водородный двигатель	Газ Нефть Гидроэнергия Атоменая энергия	Спиавыметаплов Титан Порошковые Синтетические	Транснациональ- ные корпорации	Тепевидение Интернет
Перспек- тивы	Исспедование окружающего мира	Тепепортация	Термоядерные реакторы	Термоядерная энергия	Принципиально новые виды материалов		Тепепатия

В недрах предыдущего технологического уклада зародились основы нового, шестого уклада, базирующегося на нанотехнологиях. Между пятым и шестым ТУ существует преемственность. Граница между ними лежит в глубине проникновения технологии в структуры материи и масштабах обработки информации. Пятый технологический уклад основывается на применении достижений микроэлектроники в управлении физическими процессами на микронном уровне, шестой - на применении нанотехнологий, оперирующих на уровне одной миллиардной метра. На наноуровне появляется возможность менять молекулярную структуру вещества, придавать ему целевым образом принципиально новые свойства, проникать в клеточную структуру живых организмов, видоизменяя их. Нанотехнологии могут соединить существующую специализированную науку и отраслевую экономику в единую картину естествознания, но уже на новом уровне развития цивилизации, новом укладе промышленного производства, основанном на использовании отдельных атомов и молекул. Играя столь же важную надотраслевую роль, как информационные технологии, нанотехнологии, в отличие от первых, материальны, так как они прежде всего дают принципиально новый способ конструирования материалов. - технологии атомно-молекулярного конструирования для создания этих материалов. Нанотехнологии — это принципиальная модернизация всех существующих дисциплин и технологий на атомарном уровне. Они меняют принцип создания материалов, их свойства, то есть создают фундамент для развития всех без исключения отраслей экономики постиндустриального общества.

Исходя из изложенного, структура нового (шестого) технологического уклада, по мнению С.Ю.Глазьева, может быть представлена следующим образом (рис. 3):

Ключевой фактор: нанотехнологии, клеточные технологии и методы генной инженерии, опирающиеся на использование электронных растровых и атомно-силовых микроскопов, соответствующих метрологических систем.



Рис. 3. Структура нового (VI) технологического уклада [2]

Ядро: наноэлектроника, молекулярная и нанофотоника, наноматериалы и наноструктурированные покрытия, оптические наноматериалы, наногетерогенные системы, нанобиотехнологии, наносистемная техника, нанооборудование.

*Несущие отрасли*: электронная, ядерная и электротехническая промышленности, информационно-коммуникационный сектор, станко-, судо-, авто- и приборостроение, фармацевтическая промышленность, солнечная энергетика, ракетно-космическая промышленность, авиастроение, клеточная медицина, семеноводство, строительство, химико-металлургический комплекс.

В настоящее время шестой технологический уклад выходит из эмбриональной фазы развития в фазу роста. Его расширение сдерживается как незначительным масштабом и неотработанностью соответствующих технологий, так и неготовностью социально-экономической среды к их широкому применению. Хотя расходы на освоение новейших технологий и масштаб их применения растут, общая доля шестого технологического уклада в структуре современной экономики остается незначительной.

Качественный скачок произойдет после завершения структурной перестройки ведущих экономик мира и перехода нового технологического уклада к фазе роста, ожидаемых в середине следующего десятилетия. По имеющимся прогнозам Национального Научного фонда США, к 2015 г. годовой оборот рынка нанотехнологий достигнет 1-1.5 трлн. долл. [3] (рис. 4).

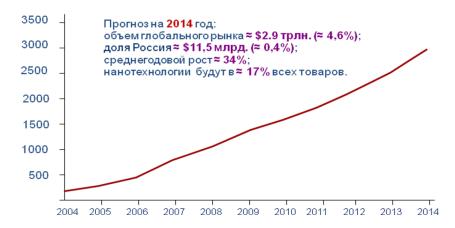


Рис. 4. Рост мирового рынка товаров и услуг на основе нанотехнологий к 2014 г. *Источник*: Lux Research, США; РОСНАНО, РФ.

Основными тенденциями мирового технологического развития до 2020 года, обусловленными становлением нового уклада, являются [4]:

- достижение технологиями альтернативной энергетики (водородная энергетика, использование энергии ветра, солнца) экономически приемлемых параметров;
- развитие атомной энергетики повышенной безопасности, а в перспективе термоядерной энергетики;
- широкое внедрение материалов с заранее заданными свойствами, в первую очередь, композиционных;
- переход от микроэлектроники к нано- и оптоэлектронике, как новому «ядру» информационных технологий;
- начало широкого использования биотехнологий, которые изменят не только традиционный аграрный сектор, но и станут основой развития высокотехнологичных методов профилактики заболеваний, диагностики, лечения, развития биоинформатики;
- формирование всепроникающих глобальных инфокоммуникационных сетей;
- радикальные изменения в методах и средствах природоохранной деятельности, что уменьшит техногенное воздействие на биосферу Земли.

Главная тенденция - КОНВЕРГЕНЦИЯ — объединение, взаимопроникновение наук и технологий. Этот новый научнотехнологический уклад базируется на так называемых НБИК-технологиях: Н — нано, Б — био, И — информационные технологии, К — когнитивные технологии, основанные на изучении сознания, поведения живых существ, прежде всего человека [5].

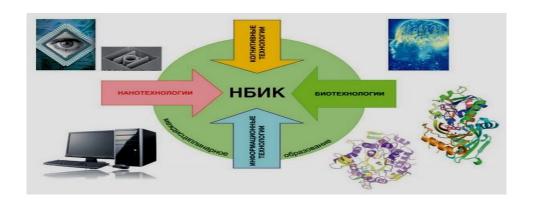


Рис. 5. НБИК-технологии

Вторая главная тенденция становящегося технологического уклада – постепенный переход К «зеленой экономике» (green economy) ресурсосберегающим и природосберегающим технологиям, использование альтернативных источников энергии. Так, согласно Национальной энергетической инициативе США, переход альтернативной энергетике, в частности, к солнечной энергии, к 2050 г. должен обеспечить 69% электроэнергии и 35% всей тепловой энергии и резко снизить потребление невозобновляемых топливно-энергетических ресурсов (рис. 6).

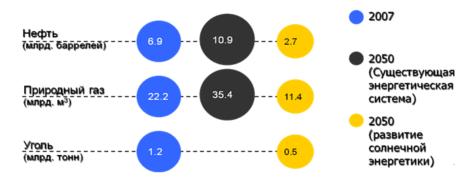


Рис. 6. Потребление невозобновляемых топливно-энергетических ресурсов согласно Национальной энергетической инициативе США

Итак, В настоящее время мир вступает новый, шестой Есть технологический прогнозы, сохранении уклад. что при существующих темпов развития экономики, науки и технологий начало оформления нового уклада придется на 2010-2020-е годы, а вступление в фазу зрелости – на 2040-е, при этом примерно в 2020-2025 гг. произойдет очередная научно-техническая революция.

Постепенное исчерпание потенциала предыдущего технологического следующему уклада переход К сопровождается кризисами экономической и всей общественной жизни, что было доказано еще Н.Д.Кондратьевым. Наблюдающиеся в последние годы кризис фондовых рынках, спад производства, рост безработицы – это типичные проявления длинноволновой депрессии, вызванной переходом к новой базе общества. К этим проявлениям добавились технологической саморазрушение финансовой пирамиды долговых обязательств США, крах глобального финансового пузыря деривативов, колебания цен на сырьевые товары и продовольствие, что существенно углубило общий кризис.

Однако эти же негативные процессы дали мощный сигнал к разработке и внедрению базисных нововведений, так как не оставили шансов для следования сложившимся стереотипам предпринимательского поведения как в производственной, так и в финансовой сферах. Об этом свидетельствует прежде всего рост расходов на НИОКР как в период до 2008 г., так и в период кризиса 2008-2011 гг.

Обращает на себя внимание серьезное укрепление позиций растущих стран Азии в период кризиса, в том числе и в сфере мировых НИОКР. В США администрация президента Б.Обамы, предпринимая меры по повышению уровня среднего образования, отдает приоритет математике и естественным наукам. На совершенствование программы образования по этим предметам и стимулирование улучшения подготовки учителей дополнительно выделяются миллиарды долларов.

Зарубежные аналитики – ученики и последователи Н.Д. Кондратьева – сходятся во мнении, что мировая экономика сегодня переживает завершение очередного «кондратьевского» цикла. Он останется в памяти как время не только больших экономических потрясений, но и кардинальных социальных и политических изменений. Более того, он породил перераспределение власти и влияния между регионами, группами

стран и отдельными государствами.

С учетом этих обстоятельств вхождение России в шестой технологический уклад — это не самоцель, а вопрос выживания, развития экономики, обеспечения безопасности и международного статуса страны, достижения высокого уровня благополучия россиян.

## Литература:

- 1. Глазьев С.Ю. Политика экономического роста в условиях глобального кризиса.
- URL: www.glazev.ru/upload/iblock/.../218b6cd1af4a3e4333b7a6e0fda6be4c...
- 2. Глазьев С.Ю. Уроки очередной российской революции: крах либеральной утопии и шанс на «экономическое чудо». М.: Изд. дом «Экономическая газета», 2011. 576 с.
- 3. http://www.kapital-rus.ru/strateg\_invest/element.php?ID=5863
- 4. По: Глазьев С.Ю. Возможности и ограничения технико-экономического развития России в условиях структурных изменений в мировой экономике <a href="http://spkurdyumov.narod.ru/glaaaaziev.htm">http://spkurdyumov.narod.ru/glaaaaziev.htm</a>
- 5. Ковальчук М.В. К. Конвергенция наук и технологий прорыв в будущее // Российские нанотехнологии, № 1-2, 2011. http://www.strf.ru

## Жуков Н.Д.

к.ф.-м.н., руководитель департамента нанотехнологий международной академии инноватики «Глобеликс - Р»

### Мельников Л.А.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., д.ф-м.н., профессор, зав. кафедрой «ПБС»

## Сидоренко А.Д.

Депутат Саратовской областной Думы, генеральный директор ОАО «Рефоптоэлектроника»

# РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ НАПРАВЛЕНИЙ В СФЕРЕ ОПТОЭЛЕКТРОНИКИ НА ОСНОВЕ НАНОТЕХНОЛОГИЙ

Провозглашённая в стране указами Президента РФ необходимость инновационного развития экономики конкретно может быть реализована в регионах путём комплексного программно-целевого планирования. В ряде регионов страны созданы такие программы. В Саратовской области на уровне правительства, думы, регионального отделения партии «Единая Россия» декларирована необходимость такой программы и как определяющие пути инновационного развития в ноябре 2013 года приняты законы о государственной поддержке технопарков и промышленных парков. В 2013 году создан Совет по инновационному развитию области, действующий в рамках инновационной программы партии «Единая Россия».

Необходимость создания программы диктуется также сложностью научно-технических проблем инновационного развития, неизбежно возникающих в конкретных направлениях создания новой техники как основы любой формы развития экономики. Комплексная увязка научных, технических и производственных проблем требует организационных мер

по консолидации действий учёных, инженеров, менеджеров в самых разных направлениях научной и практической деятельности.

В данной статье концептуально рассмотрена идея создания научной, технической, производственной и рыночной основ для развития в регионе инновационных направлений экономики на примере одной из самых наукоёмких и рыночно восстребованных отраслей - оптоэлектроники на базе современных достижений науки и нанотехнологии.

С целью конкретизации проблематики и получения конкретных результатов необходимо выбрать научно-производственное направление, которое должно стать весомым примером процесса инновационного развития в регионе. Это направление должно отвечать следующим основным требованиям концепции инновационного развития в России:

- оно должно основываться на новых знаниях науки и техники,
   принципиально положительно изменяющих состояние направления в части его уровня, востребованности, социальной и экономической эффективности;
- оно должно быть самым востребованным и динамично развивающимся на мировом и отечественном рынке;
- оно должно иметь чёткие и ясные перспективы реализуемости с учётом специфических условий состояния общества, рынка, производства в стране.

Научно-техническая обоснованность направления оптоэлектроники вытекает из самой логики её развития. Оптоэлектроника вместе с микроэлектроникой составляют практически целиком всю современную твердотельную электронику. За примерно 50 лет своего успешного развития твердотельная электроника достигла гигантских результатов, определив характер практически всего научно-технического прогресса. Оптоэлектроника, так же как и микроэлектроника, базируется на физике полупроводниковых структур и плёночных технологиях их изготовления, созданных в своей основе 40 — 50 лет назад. Это структуры

с двумерной степенью размерной свободы. Достоинства и недостатки этого варианта хорошо известны, как известно и то, что следующим шагом в развитии является переход на нуль-мерные структуры, по-простому, наночастицы, в том числе квантоворазмерные, называемые квантовыми точками. Знания о физике, химии, биологии и технологиях наночастиц — это и есть сегодня новые знания. Развитие на основе именно этих знаний и есть инновационное развитие в технике. Этот научно-технологический подход, единственно возможный сегодня в оптоэлектронике, отвечает главным трендам современности — массовости применений, мобильности и экономичности видео- и световых устройств.

Рыночная обоснованность направления оптоэлектроники обусловлена главной тенденцией современной информатики — массовости применений. В 2013 году в России будет продано около 50 миллионов мобильных видеоустройств на сумму более 500 млрд. руб. (российский рынок всей бытовой техники — около 1 трл. руб.). Ежегодно рынок мобильной видеотехники растёт на 15 — 20%. При этом освоенным является только рынок медийной техники. В ближайшем будущем встанет на повестку освоение рынка мобильных телеприёмников (сотовое телевидение) и массовых информационных услуг в социальной сфере — медицине, транспорте, ЖКХ, быту, безопасности. Именно на эти сегменты рынка и сориентировано выбранное для программы направление.

**Реализуемость** выбранного направления электроники будет определяться адекватно необходимыми организационными подходами и состоянием научно-технических заделов. Она определится решением следующих конкретных задач.

1.Организация начала работ в научно-производственном комплексе региона «наука — разработки — производство»: СФ ИРЭ, ИБФРМ, ИПТМУ РАН, СГУ, СГТУ, СГМУ; ОАО «Рефоптоэлектроника», ООО «Телемак», «Волга-Свет», «НПП «НТС», «НПП «ТОСС», «Фотон», «Нанотех», «Кантегир». Создание регионального технопарка и

индустриального парка. Размещение предложений по проектам на конкурсы Минобрнауки и в одну из государственных инновационных компаний, например, РВК. Объём финансирования порядка 200 млн. руб. на 2,5 года. Решение вопроса о региональном финансировании на уровне 25 – 30% (60 – 70 млн. руб.).

- 2. Усиление внимания и организация помощи институтов государственного и общественного управления инновационным процессом в стране к саратовской проблеме.
- 3. Проведение «переориентировки» электронной науки Саратова на проблемы нанотехнологий по существу предметов наноэлектроники. Постановка и решение задач скорейшей разработки и внедрения технологий (в нескольких вариантах) синтеза наночастиц на базе имеющихся результатов в СГУ, СГТУ, СФ РЭ РАН. Организация продажи наночастиц по желанию покупателей на всю страну.
- 4. Проведение комплекса мер в системе высшего образования Саратова по подготовке научных и инженерных кадров по специальностям оптоэлектроники, фотоники и светотехники.

Проработка конкретных вопросов инновационного развития направлений оптоэлектроники в Саратове позволила определить *структуру программы из семи следующих проектов*.

- 1. Создание индустриального парка на промышленной площадке «Рефлектор» в рамках закона Саратовской области. Основная тематическая направленность парка приборы оптоэлектроники и светотехники для медицины, образования, ЖКХ, контроля условий безопасности, информационных услуг на транспорте, бизнесе, быту, изделия для спецприменений. Участники- резиденты более 20 предприятий. Создание управляющей компании.
- 2. Создание технопарка оптоэлектроники и фотоники на базе подразделений СГТУ с участием международной Академии инноватики «Глобеликс-Р» на основе законодательства Саратовской области.

- 3. Инвестиционный проект «Эмиссионные микродисплеи и миниизлучатели на структурах с полупроводниковыми наночастицами, мобильные видеоустройства на их основе: разработка, внедрение, организация производства и сбыта». Участники ОАО «Рефоптоэлектроника», ООО «Волга-Свет», «НПП НТС», «Телемак», «Нанотех», «Кантегир», «Фотон». Инвесторы РВК, Правительство Саратовской области.
- 4. Инновационный проект фундаментальное исследование «Решение задачи моделирования физических процессов транспорта заряда в полупроводниковых наночастицах в квазивакууме и наноплёночной матрице для целей разработок элементной базы эмиссионной микроэлектроники и элементов наноэлектроники». Исполнители СГУ, ООО «Волга-Свет», СФ ИРЗ РАН.
- 5. Инновационный проект прикладное исследование «Разработка физико-технических и конструктивно-технологических принципов построения элементной базы и приборов эмиссионной оптоэлектроники на основе структур с микрокапиллярами и полупроводниковыми наночастицами». Исполнители СГТУ, ООО «Волга-Свет», ООО «НПП «ТОСС», ООО «НПП «НТС».
- 6. Инновационный проект прикладное исследование «Решение задачи моделирования биофизических процессов взаимодействия живых систем с узкополосным световым излучением в широком спектральном диапазоне для создания научно обоснованных методов профилактики и лечения с использованием миниатюрных источников на основе наноструктур с квантовыми точками». Исполнители СГМУ, СГУ, ООО «Волга-Свет».
- 7. Кадровый проект обеспечение научными и инженерными кадрами в рамках процессов высшего образования СГУ, СГТУ, СГМУ и создания базовых кафедр в индустриальном парке «Рефлектор». Создание новых учебных курсов, лабораторий, пособий, монографий.

*Планируемая результамивность* выполнения программы может быть определена по нескольким следующим направлениям.

Для отрасли электронной техники, определяющей сегодня уровень научно-технического прогресса в мире и стране:

- микроминиатюризация и наноматериализация изделий, принципиальное решение проблем экономии материалов и энергии;
- упрощение технологий, что особенно важно для России, отстающей от развитых стран по современным технологиям микроэлектроники;
- новые приборы, сочетающие в себе все три направления естествознания физику, химию, биологию; создание новых электронных устройств с гигантским уровнем интеграции.

Для направлений оптоэлектроники, фотоники, светотехники:

А) Эффективные базовые изделия, на основе которых можно создать гамму современных мобильных видеоустройств — эмиссионный микродисплей и эмиссионный светодиод.

Первый — универсальное устройство отображения, минимум, в десять раз лучшее по основным параметрам (яркости и светоотдаче), чем известные на рынке.

Второе – светодиод, лучший по эргономике и, главное, по стоимости технологий и изделий.

- Б) Высокая технологическая адаптивность к отечественной промышленности благодаря фундаментальной простоте применимых нанотехнологий. Сопоставимая стоимость завода по производству дисплеев, например, в сотни раз меньше, чем существующих сегодня.
- В) Возможность развития направлений наноэлектроники. Нанооптоэлектроника и наноэлектроника строятся на одинаковых технологических и физических принципах.

Для экономики региона:

- Реанимирование некогда мощного производства оптоэлектроники. Его развитие в направлениях социально значимых производства и рынка. Новые рабочие места и новые услуги населению.
- В ближнесрочной (2 3 года) перспективе: число новых высокотехнологичных рабочих мест до 1000, годовые объёмы производств до 2 млрд. руб., налоги, ежегодно до 500 млн. руб., прибыль, ежегодно до 200 млн. руб.
- В среднесрочной перспективе (4-5 лет) занятие «саратовской маркой» большой ниши в стране на рынке социально значимых изделий для медицины, образования, ЖКХ, информационных услуг на транспорте, в быту, бизнесе.

Таким образом, рассмотренное кратко состояние проблематики направления оптоэлектроники в регионе показывает, что оно полностью соответствует принципиальным основам концепции инновационного развития экономики и может быть принято за основу создания региональной программы.

Авторы выражают благодарность профессору А.А. Понукалину за интерес к статье и ценные советы по существу обсуждаемой проблемы.

## Землянухина С.Г.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., д.э.н., профессор кафедры «ЭТЭТ»

# ЭКОНОМИКА ТРУДА В ИННОВАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ

При рассмотрении роли экономики труда в инновационном обществе следует исходить из трех компонентов экономики труда:

- системы трудовых отношений, реально существующих и функционирующих в экономической системе общества в качестве подсистемы;
  - раздела экономической науки, изучающей эту подсистему;
- специальности или профессиональной образовательной программы в системе профессионального образования.

Что касается системы трудовых отношений как компонента экономической системы, то в последние десятилетия в связи с рыночным реформированием российской экономики мы стали и свидетелями, и участниками таких инновационных преобразований в сфере труда как появление рынка труда и безработицы, создание службы занятости, появление теневой занятости, резкая дифференциация доходов населения, сокращение численности трудовых ресурсов, появление трудовой миграции и т.п.

В сфере экономики труда как раздела экономической науки это нашло отражение в признании рабочей силы в качестве товара и признании рынка труда. Легитимизация рынка труда обусловила приобретение в сфере социально-трудовых отношений российского общества рынком труда, безработицей статуса новых объектов научного исследования. Для российской экономической науки это воспринималось как инновация, так как в советское время отрицался рынок труда, безработица, собственность на рабочую силу. Хотя с точки зрения мировой экономической науки исследование рабочей силы как товара является

одним их краеугольных положений «Капитала» К.Маркса, позволивших сущность капиталистической эксплуатации. Про ему раскрыть эксплуатацию сейчас в нашей экономике говорить не принято, но, тем не поскольку произошло формирование особого менее, социального пространства рынка труда, со специфическими социальными институтами, особыми субъектами, рыночными агентами и посредниками, постольку исследования рынка труда, спроса и предложения рабочей силы, исследования функционирования службы занятости И безработицы проводятся. В поле зрения исследователей попадают работники и работодатели, службы содействия занятости и трудоустройства; институты, осуществляющие защиту интересов работников (профсоюзы); защиту интересов работодателя (объединения работодателей); определяющие правовые нормы функционирования рынка труда и осуществляющие контроль их соблюдения (органы государственной власти и местного самоуправления).

Если подходить с позиций объективности экономических отношений и строгой научной корректности, то следует отметить, что представление о том, что рынок труда формируется заново, что отношений, связанных с поиском работы, с увольнением и трудоустройством, в советской экономике не существовало, вызывает возражение. Ведь рынок труда, в **УЗКОМ** смысле слова, представляет собой систему отношений, формирующихся между работодателями - собственниками средств производства и наемными работниками - собственниками рабочей силы, по поводу удовлетворения спроса первых на труд и потребности вторых в работе по найму как источнике средств существования. И если в качестве собственника средств производства выступало государство, то отношения найма рабочей силы OT ЭТОГО не могли быть ликвидированы, следовательно, и отношения рынка труда не могли не существовать. Инновационность этих отношений в современной России определяется изменением социально-политического устройства общества, созданием специфических социальных институтов, появлением особых субъектов, обусловленных формированием частной собственности на средства производства.

Интересно в связи с этим отметить разное понимание экономики труда как науки американскими и отечественными учеными. Экономика труда в понимании американских ученых сводится к исследованию функционирования рынка труда, спроса и предложения рабочей силы, тогда как традиции отечественной экономики труда состоят в том, что большое внимание уделяется проблемам воспроизводства трудовых ресурсов, производительности труда, организации, нормированию и оплате труда, уровню и качеству жизни работников.

Объективный процесс развития системы трудовых отношений в современных условия формирования постиндустриального общества и ЭКОНОМИКИ знаний, перехода к новым технологическим выражается в гуманизации трудовых отношений, в улучшении условий труда, в развитии системы социального партнерства, в появлении новых нестандартных форм занятости (виртуальная, дистанционная, самозанятость, заемный труд), в повышении уровня и качества жизни населения. Все эти прогрессивные инновационные формы и тенденции сосуществуют с такими псевдоинновационными формами, которые по существу свидетельствуют о регрессе в системе трудовых отношений. К ним можно отнести применяемые в условиях экономического кризиса различные формы оптимизации расходов на персонал, формы нарушения трудового законодательства, теневой занятости, возрождения рабства, громадного разрыва в доходах населения и т.п.

Следует обратить внимание на особенность экономической науки, в том числе и экономики труда, состоящей в том, что она находится под влиянием проводимой экономической политики государства и господствующей идеологии. Идеологические установки, которые лежат в основе проводимой политики, определяют инновационность или псевдоинновационность и реальных экономических отношений, и теоретических положений. Кроме того, в качестве компонентов научного

знания выступает как объективный, адекватно отражающий законы реальной экономической действительности, так и субъективный, отражающий мотивы, познавательные возможности, уровень творческих способностей и позицию ученого, то есть то, что привносится субъектом научного знания. И, к сожалению, история развития отечественной экономической науки свидетельствует о том, что поиск беспристрастной объективной истины подменялся апологетикой существующего строя, когда за инновации выдавались выгодные положения и концепции (выгодные не для экономики, а лично для того или иного ученого).

Если исходить из определения сути инноваций как использование достижений человеческого разума (новых идей, открытий, изобретений, усовершенствований и т.п.) для повышения эффективности деятельности в той или иной сфере [1], то критерием инноваций следует, вероятно, признать не только реализацию тех целей, которые декларируются при программ реформирования, НО И TO, насколько преобразования обеспечивают экономический рост, повышение уровня и качества жизни населения страны, устойчивое развитие страны. Если преобразования приводят к технологической деградации экономики, не способствуют переходу к постиндустриальному обществу, а отбрасывают ee первоначального накопления капитала, такие преобразования не относятся к инновациям. Происходит нарушение объективных закономерностей развития национальной экономической системы оптимального соотношения устойчивости целом, изменчивости (инновационности). Такие преобразования, которые не обеспечивают прогрессивного поступательного развития общества, вряд ли можно трактовать как инновации, скорее они выступают как псевдоинновации.

Исследуя так называемые инновационные формы и явления, ученые пытаются противопоставить им гуманистические инновационные концепции. Это концепции устойчивого развития, развития человеческого потенциала, достойного труда. В современный период в ответ на стоящие

перед Россией вызовы и угрозы в сфере инновационного развития принята стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, которая разработана на основе положений Концепции долгосрочного развития Российской Федерации. По существу Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, и направлена на реализацию и продвижение этих концепций.

Применение концепции устойчивого развития к проблемам экономики труда предполагает обеспечение устойчивого воспроизводства рабочей силы, это не только оптимальное функционирование в сфере производственной деятельности, сохранение работоспособности производительности трудовых ресурсов, но и воспроизводство человека как живого организма, преобразование самого человека, утверждение в его сознании новой нравственности, формирование новой экологоэкономической культуры, изменение собственных потребностей, системы ценностей с целью сохранения, сбережения населения, обладающего физическим здоровьем и высокой нравственностью.

Разработка концепции развития человеческого потенциала позволила сформулировать принципиально новый подход К пониманию общественного прогресса. Во главе этого подхода – ЧЕЛОВЕК, расширение возможностей его жизненного выбора. Человеческое развитие представляет собой как процесс расширения человеческого выбора, так и достигнутый уровень благосостояния людей. При этом само человеческое развитие может рассматриваться и как путь, позволяющий добиться увеличения производительности труда и дохода. Данная концепция объяснить позволяет взаимосвязь человеческого развития И экономического роста. Коренное отличие концепции человеческого развития от концепций человеческого капитала, человеческих ресурсов (отождествляющих человеческое развитие с формированием ресурсов для производственной деятельности) состоит в том, что человеческое развитие – это, с одной стороны, формирование человеческих способностей, а с другой, - реализация способностей для производственных целей или для отдыха, культурной и политической деятельности.

Достойный труд выступает как ключевой, социально-экономический ресурс инновационного развития. Ведь согласно концепции, принятой Международной организацией труда, достойный труд включает в себя такие характеристики, как хорошие производственные и безопасные условия труда, организацию труда, доставляющую каждому работнику удовлетворение, возможность в полной мере проявить свои способности, навыки, мастерство, справедливую оплату труда, социальную защиту прав работающих. Связь между достойным трудом и инновационным развитием состоит не только в обусловленности инновационного развития достойным трудом, выступающим его ресурсом, но и во влиянии инновационного Прежде всего, на достойный труд, его формирование. инновационное развитие экономики, в том числе реального сектора производства, создает возможность улучшать содержание и условия труда, повышать уровень занятости населения, выделять ресурсы для повышения уровня оплаты труда, а значит, создает условия для реализации концепции Достойного труда.

В числе ключевых задач Стратегии отмечается формирование «инновационного человека» - не только способного в полной мере использовать достижения науки и техники, но и ориентированного на создание инноваций, внедрение их во все сферы общественной жизни. Примечательно, что В стратегии В качестве ключевой задачи инновационного развития, сопоставимой по важности и масштабности с суммой рассматривается условий всех остальных, создание формирования у граждан компетенций инновационной деятельности, иначе говоря – компетенций «инновационного человека» как субъекта всех инновационных преобразований [2]. Какую бы сферу деятельности мы ни взяли (науку, образование, культуру, предпринимательство и т. д.), везде эффективность деятельности зависит от человека, его профессиональной подготовки, качества трудовой жизни, от мотивации к труду. А это именно

те проблемы, которыми занимается экономика труда и как экономическая наука, и как система профессионального образования.

Развитие структуре экономической В системы наукоемких, высокотехнологичных производств обусловливает новые требования к профессионально-квалификационным качествам личного фактора производства, уровню развития человека, его знаний и умений. Те происходят инновации, которые В системе трудовых российской экономической системы под влиянием совершающегося ныне в мировой экономике глобального перехода от индустриального к постиндустриальному обществу, под влиянием формирования нового технологического уклада и экономики знаний, находят оперативное отражение в защищаемых дипломных и выпускных квалификационных работах выпускников по экономике труда, в защищаемых кандидатских и докторских диссертациях по этой специальности. Эти положения усваиваются в процессе обучения студентами и реализуются в процессе их практической деятельности, таким образом, и экономика труда как наука, экономика труда как система профессиональной подготовки в определенном смысле конструируют реальность И способствуют формированию прогрессивных инновационных тенденций в системе трудовых отношений.

# Литература:

- 1. Теория и механизм инноваций в рыночной экономике. Под ред. Ю.В. Яковца. М., 1997. С. 4.
- 2. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Электронный ресурс. //http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/innovations/doc 20101231\_016/

#### Плотников А.Н.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., д.э.н., профессор, зав. кафедрой «ПЭИ», председатель диссертационного совета Д 212.242.11

# ПЕРСПЕКТИВНЫЕ РАЗРАБОТКИ ДОКТОРАНТОВ И АСПИРАНТОВ СГТУ ПО УПРАВЛЕНИЮ ИННОВАЦИЯМИ

Диссертационный совет начинал свою работу со специализации «Логистика». Большой вклад в это научное направление и в открытие диссертационного совета при нашем университете вложила профессор Залманова М.Е. Затем по инициативе профессора Землянухиной С.Г. в совете появилась еще одна специализация — «Экономика труда». В.Р. Атоян, став председателем нашего совета, вложил много усилий в его развитие. Под его руководством было защищено большое количество кандидатских и докторских диссертаций и открыта новая специализация по «управлению инновациями». В настоящее время диссертационный совет сохраняет традиции, заложенные В.Р. Атояном.

За 3 последних года в совете было защищено 52 диссертации. Значительное количество защищенных диссертаций приходится именно на специализацию «Управление инновациями».

Так из 10 диссертаций защищенных в 2011 году в нашем совете, половина - по управлению инновациями, в т.ч. диссертация Мызровой Ольги Александровны, выполнена на соискание ученой степени доктора экономических наук, научным консультантом у которой был В.Р. Атоян.

Работа Мызровой O.A. актуальной посвящена теме: «Инвестирование предприятий инновационной деятельности машиностроения на основе кластерного подхода: теория, методология». К числу наиболее существенных результатов, имеющих не только научную новизну, но и практическую значимость следует отнести: основы формирования регионального инновационного машиностроительного кластера (РИМК); механизм инвестирования РИМК; классификационные признаки рисков инвестирования РИМК; оценка рисков инвестирования РИМК в условиях неопределенности; оценка результатов инвестирования РИМК с помощью метода поточно-финансовых структур.

Помимо докторской диссертации в 2011 году по управлению инновациями защищено 4 диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук.

Диссертационное исследование Суязова Владимира Николаевича посвящено теме: «Комплексная оценка эффективности инновационного развития научно-производственных организаций (НПО)». К наиболее существенным результатам, полученным в результате проведенного исследования следует отнести: новые по составу и системе оценочные показатели развития НПО; методические рекомендации по комплексной оценке эффективности инновационного развития НПО; условия сбалансированности инновационного развития НПО.

Диссертационное исследование Поросятниковой Наталии Александровны «Информационно-методическое посвящено теме: обеспечение развития инновационной инфраструктуры на мезоуровне (на примере Саратовской области)». Ею получены следующие результаты, обладающие научной новизной и практической значимостью: направления совершенствования отдельных составляющих (подсистем) инновационной инфраструктуры инновационной деятельности в регионе (ИИИДР); методические рекомендации по мониторингу (ИИИДР); авторский комплекс оценочных показателей.

Симаков Артем Константинович подготовил и защитил диссертацию на тему: «Методическое обеспечение оценки системы инвестирования инновационной деятельности на мезоуровне (на примере Саратовской области)». Полученные результаты, обладающие научной новизной и практической значимостью: усовершенствованная система показателей оценки инвестирования инновационной деятельности; имитационная

модель стимулирования работников предприятий региона на разработку и внедрение инноваций в производство; модель формирования и функционирования системы инвестирования инноваций региона.

Куницын Александр Викторович подготовил и защитил диссертацию на тему: «Развитие методов оценки эффективности инвестиционноинновационных проектов на основе имитационного моделирования (на предприятий строительной индустрии)». Полученные результаты, обладающие научной новизной и практической значимостью: усовершенствованная методика оценки эффективности инвестиционнопроекта; методика оценки эффективности инновационного инновационного проекта на основе использования интегрального показателя.

В 2012 году защищено 26 диссертаций, из них по управлению инновациями 12, в т.ч. 4 диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук. Докторские диссертации защитили: Шалынин Виктор Дмитриевич, Сытник Александра Александровна, Федорчук Юлия Михайловна и Фирсова Анна Александровна.

Шалынин Виктор Дмитриевич подготовил и защитил диссертацию «Институциональное обеспечение трансфера актуальную тему: инноваций в условиях неопределенности: теория, методология». В диссертации: предложен качественный подход к оценке информационного взаимодействия субъектов системы институтов НИС; обоснован авторский подход к дескриптивному анализу инновационной политики; разработан метод формализованной идентификации ОИС; предложена риск-исследования маркетинговых методика задач коммерциализации ОИС в условиях неопределенности.

Сытник Александра Александровна посвятила свою работу теме: «Организационно-экономические аспекты развития технологического уклада в формирующейся рыночной экономике». Ею получены следующие научные результаты: организационно-экономический механизм

регулирования смены государственного технологических укладов; уточненные факторы, определяющие специфику развития нового показателей, технологического уклада; комплекс характеризующих эффективность развитость функционирования инфраструктуры технологического уклада; концептуальная модель становления нового технологического уклада в формирующейся экономике; методические подходы к оценке уровня технико-экономического развития государства.

Федорчук Юлия Михайловна выполнила диссертацию «Инвестиционное применительно ВУ3у на тему: обеспечение инновационного развития высшего профессионального образования: теория и методология». Поученные научные результаты: экономикоматематическая модель сценарного прогноза развития системы ВПО; авторская методика оценки инновационного потенциала системы ВПО; направления инновационного развития системы ВПО РФ.

Фирсова Анна Александровна также подготовила и защитила диссертацию тему: «Теория методология инвестирования инновационной деятельности государственно-частного основе на партнерства». Полученные ею результаты: авторский подход к выбору ГЧП формы ДЛЯ инвестирования инновационной деятельности; организационно-экономический механизм управления инвестированием инновационной деятельности на основе ГЧП; концептуальная модель инновационной ГЧП; инвестирования деятельности В проектах методический инструментарий оценки эффективности инновационных проектов.

Помимо докторских диссертаций в 2012 году было защищено 8 диссертаций на соискание ученой степени кандидата экономических наук по «Управлению инновациями».

Барсегян Эдгар Артурович. Тема диссертационного исследования: «Методы и технологии выведения продуктовых инноваций транспортного машиностроения на рынок».

Дулепин Юрий Анатольевич. Тема диссертационного исследования: «Совершенствование стратегий трансфера и коммерциализации инноваций на промышленных предприятиях (на примере электронного машиностроения)».

Иванилов Эдуард Борисович. Тема диссертационного исследования: «Оценка эффективности инновационно-инвестиционных проектов на основе процессного подхода».

Капреева Елена Георгиевна. Тема диссертационного исследования «Управление инновационной активностью на мезоуровне (на примере Саратовской области)».

Филиппов Дмитрий Валерьевич. Тема диссертационного исследования: «Совершенствование комплексной оценки инновационной деятельности машиностроительных предприятий».

Плотников Петр Аркадьевич. Тема диссертационного исследования: «Оценка устойчивости инновационного развития микроэкономических производственных систем».

Великородов Олег Юрьевич. Тема диссертационного исследования: «Развитие методов оценки и анализа эффективности инновационно-инвестиционных проектов (на примере строительных организаций)».

Власова Анна Евгеньевна. Тема диссертационного исследования «Совершенствование оценки инновационной активности предприятий розничной торговли»

В 2013 году (на сегодняшний день) защищено 16 диссертаций, из них по управлению инновациями 7, в т.ч. 1 диссертация на соискание ученой степени доктора экономических наук.

Докторскую подготовила и защитила Сердюкова Лариса Олеговна на тему: «Формирование, развитие и использование интеллектуального капитала (ИК) в инновационной системе». Ею выявлены тенденции развития инновационных систем и процессов формирования, развития и использования ИК на мезо- и макроуровнях; разработана методика оценки

формирования, развития и использования ИК в инновационной системе мезоуровня.

Помимо докторской диссертации в 2013 году было защищено 6 диссертаций на соискание ученой степени кандидата экономических наук по «Управлению инновациями».

Стрельцин Яков Саввич. Тема диссертационного исследования «Развитие системы управления инновационно-инвестиционными проектами (на примере жилищного строительства».

Кузьмина Ольга Евгеньевна. Тема диссертационного исследования «Развитие методов оценки инновационного потенциала малых предприятий».

Ходарин Геннадий Владимирович. Тема диссертационного исследования «Сбалансированное инновационное развитие инвестиционных компаний».

Ипполитова Анна Александровна. Тема диссертационного исследования «Развитие методического инструментария оценки и коммерциализации объектов интеллектуальной собственности».

Горская Юлия Александровна. Тема диссертационного исследования «Формирование инновационной политики и стратегии предприятий розничной торговли тема диссертационного исследования».

Терентьев Кирилл Сергеевич. Тема диссертационного исследования «Развитие теоретико-методического обеспечения прогнозирования инновационной деятельности предприятий (на примере предприятий медицинской промышленности Саратовской области)»

По своей сути и содержанию выполненные диссертационные работы имеют научно-практические ориентиры в свете современных проблем инновационного развития отечественной экономики и вполне могут найти применение в регионе.

## Тюрина В.Ю.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., д.э.н., профессор кафедры «ПЭИ»

#### Ипполитова А.А.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.

# ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ В РЕГИОНЕ

К Российской основным рискам экономического развития Федерации относятся утрата научного и технологического потенциала, ослабевание геополитических позиций, а также закрепление сырьевого характера экономики. Для того чтобы избежать последствий для экономического развития России была принята концепция инновационного развития страны.

В принятом на государственном уровне документе «Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 года» основными стратегическими целями РФ является: высокий уровень благосостояния населения; закрепление Росси на геополитической карте в качестве одного из глобальных лидеров [1].

Заложенные в стратегии развития экономики страны принципы 1) (рис. предполагают запуск механизмов ДЛЯ достижения синергетического эффекта. Цитируя российского выдающегося государственного деятеля, С.Ю. Витте: «...богатство наций растет быстрее ... благодаря сильному движению вперед естественных наук и все более усиливающемуся применению их в технике производства товаров» [2]. Именно такой принцип заложен при трансфере и коммерциализации объектов интеллектуальной собственности (далее ОИС).

## Проблемы

- недостаточное качество бизнес-среды;
- неконкурентоспособный инвестиционный климат;
- слабое взаимодействие бизнеса и государства при формировании и реализации инновационной политики;
  - сохранение значительных барьеров для распределения в экономике новых технологий.

# Концепция 2020

#### Задачи

Создание устойчиво развивающегося сектора исследований и разработок, коммерциализации и трансфера ОИС

Формирование территорий инноваций

Кратное повышение инновационной активности бизнеса

Накопление человеческого и инновационного потенциалов страны

Создание «инновационного климата»

Интеграция национальной инновационной системы в общемировую экономику

### Принципы реализации стратегии

Комплексное использование инструментов развития

Государство восполняет «провалы» рынка

Стимулирование модернизации производства

Прозрачность и контроль

Конкуренция в секторе генерации знаний

Приоритеты технологического развития определяются совместно с бизнесом и наукой

Оценка эффективности проводимых мероприятий



Рисунок 1. Векторы развития экономики заложенные «Концепцией 2020» как фактор становления региональной инновационной системы

Одним из векторов развития экономики страны является создание благоприятной среды для создания инноваций. Такой подход позволяет учитывать конкурентоспособные особенности территорий, регионов РФ. Именно на базе региональной инновационной инфраструктуры возможно построение национальной инновационной системы страны.

Для перехода экономики регионов на инновационный путь развития, необходимо осознать, в чем заключается сущность и как происходят процессы коммерциализации творческих идей. Инновации и творчество – взаимосвязанные процессы. Под творчеством понимают способность генерировать новые идеи, идти новым нестандартным путем [3]. Инновации представляют собой результат творческого процесса, воплощенного в виде коммерциализованного товара. Таким образом, современные инновации создаются результате соединения технологических возможностей и общественных потребностей только при обществе определенных институтов. Ни один объект наличии в интеллектуальной собственности не может быть создан без творческого, креативного процесса.

Креативность, в качестве характерной черты личности инноватора, является ключевым ресурсом как экономического, так и социального развития общества. В условиях стремительно изменяющегося мира креативная личность, которая активно использует и развивает свое творческое мышление, выступает основным субъектом инновационной деятельности.

Личностью, которая перестраивала окружающую реальность через призму своего видения мира, трансформировала общепринятые и установленные знания, преобразовала мир, являлся Вазген Рубенович Атоян. Хотелось бы ещё раз подчеркнуть, насколько большой вклад внёс Вазген Рубенович в инновационное развитие региональной экономики Саратовской области. Вся активная деятельность Вазгена Рубеновича была направлена на:

- повышение роли вузов в формировании региональной научнотехнической политики, способствующей структурной перестройке региона;
- создание в регионе высокоэффективных инновационнопроизводственных комплексов на основе законченных разработок вузовской науки;
- развитие научно-технического предпринимательства вузовских учёных, производственное освоение научных знаний и наукоёмких технологий, обеспечение коммерциализации результатов научных исследований, содействие вовлечению интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот в виде инновационной продукции, работ и услуг;
- переводу экономики региона на инновационный путь развития, содействие подъему промышленного производства, в том числе за счёт усиления активности инновационных предприятий высшей школы с целью повышения их вклада в экономическое развитие региона, в развитие инфраструктуры инновационных процессов.

Являясь членом Высшего экономического совета при Губернаторе Саратовской области, заместителем председателя Совета по научнотехнической И инновационной политике при Министерстве промышленности Правительства Саратовской области, членом Совета экономического развития; а также членом Совета по науке и высоким технологиям при Губернаторе Саратовской области под его руководством в регионе были разработаны: Программа «Развитие промышленности Саратовской области»; Основные направлений развития инновационной деятельности Саратовской области; ряд инновационных программ по развитию инновационной деятельности Саратовской области, в том числе программа «Энергосбережение»; предложения по созданию комплексной обеспечивающей инфраструктуры, деятельность научно-технического высшей школы инновационной сфере предпринимательства В промышленного сектора экономики региона; законы Саратовской области

«Об инновациях и инновационной деятельности», «О государственной поддержке специализированных субъектов инновационной деятельности в Саратовской области» и многое другое [7].

В настоящее время продолжается работа по развитию инновационной экономики на мезоуровне. В Саратовской области были сделаны реальные шаги по созданию условий, благоприятных для предпринимательства, созданы механизмы и инструменты поддержки малого и среднего бизнеса, выделены значительные финансовые ресурсы, которые направлены на создание объектов инфраструктуры поддержки малого предпринимательства и поддержку приоритетных направлений развития малого и среднего бизнеса [4].

В качестве перспективного развития региональной экономики можно выделить комплекс мероприятий, направленных на решение проблем и поддержку инновационного предпринимательства региона:

- стимулирование инвестиционной и инновационной активности субъектов малого и среднего бизнеса, технического перевооружения и модернизации производства, развития инфраструктуры поддержки;
- увеличение грантовой поддержки начинающих инновационных предпринимателей в районах области;
- максимальное подключение администраций муниципальных районов области к организации работы с субъектами бизнеса по использованию услуг организаций инфраструктуры поддержки предпринимательства: бизнес-инкубаторов, гарантийного фонда, фонда микрокредитования, регионального фонда посевных инвестиций и других элементов инфраструктуры поддержки бизнеса;
- создание Центров молодежного инновационного творчества при ВУЗах, школах, крупных промышленных предприятиях;
- создание Центра коллективного пользования высокотехнологичным оборудованием для субъектов малого бизнеса;

- обучение руководителей и сотрудников предприятий и организаций малого и среднего бизнеса, индивидуальных предпринимателей в сфере инновационного менеджмента;
- повышение уровня грамотности населения области в сферах финансового и инновационного менеджмента;
- обеспечение доступной инфраструктуры для размещения производственных и иных объектов субъектов предпринимательства, (в соответствии с принятыми законами Саратовской области «О государственной поддержке промышленных (индустриальных) парков в Саратовской области» и «О государственной поддержке промышленных технопарков в Саратовской области») и др. [5].

Поддержка интеллектуальной, творческой деятельности важнейшая часть государственной политики, направленной на создание инновационной экономики. В.Р. Атоян на протяжении многих лет роль Саратовского государственного пропагандировал технического университета как центра инновационного развития региона. Под его содействием были руководством И созданы важные элементы инновационной инфраструктуры: технопарк «Волга-техника» СГТУ, Центр трансфера технологий и коммерциализации объектов интеллектуальной собственности СГТУ, Учебно-научно-инновационный комплекс СГТУ, Инновационно-технические центры в регионе («ЗАО «САЗ» - СГТУ», «АО «СПЗ-СГТУ», «Прогресс - СГТУ», ИТЦ «ФГУП ПО «Корпус» -СГТУ») и др. [6]

Вазген Рубенович также отмечал важную роль молодежи в развитии и становлении региональной инновационной системы, вовлекая студентов и аспирантов в инновационное предпринимательство, создавая тем самым неразрывную связь между наукой, промышленностью и бизнесом для будущего поколения специалистов. Популяризация технического творчества молодежи и повышение престижа инженерных профессий и сейчас является нерешенной задачей. Повышение привлекательности

творческой, инновационной деятельности у молодежи, выявление перспективных инновационных проектов и содействие их продвижению, коммерциализации позволят не только аккумулировать инновационный потенциал регионов и страны в целом, но и подготовить будущих специалистов в области инновационного менеджмента. Инновационная среда должна быть целенаправленно «конструироваться», быть адекватной закономерностям творческого и инновационного мышления.

# Литература:

- 1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития РФ до 2020 года [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://www.ifap.ru/ofdocs/rus/rus006.pdf">http://www.ifap.ru/ofdocs/rus/rus006.pdf</a> (дата обращения: 01.12.2013).
- 2. Россия: курс на инновации. Открытый экспертно-аналитический отчет о ходе реализации «Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» [Электронный ресурс]. URL: <a href="http://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/Report\_2\_RU.pdf">http://www.rusventure.ru/ru/programm/analytics/docs/Report\_2\_RU.pdf</a> (дата обращения: 25.11.2013).
- 3. Очковская М.С. Способность к инновациям и стимулирование творческого климата в организации// Инновации. 2011. №1 (147). С. 95-98
- 4. Ипполитова А.А. О коммерциализации ОИС в региональной инновационной системе Саратовской области [Текст] / А.А. Ипполитова // Инновационная деятельность. 2012. N 2 (20). C. 80-88
- 5. Ипполитова А.А. Развитие методического инструментария оценки и коммерциализации объектов интеллектуальной собственности: Автореф. дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05; [Место защиты: СГТУ имени Гагарина Ю.А.]. М., 2013. 24 с.
- 6. Тюрина В.Ю. Трансфер технологий источник экономической независимости региона [Текст] / В.Ю. Тюрина // ВТО в регионе: ключевые проблемы и решения : сб. науч. тр. межведомственной науч.-практ. конф. Саратов, 2013. С. 40-46
- 7. Тюрина В.Ю. Научная школа инноватики СГТУ (памяти В. Р. Атояна посвящается) [Текст] / В.Ю. Тюрина // Инновационное общество: общественно-политические, естественно-научные, социально-экономические, технико-технологические, промышленно-производственные проблемы : сб. науч. ст. / СГТУ. Саратов, 2011. С. 4-10

#### Славнецкова Л.В.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., к.э.н., доцент кафедры «ПЭИ»

## ИННОВАЦИОННАЯ СИСТЕМА СТРАН-УЧАСТНИЦ ЕВРАЗЭС НА МЕЗОУРОВНЕ: МОДЕЛИ И ИНФРАСТРУКТУРА

В настоящее время Россия и другие страны - участницы ЕврАзЭС вошли в новое тысячелетие с надеждой построить государства с развитой конкурентоспособной экономикой. Совершенно очевидно, ближайшем будущем успеха достигнуть и будут процветать те страны, которые обеспечат наиболее полное проявление способностей и талантов своих граждан, смогут опередить других в освоении новых знаний и практических достижений, трансформации их в современные ноу-хау, технологии и продукцию. Для стран-участниц ЕврАзЭС на фоне общемировых процессов нет иного пути, как построение евразийской инновационной системы, то есть системы институтов, которые обеспечат формирование структурных элементов, норм, правил регулирования отношений межгосударственных инновационной cdepe, В обеспечивающих развитие национальных инновационных систем и координацию сотрудничества разработке, при реализацию межгосударственных целевых программ и инновационных проектов.

ЕврАзЭС Создание инновационной системы стран-участниц предполагает развитие институтов и институциональных отношений, обеспечивают полный ЦИКЛ инновационной деятельности которые от проведения исследований и разработок в области высоких технологий, в сфере создание условий для их внедрения конкурентоспособного производства, обеспечивающего высокую добавленную стоимость. И в данной ситуации возникает необходимость интеграции национальных инновационных систем стран-членов ЕврАзЭС, которая должна быть ориентирована на создание единого инновационного евразийского пространства, обеспечивающего концентрацию интеллектуального потенциала и имеющихся ресурсов на их максимально эффективное использование.

К основным функциям инновационной системы стран-участниц ЕврАзЭС автором отнесены: 1) создание инновационной политики и стимулирование развития инноваций в странах-участницах ЕврАзЭС; 2) создание нормативно-законодательной базы; 3) концентрация и размещение ресурсов стран-участниц ЕврАзЭС; 4) осуществление научно-исследовательской деятельности в странах-участницах ЕврАзЭС; 5) формирование человеческого капитала;

На формирование инновационной системы стран-участниц ЕврАзЭС оказывают влияние большое количество объективных факторов, таких как размеры стран-участниц, наличие в них различных видов ресурсов, особенности исторического развития институтов государства и форм предпринимательской деятельности. Эти факторы выступают долгосрочными определителями направления и скорости развития инновационной активности.

ЕврАзЭС стран-участниц В связи c чрезвычайной дифференциацией регионов по уровню инновационного потенциала, наиболее перспективным представляется подход, при котором инновационная система стран-участниц ЕврАзЭС рассматривается как мета система, подсистемами которой являются региональные инновационные системы. Поэтому рассматривая модели инновационных систем, необходимо учитывать особенности на мезоуровне.

Создание инновационных систем стран-участниц ЕврАзЭС на мезоуровне не требует обязательного выравнивания показателей научно-технического развития по всем территориям. Вопрос ставится иначе - использовать преимущества каждого региона, не стремясь к абсолютному равенству научно-технического развития. Как элемент социально-

экономического развития региона инновационных систем стран-участниц ЕврАзЭС на мезоуровне является инструментом повышения конкурентоспособности производителей данного региона, обеспечивает занятость наиболее квалифицированной части населения, содействует повышению общего образовательного уровня населения, что уже само по себе имеет далеко идущие социальные последствия.

Мировой опыт выделяет различные модели инновационных систем. В двадцатом столетии, во второй его половине капиталистические страны и CCCP, ориентируясь на научно-технический прогресс, формировали соответствующие инновационные системы, отвечавшие ПО своим характеристикам специфике этих стран. В итоге возникли инновационные системы двух типов, одна рыночная, другая - административная. Хотя конечно, рыночная модель не исключает применение административных мер, отвергает необходимости a административная не материального стимулирования и различных экономических подходов.

Для бывших союзных республик характерна административная модель. Но в условиях рыночных реформ многие страны-участницы имеют признаки и рыночной модели. Перечисленные модели принципиально различаются по регулирующим их организационно-экономическим механизмам, методам управления инновациями. Очевидно, что отличаются эти модели в основном своей социально-экономической инфраструктурой, ибо сама технологическая цепочка звеньев инновационного процесса от науки через производство к потребителю в общем виде одна и та же в системах того и другого типа.

Однако, на наш взгляд, данный подход не позволяет в полной мере учесть особенности формирования, а также и развития инновационных систем в условиях глобализации.

Учитывая особенности стран-участниц ЕврАзЭС не мезоуровне необходимо создавать модель формировании инновационной системы в регионах с разным уровнем экономического и научно-технического развития. В деятельности инновационной системы стран-участниц ЕврАзЭС на

мезоуровне доминирующе место занимает создание инновационной инфраструктуры. В общем виде региональную инновационную инфраструктуру можно представит следующим образом (см. табл.)

Таблица Состав региональной инновационной инфраструктуры [1 С.127]

Производствени	Экспертно-	Финан	Нормативно-	Кадровая	Инфор	Сбы-
о-техноло	консалтин	совая	правовая		мацион	товая
гическая	говая				ная	
1	2	3	4	5	6	7
ИТЦ и	Центры	Бюджетны	Ф3	Повышени	Гос. система	Внешне-
технопарки	трансфера	средства		квалификаг	научно-техн.	торговые
	технологий			и в инноваг	информации	объединени
				сфере		
ИПК	Консалтинг	Бюджетны	Региональ	Подготовк	Ресурсы	Специал.
	в сфере	И	ные законы	специалист	структур	посреднич.
	экономики,	внебюджет		в по	поддержки	фирмы
	финансов	ые фонды		управлениі	малого бизнес	
		технолог.		инновациям		
		развития				
Технологи	Техноло	Венчур	Норматив	-	Региональ	Интер
ческие	гический	ные фонді	ные акты,		ные	нет
кластеры	консал		правила,		информацион	
	ТИНГ		положения		ые сети	
Производствени	Экспертно-	Финан	Нормативно-	Кадровая	Инфор	Сбы-
о-техноло	консалтин	совая	правовая		мацион	товая
гическая	говая				ная	
Технико-	Маркетинг	Посевные		-	Интернет	Выставки
внедренч.	консалтинг	стартовые	-			
зоны		фонды				
Бизнес-	Консал-	Гаран-		-	-	-
инкубаторы	ТИНГ	тийн. Стру	-			
	в области ВЭ	туры и				
		фонды				

Современная социально-экономическая инфраструктура в развитых странах обеспечивает функционирование национальной инновационной системы не как автономного организма, обособленного от мировых инновационных процессов, а во взаимодействии с ними. Страны-участницы ЕврАзЭС в условиях глобализации заинтересованы в тесном международном сотрудничестве в инновационной сфере. Заинтересованы в иностранных инвестициях в наукоемкое производство, в получении

новейших современных западных технологий, в совместных инновационных проектах, в продвижении своих разработок на мировой рынок наукоемкой продукции. Пока присутствие их на этом рынке незначительно.

странах-участницах ЕврАзЭС имеются инновационные разработки, но разработчики новой техники, технологий практически не имеют опыта деятельности в конкурентной рыночной среде и поэтому сильно проигрывают. В развитых странах инфраструктура инновационного себя организации, включает В которые обеспечивают профессиональное решение возникающих проблем, а также консультации, изучение технологического рынка. Без такого рода служб странамучастницам будет трудно продавать свои разработки на международных рынках и покупать именно то, что относится к новейшим технологическим достижениям западной науки. Конечно, страны-участницы ЕврАзЭС национальными интересами: должны руководствоваться ИЗ международного сотрудничества следует извлекать то, что соответствует потребностям странам-участницам ЕврАзЭС, с учетом того, в чем можно опираться на собственные фундаментальные исследования.

Таким образом, рассмотренные самые общие элементы инфраструктуры инновационной системы стран-участниц ЕврАзЭС позволяют отчетливо понять, что для создания институциональных основ конкурентоспособной экономики стран-членов ЕврАзЭС необходимы стратегически обоснованные и последовательно проводимые меры, ориентированные на формирование целостной инновационной системы стран-участниц ЕврАзЭС.

#### Литература:

1. Технологии и механизмы организации инновационной деятельности. Обзор и проблемно-ориентированные решения/сост.: В.И. Аблязов, В.А. Богомолов, А.В. Сурина, И.Л. Туккель: под общ. ред. проф. И.Л. Туккеля.-СПб.: Изд-во Политехн. Ун-та, 2009.-215с.

#### Гордашникова О.Ю.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., д.э.н., профессор кафедры «ПЭИ»

# ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА СМК ПРОИЗВОДСТВА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Развитие менеджмента качества в организации зависит от инновационного потенциала, который является частью экономического потенциала СМК. С внедрением в организациях системы менеджмента качества производства программного обеспечения, действующая система управления качеством стала ориентироваться главным образом на запросы и требования заказчиков. Качество программного продукта должно быть одним из основных объектов управления, рассматриваемых во взаимосвязи с общей ориентацией деятельности организации на потребителя. Такой подход может быть реализован в рамках концепции маркетинга.

Разработка современного программного обеспечения — длительный и сложный процесс, в связи с длительностью разработки проекта и участия специалистов из ряда областей. При разработке программного обеспечения проекты не укладываются в установленные сроки, наблюдается превышение лимита финансирования (более 50%), программные продукты не отвечают требованиям потребителя. Кроме того, в процессе разработки программного обеспечения возникает ряд проблем, отраженных в таблице 1.

Для успешного решения этих проблем организации, работающей в сфере производства программного обеспечения необходимо развитие ее инновационной деятельности, которая может выражаться в разработке и внедрении конкурентоспособных технологий программного обеспечения, совершенствовании методов управления бизнес-процессами программного обеспечения, использовании эффективной методологии разработки

качественных программных систем силами разработчиков различной квалификации.[1]

Таблица 1. Проблемы в процессе разработки программного обеспечения

Проблема	Пояснение						
Недостаток прозрачности	Трудная оценка состояния проекта программного						
	обеспечения						
Недостаток контроля	Срыв графика выполнения работ по проекту						
	программного обеспечения.						
	Превышение лимита бюджета по разработке						
	проекта программного обеспечения.						
	Сложная оценка объема выполненной работы						
Недостаток наблюдения	Невозможность наблюдения за ходом развития не						
	позволяет контролировать ход разработки проекта						
	программного обеспечения в реальном времени						
Неконтролируемые изменения	Влияние изменений идей относительно						
	разрабатываемого программного обеспечения на						
	успех проекта.						
	Важность оценки предлагаемых изменений						
	относительно проекта программного обеспечения,						
	контроль процесса с помощью программных						
	средств						

Ha современном этапе развития ЭКОНОМИКИ претерпевают значительные изменения технологии, с помощью которых организация может оценивать свое текущее состояние, в том числе и фактическую эффективность функционирование системы менеджмента качества, и вырабатывать эффективные и результативные стратегии будущего развития. В условиях постоянных и стремительных изменений во внешней среде и ускоренного жизненного цикла программного обеспечения каждая организация, занимающаяся производством программного обеспечения, независимо от масштаба и характера ее деятельности, заинтересована в устойчивом долгосрочном развитии И поддержании ee конкурентоспособности. В свою очередь, достижение инновационных целей организации обусловливается ее потенциальной готовностью и способностью к осуществлению инновационной деятельности, то есть ее инновационным потенциалом. В процессе формирования и эффективного потенциала большую использования инновационного роль играет действующая система менеджмента качества производства программного обеспечения.[2]

Проблема формирования инновационного потенциала СМК производства программного обеспечения в последние годы приобрела особую актуальность, поскольку в организациях, занятых в сфере технологий программного обеспечения неустойчивое финансирование науки, и, как следствие, утрата накопленного интеллектуального потенциала.

Программные продукты, не доведенные по каким-либо причинам до конечного потребителя, со временем утратили свою значимость и морально устарели. Одной из причин возникновения такой ситуации является тот факт, что в организациях не достаточно уделялось внимания управлению научной деятельностью и развитию инновационных процессов, в плане создания и совершенствования систем менеджмента качества, обеспечивающих повышение результативности исследований в обеспечение поставленных инновационных целей организаций.

Поэтому важнейшей задачей сегодня, является создание эффективных механизмов, направленных на повышение качества инновационного потенциала организаций, занимающихся производством обеспечения при программного внедрении методов процессного управления и совершенствования СМК. Все это делает актуальной задачу развития инновационного потенциала системы менеджмента качества производства программного обеспечения.

#### Литература:

- 1. <a href="http://freiman.info/texnologii-proizvodstva-programmnogo-obespecheniya">http://freiman.info/texnologii-proizvodstva-programmnogo-obespecheniya</a>
- 2. <a href="http://www.buk.irk.ru/library/sbornik\_12/bobkova.pdf">http://www.buk.irk.ru/library/sbornik\_12/bobkova.pdf</a>

# ДОКЛАДЫ УЧАСТНИКОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

#### Адамович К.С.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., студент кафедры «ПЭИ» Научный руководитель - д.э.н., профессор кафедры ПЭИ Тюрина В.Ю.

# ГОСУДАРСТВЕННОЕ СТИМУЛИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В последние годы инновационная политика входит в число национальных приоритетов. Сделано большое количество шагов, для того чтобы направить предприятия на путь инновационного развития, предприняты реальные меры для стимулирования этого процесса.

Важными задачами государства в области поддержки и стимулирования инновационной деятельности можно отнести:

- определение научно-технических и технологических приоритетов
   в условиях ограниченности ресурсов;
- разработка инновационной и научно-промышленной политики,
   которая отражала бы интересы науки, промышленности и инвесторов;
- бюджетное финансирование базисных инноваций, т.е. проведение фундаментальных НИР и ОКР и доведение их до промышленного применения;
- создание благоприятных условий для эффективной работы рынка инноваций [1, с. 175].

Для создания благоприятного климата для развития инновационной деятельности целесообразно использовать такие инструменты государственного воздействия, как специфические финансовые механизмы

государственной поддержки инновационной деятельности, формирование инновационной инфраструктуры и косвенное стимулирование инновационной деятельности.

Так например, формирует государство денежно-стоимостные рычаги, посредством которых устанавливает пропорции развития и воспроизводства в различных сферах экономики. К числу таких рычагов можно отнести – налоги, цены, амортизацию, кредитные ставки, рентные платежи и др. На основании применяемых рычагов разрабатываются и реализуются соответствующие методы государственного стимулирования инновационной деятельности: бюджетное (субсидии на поддержку научных мероприятий, гранты, федеральные целевые кредитное (инновационный кредит, инновационный лизинг, факторинг), стимулирование, стимулирование таможенное воспроизводственных процессов, процессов страхования [2, с.26]. Такие методы необходимы для мотивации инновационной деятельности, в результате чего ее реализация будет коммерчески привлекательной для предприятия.

Такие методы стимулирования как налоговое, таможенное стимулирование, стимулирование воспроизводственных процессов и процессов страхования относятся к методам косвенного стимулирования инновационной деятельности. Косвенное стимулирование инновационной деятельности государством проявляется в том, что объектом воздействия государства является не сама деятельность как таковая, а мотивация и активизация этой деятельности на предприятии [3, с.17].

Наиболее важным направлением стимулирования инновационной деятельности является предоставление налоговых льгот. В мировой практике известны и наиболее распространены такие методы налогового стимулирования как:

– исключение из облагаемого налогом дохода затрат на инновации;

- применение ускоренной амортизации для научноисследовательского оборудования;
  - налоговые льготы на научно-исследовательские затраты [4, с.9].

В налоговом кодексе РФ также предусмотрены определенные льготы для субъектов, которые осуществляют инновационную деятельность. Так, например, на территории России не облагаются налогом на добавленную стоимость такие операции, как: выполнение НИОКР за счет средств бюджетов, выполнение НИОКР учреждениями образования и научными организациями на основе хозяйственных договоров; выполнение НИОКР, которые относятся к созданию новой или к усовершенствованию технологий, производимой продукции И (например, разработка конструкции инженерного объекта или технической системы, разработка новых технологий, т. е. способов объединения физических, химических, технологических и других процессов с трудовыми процессами в целостную систему, производящую новую продукцию (товары, работы, услуги)) [5, с. 152].

Также налогом на доходы физических лиц в РФ не облагаются гранты, предоставленные для поддержки науки и образования, международные, иностранные или российские премии за выдающиеся достижения в области науки, техники, образования [5, с. 284].

Так же государством разрабатываются и реализуются организационно-правовые методы, которые не задействуют денежно-стоимостные рычаги, а также в них предусматривается комплекс законодательных и административных мер, направленных на создание условий для осуществления инновационной деятельности. К числу таких методов можно отнести:

- законодательное обеспечение инновационной деятельности;
- участие государства в продвижении инновационной продукции на внешний рынок;

- обеспечение защиты интеллектуальной собственности участников инновационной деятельности;
- содействие в организации выставок, конференций, симпозиумов,
   презентаций, семинаров, совещаний научно-деловых экспедиций и др.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что стимулирование инновационной деятельности имеет довольно сложный характер, который сочетает в себе отношения государства, общества и субъектов, которые выступают инициаторами инновационной деятельности. Только благодаря совершенствованию нормативно-правовой базы, реформированию науки и производства, созданию инновационной инфраструктуры возможно развитие инновационной экономики в России.

#### Литература:

- 1. Поподько Г.И., Александрова Н.Б. Анализ государственной политики поддержки и стимулирования инновационной деятельности в России // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета им. академика М.Ф. Решетнева. 2008. № 4. С. 175-179.
- 2. Марабаева, Л.В. Государственное регулирование научноинновационной деятельности в России: направления и методы / Л. В. Марабаева, О.А. Соколов // Инновации. 2005. № 10 (87). С. 26-31.
- 3. Бахчисарай, А.Ю. Косвенные методы стимулирования инновационной деятельности: мировой опыт / А.Ю. Бахчисарай // Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций: региональный аспект. 2011. № 1. С. 16-20.
- 4. Курочкин А.А., Малыгин М.Л., Шевчук Л.В. Анализ механизмов стимулирования инновационной деятельности за рубежом. Инновационная деятельность. 2010. № 2. С. 9-11.
- 5. Налоговый кодекс Российской Федерации. Части первая и вторая. М.: Проспект, КноРус, 2012. – 704 с.

#### Акчурин А.И.

Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А., аспирант кафедры «ПЭИ»

#### Плотников А.Н.

Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А., д.э.н., профессор, зав. кафедрой «ПЭИ»

# ТЕХНОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ В УПРАВЛЕНИИ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ

Инвестиционные решения относятся к управленческим и состоят в обосновании целесообразности, обеспечении эффективности привлечения и вложения инвестиций в проекты или их совокупности (в частности программы) для достижения заданных целей инвесторов, получения требуемых результатов.

Управление как процесс состоит во взаимодействии управленческих решений и управленческих действий. В свою очередь, управленческое решение — это результат анализа, прогнозирования, оптимизации, экономического обоснования и выбора альтернатив из множества вариантов конкретных целей системного менеджмента, а управленческие действия — это комплекс приёмов управления и процедур сбора, движения и обработки информации [1].

Качество управленческого решения — это совокупность характеристик решения, удовлетворяющих пользователя в результирующей информации. Результативность управления состоит в оценке всех сторон процедур и действий по реализации процесса необходимых для принятия решения.

Оценка — это установление ценности принимаемого решения реализуемого действия в процессе развития ситуации. Оценка характеризуется совокупностью и сопоставлением управленческих

параметров фактической, нормативной, плановой информации по объекту и субъекту управления и характеристик окружающей среды. Взаимодействие и взаимообусловленность параметров управления образует оценочную систему.

Оценка сопровождает и фиксирует все процедуры управленческих решений. Регламент процесса принятия решения показан на рис. 1.

При разработке управленческого решения, в процессе обоснования и продвижения инновационного проекта, для достижения заданных результатов, реализации поставленных целей важно правильно оценить сложившуюся ситуацию, альтернативные варианты решений, достижения и последствия.

Оценка — это заключительная функция, предшествующая принятию решений для управленческих действий, одобрения результатов, это функция обратной связи, необходимая для проверки действий, результатов в соответствии с планами, распоряжениями, решениями. Она сопровождает, характеризует подготовку и исполнение других функций управления инновационных проектов.

Оценка является зеркальным отображением адекватности прогноза, плана, регулирующего воздействия, индикатором соответствия результатов, действий требованиям заказчикам. Однако в отличие от других функций управления оценка рассматривается как фиксированная характеристика. Она не должна иметь сослагательного наклонения. Однако может служить для ретроспективного анализа, для накопления опыта в принятии решений по инновационным проектам.

Оценка осуществляется периодически, в дискретные моменты времени. Она является элементом информационного процесса обработки и движения сведений о состоянии объекта, несущих новые знания. Оценка может быть на входе и выходе информационных потоков, т.е. воздействия на проект и реакции системы управления проектом на окружающую среду.



Рисунок 1. Регламент процесса принятия управленческих решений

Оценка бывает предварительной, текущей и заключительной для отдельных элементов и инновационного проекта в целом. Оценка может иметь частный характер применительно для отдельных объектов, элементов, исполнителей, сторон деятельности. Она может иметь обобщающий (интегральный) характер, определяющий состояния проекта в целом. Интегральная оценка служит для принятия кардинальных решений по изменениям, одобрению. Оценки бывают объективными и субъективными, достоверными и искаженными, количественными и качественными.

Оценка может рассматриваться как акт — суждение, процесс или система. Оценка как суждение состоит в утверждении факта одобрения, отклонения или отложения решения. Оценка как процесс, включает процедуры, действия.

Технология оценки инновационного проекта включает совокупность процедур, операций по измерению, обработке и использованию информации для принятия управленческих решений, выработке воздействий.

К процедурам технологии оценки относятся сбор, движение и обработка информации, определение оценочных показателей необходимых для принятия управленческих решений по инновационным проектам. Процесс управления инновационным проектом детализируется до уровня отдельных задач для организаций-исполнителей, доводится до групп работников. Устанавливаются их обязательства и ответственность. Последовательность, адресность движения информации, документооборота отражаются В логико-информационных схемах (моделях). нами рекомендуется Такую модель рассматривать отдельным предметным и функциональным направлениям управленческой деятельности, по уровням планирования. Процесс оценки представлен в виде схемы (см. рис. 2).

Для объективной оценки состояния и процесса продвижения инновационного проекта необходимо чтобы были обоснованы планируемые параметры. Требуются объективные замеры фактических параметров выполнения инновационного проекта, а для этого необходима разработка научно—обоснованных прогнозов его развития.

Для принятия управленческих решений требуется выбор критерия оценки. Критерий — это мерило для определения приемлемого варианта. По выражению Е.П. Голубкова « критерий — это некоторая функция от принятого решения, которая позволяет количественно оценить его целесообразность» [2]. Критерии характеризуют цели с помощью функций и показателей, количественно отражающих их достижение. Критерий используется для ранжирования целей, оценки уровня их достижения, выбора и определения эффективных средств при распределении ресурсов. «Каков критерий — таков наш выбор». [2]



Рисунок 2. Принципиальная схема комплексного процесса механизма

Критерий - это измеренная цель, имеющая единый или множество численных выражений. Различают критерии оптимальности,

эффективности, целесообразности, жизнеспособности, успешности. Критерии служат для сопоставления показателей, решений с граничными, экстремальными или эталонными значениями. Критерий оптимальности служит для выбора наилучше возможного варианта по установлениям требованиям, при учете заданных ограничений.

Критерий эффективности служит для выгодного варианта с экономических, социальных и других позиций, учитывая результаты и затраты. Математическое выражение критерия оптимальности — целевая функция. Экстремум критерия — предельное отображение решения заданной цели. Критерии оценки следует рассматривать с позиции инвесторов, заказчиков, подрядчиков и других участников проекта. Для инвестиционного проекта эти критерии могут во многом совпадать для отдельных участников. Однако существует рассогласование интересов участников. Их сближение - условие разработки механизма управления инновационным проектом. При этом сбалансируется целевая функция системы управления таким проектом и функций отдельных блоков управления.

Критерий эффективности, оценки деятельности интересов, заказчика – обеспечение требований покупателей, достижение рентабельности инновационного проекта, конкурентоспособность проекта и его продукции, создание оптимальных условий реализации проекта и др.

Критерий эффективности, оценки деятельности подрядчиков – обеспечение сроков завершения комплексов работ проекта, соблюдение требований качества объекта, получение наибольшей прибыли. Критерии с позиции государственных органов определяются факторами экономической безопасности страны, безопасности жизнедеятельности, создания инфраструктуры региона, роста занятости населения.

Механизм управления инновационными проектами основан на взаимоувязке критериев участников, установлении их взаимоподчиненности по иерархии управлении. Он включает

организационную структуру управления, положение деятельности, контрактные отношения, штрафные санкции и др.

Оценочный процесс принятия решений осуществляется работниками управленческого труда, т.е. членами проектной команды, менеджером инновационного проекта и другими участниками. Необходимо установить регламент оценочного процесса, распределить вопросы принятия решений по уровням управления, группам управленцев в зависимости от их профессиональной и деловой компетенции.

Состояние инновационно-инвестиционного проекта в любой момент различных фазах, этапах его продвижения, на рассматривается многоаспектно. Инновационный проект, высокого В виду его инвестиционного риска, характеризуется не одним, а несколькими критериями. Иногда единственный критерий, используемый для оценки объекта экспертизы называют скалярным, а совокупность критериев, характеризующих объект экспертизы – векторным критерием [3].

Процесс принятия решений по управлению инновационным проектом можно представить в виде дерева целей (критериев), имеющего разветвляющую иерархическую структуру (см. рис. 3).

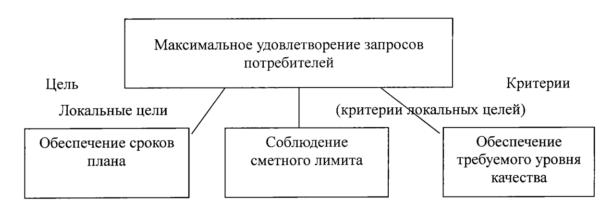


Рисунок 3. Фрагмент дерева целей (критериев) проект – менеджмента

Показатели каждого иерархического уровня характеризуются конкретными характеристиками, которые необходимо обеспечить для инновационного проекта, со стороны отдельных его исполнителей.

Набор критериев для оценки проекта должен обладать рядом свойств: необходимости и достаточности; значимости и адекватности; адаптивности и определённости; автономности и обозримости.

#### Литература:

- 1. Фатхутдинов Р.А. Разработка управленческого решения. М.: ЗАО «Бизнес школа» «Интел Синтез», 1999. С. 14.
- 2. Голубков Е.П. Технология принятия управленческого решения. М.: Издательство «Дело и сервис», 2005. С. 115.
- 3. Дулич В.А., Чугунова Г.А. Формы инвестирования и организационно-экономическое обеспечение жилой застройки крупных городов // Экономика строительства, №3.2011

#### Андреев Юрий Александрович

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., доцент кафедры «ПЭИ»

### ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ КРУПНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В настоящее время в условиях глобализации экономики вопрос сельскохозяйственный устойчивого развития крупных предприятий приобретает особую актуальность. Наряду с производством продуктов, определяющих продовольственную безопасность страны, они являются структурообразующими элементами новых интегрированных формирований и агропромышленных выполняют сёлообразующую функцию, а село по большому счету... «выполняет гуманитарную миссию - сохраняет культурные традиции и национальные корни»[2]. Несомненно сельскохозяйственные предприятия, крупные что производство с высокой эффективностью сегодня определяют и научнообществе, являются, технический прогресс В без преувеличения, национальным достоянием России [3].

В теории и практике выделяют следующие основные варианты развития экономических систем:

- идеальный, когда предприятие, наряду с научно-техническим прогрессом использует инновации, обеспечивающие ему устойчивость и повышение эффективности производственно-коммерческой деятельности;
- реальный, т.е. частичное реформирование предприятия после появления признаков ухудшения финансово-экономического состояния;
- радикальный, связанный  $\mathbf{c}$ кардинальными изменениями функционирования предприятия, направленный на его реструктуризацию, совершенствование производственной, социальной структуры эффективности управления, повышение производства конкурентоспособности производимой продукции, услуг, а в итоге и самого предприятия.

Развитие с позиции диалектики представляет собой многовариантный процесс перехода предприятия из одного качественного состояния в другое, более совершенное, который осуществляется во времени и пространстве. В процесс развития вовлекаются и на него воздействуют все факторы и ресурсы производства с целью получения наилучшего результата. Важнейшими параметрами процесса развития предприятия являются время, ресурсы и эффективность.

Мировая практика свидетельствует, что благодаря деятельности крупных предприятий были достигнуты серьёзные результаты в области научно-технического прогресса. Эффект масштаба крупного предприятия проявляется ещё в том, что совокупные затраты нескольких отдельных его структурных подразделений на инновации, технику, оборудование, исследования, разработки и другие виды деятельности оказываются более низкими, чем если бы они осуществляли их независимо друг от друга.

Развитие крупных сельскохозяйственных предприятий в России, опираясь на мировой и передовой отечественный опыт, целесообразно осуществлять по корпоративному пути. Его на пороге XIX-XX веков предсказал

французский социолог и философ Э. Дюркгейм, который пришел к одному из важнейших для своего времени выводов, что основным структурообразующим элементом общества будет корпорация[5].

Формирование и усиление корпоративных структур является основой развития экономики. Именно крупные структуры составляют своего рода каркас индустриально развитых стран и мирового хозяйства в целом, повышают уровни макроэкономического регулирования производства, стабильность экономического сотрудничества (в т.ч. международного), выступают в качестве партнеров государства в выработке и реализации стратегической линии в процессе модернизации экономики.

В развитом обществе крупные предприятия являются источником богатства общества, поскольку они генерируют товары и покупательную способность для их приобретения; поддерживают расширение социальной инфраструктуры и обеспечивают доход на капитал; создают рабочие места у себя, поставщиков в государственном секторе; обеспечивают собственный рост [6].

Важным моментом экономического развития сельскохозяйственных предприятий в период интеграции в европейское и мировое экономическое пространство в связи с присоединением России к всемирной торговой организации, является: - повышение качества жизни сельских граждан; обеспечение полной занятости трудоспособного населения; растущий объем реальных доходов сельских семей; расширение производства и торговли товарами и услугами; устойчивое, конкурентоспособное развитие сельских территорий и обеспечение охраны окружающей среды [2].

Инновационное развитие предприятия в 21 веке связано с разработкой и применением высоких технологий, которые являются фактором обеспечения стратегических конкурентных преимуществ. С учётом специфики сельского хозяйства в АПК целесообразно выделять четыре основных типа инноваций: селекционно-генетические,

производственно-технологические, организационно-управленческие и экономико-социо-экологические [1]. Каждый тип имеет свою специфику и общеотраслевые особенности, обладает различной силой воздействия на рост производства и развитие предприятий.

Селекционно-генетические инновации — специфический тип инноваций, присущий научно-исследовательским институтам, опытным и семеноводческим учреждениям Россельхозакадемии, которые изучают прикладные проблемы и передают новые сорта и гибриды в производство.

Производственно-технологические инновации, являясь результатом научных разработок, применяются В производстве новых сельскохозяйственной и продовольственной продукции и обеспечивают существенное улучшение качества её традиционных видов. Сюда также следует включать прогрессивные технологии, внедряемые растениеводстве, а также при хранении и переработке сырья, новые методы содержания животных.

Организационно-управленческие инновации включают в себя институциональные нововведения при формировании структур интегрированного типа (корпораций, агрохолдингов, агрофирм, технопарков), создании информационно-консультационных систем.

Экономико-социо-экологические инновации используются в системах экономических и социальных отношений, регулирования производства и рынка, при комплексном развитии сельских территорий и т.д.

Практика бизнеса заставляет каждое предприятие вводить разнообразные новшества и рационализировать производство на основе новых методов его организации и новых управленческих технологий. Инновационное обеспечение социального развития включает создание условий повышения качества жизни сельских граждан И конкурентоспособное развитие сельских территорий.

Современные предприятия в процессе стратегического развития, как правило, преследуют четыре основные цели: экономического развития; технико-технологического развития; организационного развития; социального развития.

Экономическое развитие охватывает все стороны производства, распределения, обмена и потребления, а также управление научнотехническим прогрессом и социальным развитием. Целью экономического развития предприятия является не только рост объема производства, достигаемый за счет внедрения новой техники и прогрессивной технологии, но и совершенствования всего хозяйственного механизма. Результатом экономического развития, прежде всего является рост производительности труда, экономия времени на всех этапах развития предприятия, повышение качества продукции И его конкурентоспособности.

Технико-технологическое развитие предприятия направлено использование передовой техники прогрессивной технологии производства, на производственного рост его потенциала, совершенствование производства, повышение качества конкурентоспособности продукции. Технико-технологическое развитие характеризуется как комплексная задача, ядром которой является совершенствование производимой продукции, методов и технологий её производства.

Целью организационного предприятия развития является дальнейшее совершенствование организационных системы связей предприятия, предусмотренных организацией труда, производства и управления. Организационная система должна обеспечивать рациональное сочетание и взаимосвязь в пространстве и времени всех факторов производства, передовой технологии, исходя ИЗ прогрессивных нормативов и оптимальных размеров предприятий с целью максимизации производственного результата.

Социальное развитие предприятия направлено на сознательное и гармоничное формирование социальных отношений и процессов на предприятии. Оно осуществляется путём раскрытия и приведения в действие социальных резервов, создания необходимых условий для оптимального сочетании общественных, коллективных и индивидуальных интересов членов производственного коллектива [2].

Учитывая важную роль крупных сельскохозяйственных предприятий как в аграрной экономике, так и развитии производственной и социальной структуры сельских территорий они должны стать объектами стратегического развития. Вместе с тем недостаточно проводится научных исследований по оценке состояния крупных сельскохозяйственных предприятий, их роли в стратегии дальнейшего развития сельского хозяйства страны.

#### Литература:

- 1. Анфиногентова А. Стратегия развития АПК с учётом инновационных факторов/ А.Анфиногентова, Э.Крылатых// АПК: экономика, управление. -2005. №10.-с.4-11.
- 2. Белоусов А.В. Инновационное обеспечение социального и кадрового развития на селе: теория и практика.- Воронеж: Издательство «Истоки», 2003.- С.33.
- 3. Гордеев А.В. Приоритеты аграрной политики и перспективы развития крупных сельскохозяйственных предприятий России.- в кн. Состояние и перспективы развития крупных предприятий и организаций агропромышленного комплекса: Сб. материалов Всероссийской конференции.-М,2001.- с.6.
- 4. Гордеев А. Стратегия развития аграрного сектора национальной экономики // экономика сельского хозяйства России.- 2005.-№3.-с.3.
- 5. Дюркгейм Э.О разделении общественного труда. Метод социологии / общ.ред.; пер. с фр. и послесловие А.Б.Гофмана; комментарии В.В.Сапова.М.: Наука, 1991.-360с.
- 6. Мазур И.И. Корпоративный менеджмент: Справочник для профессионалов / И.И.Мазур, В.Д.Шапиро, Н.Г.Ольдерогге и др., под общ. ред И.И.Мазура.- М.: Высшая школа,2003.- с.42.
- 7. Румянцева Е.Е. Новая экономическая энциклопедия, 2-е изд.- М.: Инфра-М, 2006.- с.765.

#### Арсенов В.В.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., к.э.н., доцент кафедры «ЭПЛ»

#### Кормилицына Н.А.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.

# ВОПРОСЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НОВОЙ ПРОДУКЦИИ В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ

Вопросы прогнозирования потенциальной конкурентоспособности новой продукции все более актуализируются на современном этапе развития рыночной экономики. Точность данных прогнозов во многом будущее определяет товара позволяет избежать на рынке И необоснованных потерь и увеличения затрат на производство реализацию с помощью раннего обнаружения несоответствия новой продукции требованиям «времени», потенциальных покупателей, рынка в целом.

Большое значение в процессе прогнозирования конкурентоспособности новой продукции имеет учет всех параметров создаваемой и продвигаемой на рынок продукции, а также факторов внешней и внутренней среды, способных оказать влияние на изменение ее конкурентоспособности.

В то время, как на ранних стадиях создания новой продукции конкурентоспособность зависит в большей степени от потребительных, эксплуатационных и технических параметров, то по мере приближения к сроку начала серийного производства усиливается роль экономических и коммерческих (организационных) параметров, информационного поля вокруг выпускаемой продукции, происходит усиление роли механизмов, связанных с продвижением товара на рынок. Неслучайно, сооснователь и

экс-глава компании «Аррle» Стив Джобс, имевший большое влияние на рынке ІТ-технологий и доверие у потребителей, лично выступал с презентацией ряда продукции массового спроса своей компании, в частности, айфонов и планшетов.

Поэтому при прогнозировании конкурентоспособности новой продукции необходимо учитывать все факторы и параметры, определяющие ее, и не в последнюю очередь имидж у самой фирмы разрабатывающей, производящей и продвигающей новую продукцию, «положительного информационного поля» вокруг продукции и возможности его формирования, специалистами в данной области.

Основными особенностями прогнозирования конкурентоспособности новой продукции, являются:

- зависимость результатов прогноза от степени ее новизны (инновация, новшество, для предприятия, страны, мирового образца);
- необходимость учета стадии (степени) разработки и готовности вывода на рынок новой продукции;
- трудности точного определения сегмента и типа рынка (массовый, нишевый), на который ориентирован продукт;
- трудности прогноза на ранних стадиях в связи с малым сроком жизни объекта и отсутствия и незначительным объемом информации по поведению и покупательским предпочтениям, особенно в связи с возможностью появления сильных конкурентных товаров.

Прогнозирование является сложным процессом, в ходе которого возникает необходимость решения большого количества различных вопросов. При прогнозировании следует применять и сочетать между собой различные методы. Их существует огромное множество, но на практике используются всего 15 – 20. Наиболее популярными из них являются:

- 1. Метод экстраполяции
- 2. Методы моделирования

#### 3. Метод экспертных оценок

В основе экстраполяции лежит изучение сложившихся в прошлом и настоящем результатов развития предприятия и перенос их на будущее. Существует прогнозная, то есть текущее развитие сопоставляют с гипотезами о динамике предприятия, и формальная экстраполяция, основывающаяся на том, что прошлые и текущие тенденции развития сохранятся в будущем.

Метод моделирования - это создание модели на основании изучения объекта и процессов, выделение его существенных признаков и характеристик. Используется для определения числовых значений показателей, характеризующих результат функционирования системы для поиска наилучших вариантов достижения целей.

Метод экспертных оценок заключается в том, что в основе прогноза лежит мнение одного специалиста или группы специалистов, которое основано на профессиональном, практическом и научном опыте. Разновидностями метода являются метод «мозговой атаки», который базируется на том, что среди множества идей найдется несколько хороших, и метод совещания, когда общее мнение выражается путем открытого и всестороннего обсуждения проблемы.

В ходе прогнозирования производства конкурентоспособной продукции каждое предприятие определяет на долгосрочный период не только вид или тип основных товаров, но и их ассортимент. Чрезмерная специализация производства делает фирму уязвимой перед угрозами со стороны внешней среды, колебаний спроса, замедления потенциала роста в силу того, что упор делается на ограниченный ассортимент товаров. Исходя из этого, предприятиям следует предусматривать достижение высокого уровня конкурентоспособности выпускаемой продукции.

Прогноз конкурентоспособности должен осуществляться с учетом следующих параметров:

- технических (свойства товара, область его применения и назначения);
- эргономических (соответствие товара свойствам человеческого организма);
  - эстетических (внешний вид товара);
- нормативных (соответствие товара действующим нормам и стандартам);
- экономических (уровень цен на товар, сервисное его обслуживание, размер средств, имеющихся у потребителя для удовлетворения данной потребности);
  - коммерческих (организационных).

Прогноз конкурентоспособности новой продукции должен учитывать факторы, влияющие на ее уровень:

- внешней среды: наличия и емкости рынка, применяемых экономических рычагов, таких как налоговая политика, меры государственной поддержки и стимулирования продаж в отношении данной продукции и другие факторы;
- отражающие внутреннюю среду и формирующие основные параметры продукции.

К одним из важнейших показателей конкурентоспособности продукции можно отнести качество продукции, ресурсоемкость, долговечность, экономичность и другие. Конкурентоспособность продукции оказывает влияние на величину спроса, объем продаж и уровень доходов предприятия.

Прогнозирование конкурентоспособной продукции предусматривает сбор информации и статистических данных для определения приоритетов экономического развития предприятия.

В современных условиях рынка основой долгосрочного прогнозирования конкурентоспособной продукции служит концепция жизненного цикла продукта. Данная концепция позволяет выстроить

стратегию маркетинга, процессы производства и распределения продукции, определить взаимосвязь между издержками и доходами, оптимизировать работу с клиентами.

Концепция жизненного цикла может применяться как при выборе вида товара и его типа, так и торговой марки. При планировании необходимо различать в каждом цикле несколько этапов жизни товаров: внедрение, рост, зрелость, спад.

В зависимости от продолжительности этапов ЖЦ, уровня конкуренции на рынке, объема продаж, прибыли и других факторов различают несколько видов кривых жизненного цикла товаров. Эти кривые наглядно показывают состояние спроса на продукцию и предприятие может своевременно запланировать другого вида конкурентоспособной продукции.

К сожалению, данные кривые не могут адекватно с определенной точностью определить, когда закончится одна стадия и начнется следующая, как долго эта стадия продлится и какого уровня продаж и В дохода достигнет предприятие. связи c ЭТИМ долгосрочное прогнозирование конкурентоспособности продукции должно быть дополнено среднесрочным и краткосрочным прогнозом. Для этого может быть использована матрица «Бостон консалтинг групп» — БКГ.

Матрица БКГ позволяет классифицировать каждый вид продукции по его доле или удельному весу на рынке относительно основных конкурентов или в общем объеме производства. Применяя данную матрицу, предприятие может определять, какой вид продукции более выгоден по сравнению с конкурентами, выбрать направление развития производства данного вида продукции, и прогнозировать рост объема выпуска и сбыта продукции.

Прогнозирование конкурентоспособности новой продукции должно стать обязательной составной частью внутрифирменного планирования, и прежде всего стратегического.

Ha сегодняшний день предприятие должно самостоятельно определять прогнозировать успешность И своего товара, И  $\mathbf{c}$ минимальными при этом затратами, а также правильно реагировать на любые изменения во внешней и внутренней среде, и в соответствии с ними корректировать свою деятельность.

#### Литература:

- 1. Бухалков, М.И. Планирование на предприятии: Учебник / М.И. Бухалков 4-е изд. М.: ИНФРА-М, 2011. 411 с.
- 2. Планирование деятельности на предприятии: учебник для вузов / С.Н. Кукушкин [и др.]; под ред. С.Н. Кукушкина, В.Я. Позднякова, Е.С. Васильевой. М.: Издательство Юрайт, 2012. 350 с.
- 3. Глущенко И.И. Система стратегического управления инновационной деятельностью / И.И. Глущенко г. Железнодорожный, Московская обл.: ООО НПЦ «Крылья», 2006. 356 с.

#### Балашова Е.С.

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

# ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ КОМПЕНСАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕЗЕРВОВ

Организационные и управленческие технологии, позволяющие достигнуть цели ресурсосбережения в деятельности промышленных предприятий, актуальны для всех отраслей промышленности, для всех предприятий, независимо от переживаемой стадии жизненного цикла бизнеса.

Научно-технический процесс придал новый импульс проектированию и моделированию производственных процессов. Основная цель проектирования производственных процессов и

вытекающие из нее задачи основываются на таких индикаторах эффективности, как контроль затрат, их сокращение и оптимизация их структуры. Высокий уровень актуальности данного вопроса как в мировой практике, так и в российских бизнес-процессах является причиной того, что некоторые организационные и управленческие методы, методики и модели используются на практике гораздо шире первоначально задуманных целей. В этой связи интересно рассмотреть современные модели микронормирования производственных процессов.

Как это часто бывает в науке идея получает актуальность и начинает параллельно рассматриваться несколькими учеными и научными школами. Самые ранние варианты теорий микронормирования были созданы одновременно несколькими независимыми учеными еще в начале XX-го века. Основу микронормирования положили принципы Тейлора и замеры Гилбертов. Цели ими ставились вполне локальные – обеспечение работы, заданного или планируемого темпа повышение эффективности производительности труда И производства. Дополнительные задачи, которых онжом было достигнуть микронормировании в связи с развитием ІТ – технологий, не выходили за рамки первоначально обозначенных целей и касались различных сторон эффективного использования трудовых ресурсов в производственном процессе. Среди них можно выделить такие основные, как, например, снижение и полное исключение вариативности процессов, обеспечение стабильности И воспроизводимости производственных процессов, минимизация влияния человеческого фактора на ход процесса и его результат и т.п.

Однако, в конце XX-го века идеи микронормирования производственных, технологических и организационных процессов вследствие влияния различного рода производственных и конъюнктурных факторов получили новое прочтение и стали использоваться как эффективный метод проектирования и моделирования бизнес-процессов.

Возможность использования для этих целей симбиоза микронормирования и современных программных сред открывает новые перспективы в компенсации производственных резервов.

Основная идея, которая рассматривалась еще в начале XX-го века в теории микронормирования, была следующая: если любую даже самую сложную материю можно разложить на отдельные компоненты, то почему нельзя это применить к бизнес-процессам. Разложение материи на отдельные составляющие при всем ее многообразии позволяет изучить закономерность поведения и выявить возможные изменения целого вещества в зависимости от изменения отдельных его компонентов. Это утверждение работает и в отношении организационных процессов, осуществляемых в операционной деятельности компаний. При этом необходимо отметить, что подавляющее большинство бизнес-процессов по-прежнему автоматизированы в лучшем случае частично, т.е. человек остается главным инициатором и исполнителем процесса. Как следствие, влияние человеческого фактора в моделировании и исполнении бизнеспроцессов по-прежнему крайне высоко.

Классическая альтернатива микронормированию, традиционно применяемая на многих промышленных предприятиях, - это использование установленных норм времени на производство единицы продукции или хронометраж рабочего времени.

Данные методы крайне неэффективны в современных бизнеспроцессах. Это утверждение зачастую становится предметов споров, поэтому есть смысл рассмотреть его более подробно.

Нормы времени на производство единицы продукции рассчитываются в соответствии с параметрами, утвержденными еще в 80-х годах прошлого века. С тех пор основные технологические процессы во всех отраслях народного хозяйства претерпели значительные изменения, некоторые были полностью или частично модернизированы, некоторые диверсифицированы. Как следствие, использование устаревших норм неправомерно и неэффективно.

Соответственно за исключением систем микронормирования хронометраж остается единственным инструментом, позволяющим найти продолжительность и трудоемкость производственного процесса. Однако сложность, трудоемкость и неэффективность хронометража ставит под целесообразность сомнение его применения. Надо понимать, ЧТО хронометраж производственного процесса сталкивается проблемами, как сложность вычисления «чистых замеров», определение средней скорости выполнения производственной операции, внесения корректировочных коэффициентов в результаты замеров и т.п. Кроме того, хронометража должны пройти результаты тест на нормальное распределение. Если они этот тест не проходят, то его следует повторить. Фактически сложность хронометража в реальных условиях настолько высока, что говорить о правильности его выполнения на рабочих местах нельзя.

Альтернатива этому тяжелому, низкоэффективному и фактически устаревшему труду в настоящий момент времени одна — микронормирование процессов.

Поскольку в практике бизнеса особое значение в первую очередь всегда уделяется производственным процессам, микронормирование, как и многие другие модели и методы, появилось в прямом приложении к производству. Сейчас в мировой бизнес-практике созданы и существуют методологические и материально-технические базы, позволяющие нормировать труд практически всех категорий работников.

Характерной особенностью современного этапа микронормирования процессов является широкое использование программного обеспечения разработанных ранее универсальных и специальных систем микроэлементных нормативов, интегрированных в общую автоматизированную информационно-аналитическую систему управления.

Компенсация производственных резервов возможна через моделирование производственных и бизнес-процессов в программной среде. Использование идеи микронормирования, которая базируется на

утверждении, что можно найти и выделить основные «базовые» движения для производственных и управленческих операций, а затем измерив стандартную длительность нескольких десятков таких движений, вычислять продолжительность любых производственных процессов и обеспечивающих процессов, производственные, позволяет c минимальными затратами определить оптимальную структуру моделируемого бизнес-процесса.

Современные системы микронормирования в настоящий момент можно условно разбить на следующие группы:

- 1) MTM (Methods Time Measurement), MTM-MEK, MTM-1, MTM-2, MTM-3;
- 2) Basic MOST (Maynard Operation Sequence Technique), Mini MOST, Maxi MOST;
- 3) MODAPTS (MODular Arrangement of Predetermined Timed Standards), MODAPTS Plus;
  - 4) Univation, Wocom, 4M-Date;
- 5) БСМ (Базовая система микроэлементов) самая знаменитая российская разработка в области микронормирования производственных процессов и проч.

Существующие системы микронормирования производственных процессов позволяют добиться компенсации резервов не только на стадии проектирования, но и при анализе существующих процессов. С их помощью можно провести детализацию производственных процессов, при необходимости выполнить уточняющий анализ, генерировать отчеты и получать важные, детальные и наглядные сведения о ключевых аспектах производственных процессов, составлять карту потока ценности и проч.

Таким образом, теория и модели микронормирования являются перспективным направлением такой области менеджмента промышленных предприятий как компенсация производственных резервов.

#### Бесчастнов С.П.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., аспирант кафедры «ПЭИ» Научный руководитель - д.э.н., профессор кафедры «ПЭИ» Мызрова О.А.

# СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ИНВЕСТИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В настоящее время машиностроение является основой российской экономики. К сожалению, с каждым днем ситуация в машиностроении на территории Российской Федерации ухудшается. Прогнозы роста ВВП в России не оправдываются. Так, например, в июне 2013 года МВФ пересмотрел прогноз роста экономики России в сторону понижения. Рост ВВП в России в 2013 году составит 2,5%, хотя в апрельском прогнозе сообщалось о росте на 3,4%.

Согласно данным Росстат численность безработных в РФ выросла в 2013 года по сравнению с 2012 года на 652 тыс. человек, или на 17,0 %, до 4,447 млн. человек [1]. Согласно статистическим данным, показанным в таблице 1, видно, что на сегодняшний день основная масса инвестирования инновационной деятельности ведется за счет использования собственных средств [2].

Таблица 1 Затраты на технологические инновации по источникам финансирования, %.

Источники	Год												
финансирования	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Собственные	82,3	82,3 88,1	85,9	88,3	86,1	78,7	77,3	79,6	72,3	74,0	69,1	69,6	
средства													
Средства													
федерального	4,1	2,9	2,8	1,8	3,1	5,1	4,0	4,2	3,1	3,4	5,0	5,0	
бюджета													
Внебюджетные	2,7	2.7	1,9	0,5	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,01	0,01	0,1
фонды		,,	0,5	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,01	0,01	0,1	
Иностранные	5,3	5 2 1	,3 1,5	5 0.7	2,7	2,3	1,5	0,6	0,3	0,1	3,5	2,7	1,1
инвестиции		1,3	0,7	۷,7	2,3	1,3	0,0	0,3	0,1	3,3	2,7	1,1	
Прочие	5,5	5,5 5,6	10,0	7,0	8,2	14,6	18,0	15,8	24,4	19,1	23,2	24,3	
средства		3,0	10,0	7,0	0,2	14,0	10,0	15,6	24,4	19,1	23,2	24,3	

На данный момент тенденция по вопросам занятости населения, в частности, и развития экономики России в целом, имеет отрицательное значение. Одним из факторов, влияющих на сложившуюся ситуацию, является спад в машиностроительном комплексе. Ежегодно большое количество заводов машиностроительного комплекса закрывается, а остальные предприятия с целью сохранения позиций на рынке, вынуждены проводить сокращения численности персонала, при этом уменьшая текущие расходы. Но ввиду того, что у каждого машиностроительного предприятия рано или поздно кончаются собственные средства, они просто вынуждены искать источники финансирования их научно технической деятельности. Одним из вариантов решения финансовых проблем машиностроительных предприятий в сложившейся ситуации является использование механизма инвестирования инновационной деятельности машиностроительных предприятий. На сегодняшний день, на наш взгляд, именно развитие методов инвестирования машиностроительного комплекса позволит простимулировать развитие машиностроительного сектора промышленности на основе внедрения современных технологий и разработок, производство и реализацию инновационной продукции, что будет способствовать повышению конкурентоспособности продукции на мировом рынке.

Инвестирование инновационной деятельности сегодня представляет собой процесс вложения денежных средств, интеллектуальной собственности, а также другого рода ценностей в инновационную деятельность предприятий. На современном этапе развития экономики страны получили в большей или меньшей мере следующие методы инвестирования инновационной деятельности: метод самофинансирования, метод государственного инвестирование, метод венчурного инвестирования и метод проектного инвестирования [3].

Сегодня основным из самых используемых методов инвестирования инновационной деятельности является самофинансирование.

Самофинансирование основано на полной окупаемости затрат инновационную деятельность, этим самым предприятия покрывают свои за счет собственных источников. текущие и капитальные затраты Механизм ускоренной амортизации позволяет увеличить способность к самофинансированию в первые годы службы амортизируемого имущества. На наш взгляд, данный метод инвестирования имеет как преимущества, так И недостатки. Основным преимуществом амортизационных отчислений как источника инвестирования по сравнению с другими собственными источниками заключается в том, что они всегда имеются в распоряжении предприятия, если даже оно и убыточное. К недостаткам данного метода нужно отнести то, что собственные средства предприятия не безграничны и хотим мы этого или нет рано или поздно нам придется искать инвесторов ДЛЯ развития нашего производства, чтобы более конкурировать другими мощными инновационными предприятиями.

Следующим наиболее актуальным и развивающимся методом инвестирования инновационной деятельности предприятия является метод государственного инвестирования инновационной деятельности. Метод государственного инвестирования инновационной деятельности предприятий принято подразделять на косвенные и прямые методы инвестирования. Прямой метод выражается в непосредственном участии государства в инвестировании инновационной деятельности, а косвенный в свою очередь выражается в создании соответствующего экономического механизма.

Одним из возможных механизмов государственного инвестирования инновационной деятельности будет инвестирование через систему государственных научно-технических программ различного уровня и через специально созданные фонды. Косвенный метод - это, прежде всего кредитование, льготное налоговые вычеты Основным И Т.Д. преимуществом косвенного метода перед прямым это наименьшие затраты. На наш взгляд, преимуществом государственного метода инвестирования инновационной деятельности предприятий является невозвратность денежных средств, которые предприятия могут использовать для модернизации своего производства и выхода на лидирующие позиции на мировой рынок. К недостаткам нужно отнести в первую очередь то, что в настоящее время все основные конкурсы и гранты доступны только для молодых ученых. Поэтому использования данного метода для модернизации производства не всегда является возможным.

Такие зарубежные компании как Intel, Advanced MicroDevices, Apple, Sun Microsystems, Seagate Technologies, Cisco Systems, 3Com, Yahoo!, Amgen, Genentech и Biogen на начальных этапах своего развитие [3]. пользовались услугами венчурных инвесторов Венчурное инвестирование инновационной деятельности подразумевает под собой инвестиции в быстрорастущие и часто высокотехнологичные компании. Данным способом инвестирование, как правило, пользуются молодые предприятия, которые имеют высокий уровень риска, затрудняющий не только привлечение капитала на разработки, но и продвижение инновационного продукта посредством маркетинга.

Молодые предприятия на начальном этапе развития являются убыточными, поэтому им необходимо инвестирование с помощью бизнес – Самостоятельное привлечение ангелов. инвесторов ДЛЯ молодых предприятий является проблемным, поскольку у новаторов зачастую отсутствует опыт управления инновационными проектами, поэтому для молодых фирм эффективную помощь оказывают бизнес – ангелы, главной особенностью которых является распоряжение своими средствами, а не сторонними. Бизнес – ангелы изначально стараются оценить дальнейшую прибыль, не забывая про возможные риски. Основными преимуществами венчурного инвестирования для молодых фирм является, прежде всего, возможность наладить свою деятельность с помощью более опытных фирм, а недостатком является то, что часть акций переходит к инвестору, но данный минус, как правило, перекрывается возможностью получить максимальную прибыль. А для инвесторов основным недостатком являются возможные риски, на которые они идут ради получения максимальной прибыли. На данный момент использование данного метода на территории Российской Федерации затруднено из-за нехватки венчурных фондов, а также незаинтересованность бизнес ангелов в инвестировании высоко рисковых молодых компаний.

Следующим достаточно новым методом инвестирования инновационной деятельности является проектный метод. Данный метод широко применяется в зарубежной практике, однако в РФ он является малоиспользуемым. Проектный метод основан на инвестировании проектов, которые сами по себе являются способом обслуживания долговых обязательств. Проектный метод не зависит напрямую от государственных вложений или финансовых вложений корпоративных источников.

В России проектный инвестирования метод инновационной деятельности предприятия представляет собой как долгосрочное кредитование промышленных инновационных проектов. Проектное инвестирование инноваций также как и венчурное инвестирование инновационной деятельности характеризуется повышенными рисками для банка-кредитора. Однако эти механизмы финансирования принципиально различны. Для банковской модели неприемлемы те риски убытков, которые изначально закладывается инвестором при венчурном инвестировании [4].

На наш взгляд, одной из самой перспективной формой инвестирования инновационных проектов в России является долгосрочное инвестирование инновационной деятельности путем вложения инвестором определенной доли собственных средств. Использование проектного метода является наиболее эффективным для современного развития экономики страны и на

наш взгляд позволит развиваться не только компании, но и развивать экономику страны.

#### Литература:

- 1. www.gks.ru
- 2. Индикаторы инновационной деятельности: 2013: статистический сборник. Москва: национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики", 2013. 472 с.
- 3. Анисимов Ю.П. Инновационный менеджмент: учеб. пособие/Ю.П. Анисимов, Е.В. Солнцева; под общ. ред. Ю.П. Анисимова. Воронеж: ГОУВПО «Воронежский государственный технический университет», 2007. 208 с.
- 4. Ермасов С.В. Закономерности проектного финансирования инноваций: теория и практика//Проблемы современной экономики: инвестиции, инновации, логистика, труд: Сборник научных трудов по материалам всероссийской конференции.

#### Бесчастнова Ю.В.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., аспирант кафедры «ПЭИ» Научный руководитель - д.э.н., профессор кафедры «ПЭИ» Тюрина В.Ю.

# ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ РЕЗУЛЬТАТОВ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Результаты научно-технической деятельности играют важную роль в экономике любой страны, так как они являются ликвидным товаром, реализация которого обеспечивает инновационное развитие стран, а так же представляет собой практически основной источник финансирования науки.

Трансфер технологий представляет собой основу взаимосвязи между результатами научно-технической деятельности, их внедрением и использованием в производстве. Главная роль в развитии науки в мире

принадлежит высшей школе, а именно научно-исследовательским институтам и университетам [1]

Зарубежный опыт развитых стран говорит о том, что для успешного осуществления концепции «от фундаментальных исследований до стадии промышленного использования» необходимо наличие отлаженного организационно-правового механизма, включающего себя такие элементы, как законодательство, а так же организационные структуры, обеспечивают которые свою очередь процедуры трансфера технологий [2]

В зарубежных университетах одним их главных достояний является интеллектуальная собственность, коммерциализация которой представляет собой не только стимул для развития, но и является дополнительным источником дохода

Касательно вопросов, связанных с эффективным управлением интеллектуальной собственностью, необходимых для практической реализации политики, в большинстве зарубежных университетах созданы офисы по лицензированию и трансферу технологий, которые обладают, как правило, основным определенным функционалом, представленным на рисунке 1. Так, например, таким офисами в США являются так специализированные отделы передаче технологий называемые ПО (Technology Licensing Offices – TLO, Technology Transfer Offices - TTO), a B Великобритании - отделы по связи с промышленностью (Industrial Liaison Offices -ILO).

Так же хотелось бы обратить внимание на опыт трансфера технологий страны - лидера инновационных возможностей, такой как Швейцария.[3]

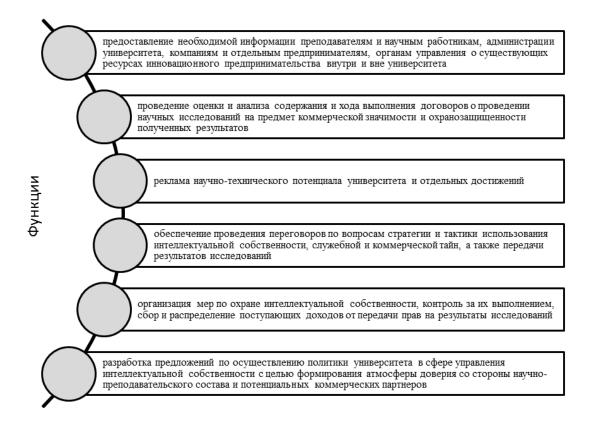


Рисунок 1. Основные функции офисов

Правительство Швейцарии уделяет большое внимание вопросу коммерциализации своего научно-технического потенциала, так в период с 2044 до 2007 ежегодно в среднем на 6 % происходило увеличение расходов на образование, научные исследование и технологический сектор, а государственная комиссия по технологиям и инновациям выступает как агент по инновациям и инновационному развитию на государственном уровне, а так же способствует поддержанию НИОКР и Что компаний. продвижению молодых касается вопросов коммерциализации инновационных разработок, то в Швейцарии не поддерживаются прямыми государственными инвестициями, поэтому финансирование научно-технологические разработок зависит напрямую от частного сектора, из-за этого основная ориентация идет на прикладные научные исследования. Таким образом, можно сделать вывод,

трансфер инновационных технологий в Швейцарии происходит преимущественно в условиях технопарков, а так же при университетах работают специальные центры, способствующее коммерциализации результатов научно-технической деятельности.

Все центры трансфера технологий, созданные за рубежом, объединяются в сети трансфера технологий с целью поддержания инновационного бизнеса. Так, например, Европейская сеть в настоящее время объединяют около 250 консорциумов, 600 организаций из 50 стран мира.[3]

В заключении хотелось сделать вывод, что современный зарубежный опыт говорит о том, что трансфер и коммерциализация результатов научно-технической деятельности является одним из главных аспектов динамичного развития экономики любой страны.

#### Литература:

- 1. http://www.pandia.ru/text/77/202/65441.php
- 2. http://do.gendocs.ru/docs/index-163040.html?page=2
- 3. <a href="http://cyberleninka.ru/article/n/zarubezhnyy-opyt-transfera-tehnologiy-v-rossiyskuyu-praktiku">http://cyberleninka.ru/article/n/zarubezhnyy-opyt-transfera-tehnologiy-v-rossiyskuyu-praktiku</a>

#### Благославова Е.В.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., аспирант

# КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ФАКТОРЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

В настоящее время в нашей стране одной из приоритетных задач экономики является переход на инновационный путь развития. Инновационная экономика представляет собой экономику интеллекта,

образования, науки, высокого уровня жизни и качественного человеческого капитала.

Человеческий капитал — интенсивный производительный фактор развития экономики, общества и семьи, включающий образованную часть инструментарий интеллектуального трудовых ресурсов, знания, обитания и трудовой управленческого труда, среду деятельности, эффективное обеспечивающие рациональное функционирование И человеческого капитала как производительного фактора развития[1].

Человеческий капитал является главным фактором формирования инновационной экономики и экономики знаний, как следующего высшего этапа развития.

В условиях становления инновационной экономики большинство руководителей предприятий рассматривают инновации как определяющий конкурентного преимущества и долгосрочного фактор успеха организаций. Согласно опросу The Boston Consulting Group, инновационность является главным стратегическим приоритетом многих компаний на протяжении последних лет.

Результаты различных исследований свидетельствуют о том, что стратегии развития самых инновационных компаний мира, таких как Apple и Google, Amazon, Ford, Toyota, Coca-Cola, Proctor & Gamble, Microsoft преимущественно сосредоточены на проблемах персонала и инвестировании в человеческий капитал.

В таблице 1 приведен сравнительный компаний, анализ основывающийся на рейтингах The Boston Consulting Group «50 самых инновационных компаний мира» [2] и журнала Fortune Magazine «Самые [3], почитаемые компании мира» составленного на результатах руководителей, независимых опросов среди владельцев компаний, финансовых аналитиков, инвесторов и основанного на анализе девяти параметров деятельности организации: OT акционерной стоимости,

инноваций и качества продукции до программ по развитию корпоративной культуры и социальной ответственности.

Таблица 1 Сравнительный анализ самых инновационных и почитаемых компаний мира в 2013 г.

Самые инновационные		Самые почитаемые	
компании мира		компании мира	
1	2	4	5
Место в рейтинге	Название компании	Место в рейтинге	Название компании
1	<u>Apple</u>	1	<u>Apple</u>
2	Samsung	2	Google
3	Google	3	Amazon.com
4	Microsoft	4	Coca-Cola
5	Toyota	6	IBM
6	IBM	7	Southwest Airlines
7	Amazon	9	Walt Disney
8	Ford	10	<u>FedEx</u>
9	BMW	11	General Electric
10	General Electric	12	McDonald's
15	<u>Coca-Cola</u>	17	<u>Microsoft</u>
21	Wal-Mart	27	<u>Wal-Mart</u>
23	Procter & Gamble	29	<u>Toyota</u>

Проведенный анализ показал, что компании, занимающие лидирующие позиции в рейтинге самых инновационных компаний мира, также возглавляют список самых почитаемых мировых компаний. Главной отличительной особенностью ЭТИХ преуспевающих инновационных компаний, их самым важным конкурентным преимуществом, наиболее который мошным фактором, все они выделяют как ключевую составляющую своего успеха, является культура их организаций.

По мнению исследователей, такого значительного успеха вышеперечисленным организациям удалось добиться, благодаря их ценностями, а не отношением к рыночным силам; заповедям личностного свойства, а не завоеванием позиций в конкурентной борьбе; заботе об

общем для всего персонала понимании ситуации, а не проблемами ресурсного преимущества.

В настоящее время, по существу, даже трудно назвать хотя бы одну процветающую компанию, нацеленную на инновационное развитие, которая воспринималась бы лидером в своем деле и не обладала бы вполне различимой, без труда связываемой только с ней корпоративной культурой. Буквально каждая лидирующая организация, небольшая или крупная, обладает сложившейся, хорошо видимой культурой, главной ценностью которой является человеческий капитал.

Объединяющим фактором стратегий развития самых инновационных компаний мира также является формирование корпоративной культуры, где инновации рассматриваются как центр всеобщей ответственности, как основная цель, которую сотрудники должны стремиться достичь изо дня в день, независимо от того, на каком уровне управления в организации они находятся и, какую должность занимают.

Подводя итог, следует отметить, что корпоративная культура играет особую роль в системе управления человеческим капиталом организации и является ключом к устойчивому инновационному развитию.

#### Литература:

- 1. Корчагин Ю. А. Широкое понятие человеческого капитала.-[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.lerc.ru.
- 2. Рейтинг The Boston Consulting Group «50 самых инновационных компаний мира» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.forbes.ru.
- 3. Рейтинг журнала Fortune Magazine «Самые почитаемые компании мира» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://money.cnn.com">http://money.cnn.com</a>.

#### Бойкова О.С.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., ассистент кафедры «ПЭИ»

# ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ, ЕГО СУЩНОСТЬ И РОЛЬ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Современная Россия в процессе своего экономического развития достигла новой ступени, имеющей своим основанием инновационные источники роста. Несмотря на это российской экономике необходима модернизация. Россия остро нуждается в росте инновационной активности. Только это может содействовать снижению ее зависимости от экспорта углеводородного сырья, повышению доли высокотехнологической продукции в ВВП страны.

Теория управления инновациями на современном этапе развития особенно пристальное внимание уделяет механизмам воспроизводства инноваций, целенаправленному применению как внешних, так и внутренних новаций для ускорения внутренней инновации и расширения внешнего использования инновации.

Не секрет, что устойчивый рост экономики и высокое качество жизни населения в рамках национальных инновационных систем призваны обеспечивать сложившиеся в стране институциональные основы и механизмы развития, поддержки, распространения и полноценного использования нового знания.

Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года ориентирована на достижение конкретного результата инновационного субъекта OT развития каждого национальной системы. инновационной Причем эффективность инновационного развития как всей российской экономики в целом, так и отдельных субъектов нашей страны во МНОГОМ зависит от эффективности

институциональных механизмов инновационного развитии, представляющих собой совокупность методов и средств воздействия на институты, их регулирование и развитие.

До сих пор в современной экономике актуальной остается необходимость рассмотрения сущности институционального механизма в целях построения действенной системы внедрения формальных и неформальных норм и правил в хозяйственную деятельность субъектов и структурирования взаимодействия ее участников.

В научной сфере данная дефиниция продолжает вызывать дискуссионные споры.

Так, например, Карл Поланьи определил институциональный механизм экономики через механизм обмена и сделал вывод, что создание механизма вмешательства государства в экономику заложено в основе формирования национальных рынков ресурсов и труда. Поланьи в своей основной работе "Великая трансформация" (1944 г.) провел анализ генезиса общественной системы с саморегулирующимся рынком, механизмов функционирования этой системы, социально-экономических последствий установления этой системы, а также возможных форм ее трансформации.

В работах Д. Норта институциональный механизм представлен специализированным видом механизма, который обеспечивает формирование правил и отслеживает последствия их применения.

Л. Абалкин же сфокусировал внимание на организационноэкономических отношениях и отношениях, обеспечивающих общественные взаимосвязи, включая в новую подсистему такие элементов как организационный опыт, психологический климат, правила, нормы и привычки, традиции.

Институциональный механизм в виде системы трансформации неупорядоченных взаимосвязей с целью их социального упорядочения и последующего закрепления функции хозяйственных субъектов и агентов в

соответствии с требованиями традиционно существующих и легитимно установленных обществом институтов представляет нам Н.Н. Лебедева.

Приведя вышеизложенные взгляды на понимание институционального механизма, можно представить институциональный механизм как средство реализации разнообразных институтов в процессе взаимодействия и взаимного влияния хозяйствующих субъектов действующей экономической реальности.

Естественно нельзя забывать, что институциональный механизм является неотъемлемой частью общего хозяйственного механизма и является способом установления порядка, необходимого для стабилизации экономической структуры в целом. Институциональные механизмы делают возможным процесс непрерывного развития, созидания, трансформации экономических структур в случае изменения условий хозяйственной деятельности.

Как известно, институты как разработанные ограничения и факторы принуждения делятся на формальные (законы, конституции) неформальные (договоры и добровольно принятые кодексы поведения). С точки зрения экономики можно выделить институциональные механизмы на макро-, микро и мезоуровне, характеризующихся целостностью и устойчивыми связями всех отдельно взятых элементов. Процессы формирования, функционирования, коррекции внедрения И институциональных ограничений в хозяйственную жизнь подчинены временной последовательности, обеспечиваются совокупностью обратных связей, имеющих стабилизирующее воздействие.

Создание благоприятных условий для формирования новых структурных единиц рынка, способствование развитию инновационной экономики зависит от мобильности институциональной системы, ее гибкости и способности реагировать на эволюционные изменения. Когда развитие инновационных систем сдерживается на уровне институтов и организаций, государственное вмешательство может стимулировать новые

пути развития, ведь именно государство является катализатором инновационного развития и определяет правила игры на рынке, регулирует исполнение этих правил, а также в подавляющем большинстве случаев финансирует научные исследования и разработки.

В заключении хотелось бы еще раз отметить, что, несмотря на достаточно серьезное изучение данной проблематики, остается актуальным вопрос совершенствования имеющихся институциональных механизмов инновационного развития российской экономики, кроме того прослеживается необходимость доработки и теоретико-методологической базы, позволяющей эффективно управлять процессами становления высокотехнологичной экономики.

#### Литература:

- 1. Поланьи К. Великая трансформация: политические и экономические истоки нашего времени. Перевод с английского: С. Федоров, А. Васильев и др. Издательство «Алетейя», С-Пб., 2002.
- 2. Абалкин Л.И. Хозяйственный механизм развитого социалистического общества. М., 1973.
- 3. Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики. М., 1997.
- 4. Кремнева Е.В. Основные теоретико-методологические контуры исследования институционального развития / Институциональное развитие современной экономики. Сборник научных трудов под общ. Ред. Л.М. Мамаевой. Саратов: СГСЭУ, 2010. С. 41-49.

#### Быкова Н.С.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., студент кафедры «ПЭИ» Научный руководитель - д.э.н., профессор кафедры «ПЭИ» Тюрина Вера Юрьевна

## ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГИЙ ИЗ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ СРЕДЫ В ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

условиях глобализации экономики развитие отечественных предприятий невозможно без создания инноваций, обеспечивающих выживание в конкурентной борьбе. Для того, чтобы добиться высоких позиций на мировых рынках, необходимо обеспечить непрерывный инновационный процесс на предприятиях. Разработка эффективной использования результатов инновационной деятельности системы невозможна без внедрения результатов научных исследований и опытноконструкторских разработок в производство. При этом существуют трудности, с которыми сталкиваются предприятия при коммерциализации технологий. Наиболее важными среди них являются: преобразование научно-технических разработок в востребованный товар на рынке технологий, оценка и охрана объектов интеллектуальной собственности, поиск партнеров и инвесторов.

Как показывает мировой опыт, использование научно-технических без достижений невозможно серьезной защиты интеллектуальной собственности. Ведущие инновационные компании создают специализированные подразделения по защите объектов интеллектуальной собственности, которые обеспечивают патентную защиту технологий и изделий [1]. В России развитие рынка ОИС находится на начальной стадии. Прецедентов и практики в судебном разбирательстве за незаконное использование чужих результатов интеллектуальной деятельности не так много, многие разработчики и предприниматели в таких вопросах зачастую не очень грамотны, что говорит об актуальности вопроса развития рынка ОИС. Построение инновационного пути развития предприятий должно обеспечиваться эффективной работой по управлению интеллектуальной собственностью в неразрывном взаимодействии с основными направлениями деятельности.

Важно отметить приоритет государственной политики в отношении развития инновационной системы: решение проблем образования, создание правовых условий инновационных льготных ДЛЯ предпринимателей новаторов. Для эффективного использования результатов интеллектуальной деятельности необходима реализация государственным сектором неразрывной связи компаний с научнотехнической сферой. Ключевой задачей инновационной системы должно быстрое преобразование стать максимально результатов научнотехнической деятельности университетов, исследовательских центров в Решить инновационный продукт. задачу онжом через развитие предпринимательства посредством создания новых инновационных предприятий или укрепления направлений имеющихся производителей, которые доказали свою возможность конкурировать внутри страны и на мировых рынках. При этом, государственное финансирование поддержку НИОКР и инноваций научно-исследовательских институтов и университетов, ориентированных на прикладное использование, должно выделяться при условии привлечения компаний, взявших на себя обязательства по продвижению результатов НИОКР и инвестирования в развитие производства. В конечном итоге результатом НИОКР университетах должен стать не отчет, а полученный на авторский коллектив патент, то есть объект интеллектуальной собственности. Особенность инновационной системы России, которая отличает её от технологически передовых стран, заключается в том, что большая часть научно-технических решений и технологий, созданных университетом, остается невостребованным. Необходима разработка правовых норм, которые смогли бы создать стимулы для процесса коммерциализации, для участия государственных университетов в образовании легального компаний, инновационных стимулирование передачи прав на интеллектуальную собственность из государственных университетов в промышленность, тем самым ускоряя процесс коммерциализации. разработок Коммерциализация научно-технических является предпринимательской деятельности, которая требует определенных знаний о рыночной экономике, маркетинге [2]. Необходимо обеспечить высокую интеграцию науки и производства. На современном этапе формирования российской инновационной системы важным моментом является поощрение активных отношений между предпринимателями и учеными. Основным критерием востребованности НИОКР университетов должны стать запросы промышленных предприятий, успешно работающих на рынке. Также нужно делать упор на создание инновационных бизнес структур, таких как малые инновационные предприятия, способных сформулировать заказ и «разместить» его в университетах [3]. А для поддержания деятельности данных структур, а также для уменьшения технологических рисков, государство должно софинансировать эти заказы. Объемы финансирования должны быть рассчитаны из реальных условий инновационной среды. Если речь идет о финансировании университетских исследований, то важен вопрос о принадлежности интеллектуальной собственности и об учете интересов всех сторон. Поэтому меры по стимулированию изобретательства должны образовывать целый комплекс взаимосвязанных мероприятий, поощряющих изобретательскую инновационную деятельность, коммерциализацию технологий, рынок создания объектов интеллектуальной собственности. Данные должны отражать интересы как авторов разработок, так и предприятий, где эти объекты созданы. В дальнейшем указанные методы стимулирования должны привести к повышению качества исследований, финансированию

их в должном объеме, а также к кооперации исследовательских университетов и компаний.

Инновационная структура университетов должна обеспечиваться трансфером технологий, который должен быть развит BO всех направлениях. Поэтому представляется целесообразным создание специализированного подразделения - центр трансфера технологий, который должен заниматься следующими вопросами: осуществлять собственностью, управление интеллектуальной разрабатываемой лабораториях университета; подготавливать необходимые документы по объектов интеллектуальной собственности; зашите проводить мероприятия маркетинга рынка технологий; вести мониторинг выполняемых проектов; осуществлять управление лицензиями и другими соглашениями по интеллектуальной собственности [4].

Стоит отметить, что в России за последние годы были созданы условия для развития рынка трансфера и коммерциализации технологий. Среди основных условий можно выделить следующие:

- принятие законопроектов об особых экономических зонах, уделяя внимание созданию технопарков в регионах;
- проведение государством мероприятий по отбору наиболее перспективных инновационных проектов и их дальнейшее финансирование;
- формирование базы данных научно-технических проектов, в основе которой положены инновации.

Следует отметить, что перспективным направлением деятельности предприятий должно стать комплексное инвестиционное, маркетинговое и управленческое сопровождение проектов коммерциализации и трансфера технологий. Трансфер технологий в данном случае рассматривается как основная составляющая часть процесса коммерциализации технологий, необходимая для продвижения наукоемких, инновационных продуктов как на внутреннем, так и на международных рынках. Построение

сбалансированной системы трансфера технологий позволит предотвратить дальнейшие продажи за рубеж отечественных разработок за бесценок[5].

Таким образом, для построения инновационной экономики страны необходимо обеспечение трансфера наукоемких технологий из исследовательской среды университетов в промышленность, а также привлечение финансовых ресурсов государства для коммерциализации технологий. Внедрение инноваций на промышленных предприятиях России должны быть поставлено в основу развития промышленности.

#### Литература:

- 1. Авилова В.В., Останина С.Ш., Водолажская Е.Л. Основные направления коммерциализации научной инфраструктуры// Успехи современного естествознания. №10. 2011. С. 26-27
- 2. Бабаскин С., Зинов В. Коммерциализация технологий: теория и практика// Монолит. 2002. С.103-116
- 3. Дынин А.Е., Костров С.А., Евсеев В.А., Гришунин А.А., Чувиляев П.А. Инновационный бизнес: основа ускоренного роста экономики Российской Федерации// Инновации №6 (91). 2006. С.27-46
- 4. Зинов В.Г. Служба коммерциализации научно-технических разработок в институтах Российской академии наук // Концепции. № 1.2003.
- **5.** Ельников В.В. Трансфер технологий и региональные задачи экономики// Восточный базар. №64. 2004. С. 8-11

#### Вахлюева Татьяна Павловна

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.,

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ И СТИМУЛИРОВАНИЯ ТРУДА ПЕРСОНАЛА

В настоящее время эффективное развитие предприятия, достижение результативности деятельности его на рынке зависит от решения проблем, связанных с совершенствованием системы мотивации и использования

передовых методов стимулирования труда персонала, которые влияют на повышение общей производительности труда, на снижение «текучести» кадров.

Многие ученые и специалисты по-разному трактуют термины «стимул», «стимулирование», «мотив» и «мотивирование». К примеру, И.Б. Дуракова, О.А. Родин говорят о том, что «...стимул – сильный побудительный момент; внутренний или внешний фактор, вызывающий реакцию, действие...» [1]. В свою очередь, «стимулирование» – это формирование у персонала желания работать в интересах компании и выполнять задачи и функции, закрепленные за ними в данной структуре и определенные планами фирмы.[1]

По другой группе терминов Е.П. Ильин под мотивом, понимает «...осознанное побуждение к достижению конкретной цели, понимаемое индивидом как личностная необходимость. [2] Мотивирование — это процесс воздействия на человека с цель побуждения его к определенным действиям путем пробуждения в нем определенных мотивов. И как итог, эффективность управления на предприятии зависит от того, насколько успешно осуществляется этот процесс.

На наш взгляд, общим в представлении терминов остается следующее: стимулирование — это функция системы управления в ходе организации работ, труда; мотивирование относится к задаче линейного руководителя в работе с подчиненными сотрудниками. Отсюда, стимулирование возникает в качестве формальной процедуры управления, базируется на уже имеющихся у человека мотивах, в то время как мотивирование всякий раз используется как неформальное общение руководства с подчиненными, осуществляемое в личном контакте.

Принято сопоставлять понятия «мотивирование» и «стимулирование» с тремя системами координат: материальное – нематериальное, формализованное – неформализованное, поощрение –

наказание.[3] Исследуя всевозможные виды управления персоналом, следует сделать вывод, что наиболее эффективным управлением компании всегда будет являться комбинированная система управления персоналом, так как человек является многогранной личностью, которой необходимы как материальные, так и нематериальные поощрения в работе. Профессионально комбинируя различные способы и методы стимуляции персонала позволят наиболее эффективно работать компании, что, в свою очередь, принесет прибыль талантливому руководителю.

Сегодня руководители должны разрабатывать собственные проекты систем управления, в которых преимущественно учувствуют методы и приемы поощрения: внимание, похвалы, отгулы, а не только бонусная система оплаты.[4] Однако существует еще один эффективный способ воздействия на поведение независимого сотрудника, к которому прибегает множество руководителей, к ним относятся различные санкции, такие как лишения премии, вычеты из заработной платы, угрозы, выговоры. Есть немало примеров, когда отрицательные стимулы являются наиболее эффективными.

«Суть мотивации состоит в том, чтобы давать людям то, что они больше всего хотят получать от работы. Чем полнее вы сможете удовлетворить их желания, тем больше у вас шансов получить то, что нужно вам, а именно: производительность, качество, обслуживание», – отмечает Т. Делл.

В настоящее время изучены разнообразные факторы мотивации, определяющие, что является ценным, важным для определенного человека. Чаще всего, это не один фактор, а несколько.

Цель любой работы, это определенный образ желаемого результата. Цели всегда должны быть конкретными, но иногда результат бывает изменчив. Наблюдение за изменением целей сотрудников предусматривает постоянное внимание со стороны непосредственного руководителя. Изучив цели сотрудника, опытному руководителю не составит труда управлять им. Интерес основан на основательном отношении человека к чему-либо как особо важному и ценному. Специалисты в области экономики анализируют интересы с двух точек зрения: как социально-экономическое явление и как определенное свойство психики человека. Знание об интересах группы сотрудников компании может быть фундаментом для создания системы стимулирования, а понятие об увлечениях конкретного сотрудника может стать системой мотивирования.

Для того чтобы разработать и применить эффективную систему мотивации и стимулирования сотрудников, необходимо выполнить три основных этапа: произвести диагностику мотивационной среды фирмы, разработать сегментированную систему мотивации, в которой комплексно использовать материальные и моральные средства мотивации, а затем регулярно осуществлять мониторинг и коррекцию мотивационной системы.[5]

#### Литература:

- **1.** Дуракова И.Б., Родин О.А. Теория управления персоналом: учебное пособие / И.Б. Дуракова, О.А. Родин. Воронеж. 2004.
- **2.** Ильин Е.П. Мотивация и мотивы: учебник / Е.П. Ильин. СПб. 2000.
- **3.** Шапиро С.А. Мотивация и стимулирование персонала: учебник / С.А. Шапиро. М. 2009.
- **4.** Кондратьев О.В., Мелихов Ю.Е., Снежинская М.В. Мотивация персонала. Нет мотива нет работы: учебник / О.В. Кондратьев, Ю.Е. Мелихов, М.В. Снежинская. М. 2007.
- **5.** Соломанидина ТО., Соломанидин В.Г. Управление мотивацией персонала: учебник / Т.О. Соломанидина, В.Г. Соломанидин. М. 2007.

#### Ветрова Ольга Борисовна

Российский химико-технологический университет им. Д. И. Менделеева

#### Матвеева Елена Владимировна

Российский химико-технологический университет им. Д. И. Менделеева

# МОНИТОРИНГ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

При переходе к экономике знаний предметом торговых отношений резидентами разных стран становится интеллектуальная между собственность. В современной экономике в противовес старым подходам, ориентированным на внутреннюю среду компаний, что нередко приводит дублированию инновационных разработок И, как следствие, растрачиванию ресурсов и недополучению значительной доли прибыли, получила концепция открытых инноваций. Для выявления потенциально привлекательных результатов и повышения эффективности производства разработана информационная «Мониторинг объектов система интеллектуальной собственности».

Информационная система, апробированная в РХТУ им. Д. И. Менделеева, представлена на рис. 1. Основными показателями учета информационной системы являются: наименование Заказчика, наименование Исполнителя, название и сроки проведения инновационного проекта, источники и объемы финансирования, состояние материальнотехнической базы, интеллектуальный потенциал, правообладатели. Основными функциями информационной системы является сбор и обработка статистической информации путем получения оценок качества, на основе которых лицо, принимающее решение (ЛПР) может определить степень готовности того или иного проекта к внедрению, количество проектов, жизненный цикл проекта, эффективность проекта.



Рис. 1. . Компоненты информационной системы

Как видно из рис.1, информационная система состоит из пяти модулей. Модуль «База данных по инновационным технологиям» размещен в сети Интернет на сервере <a href="http://www.advtech.ru">http://www.advtech.ru</a>. Сводные данные по числу пользователей за 2008-20013 гг., осуществлявших просмотр информационной системы и география поиска представлены на рис. 2

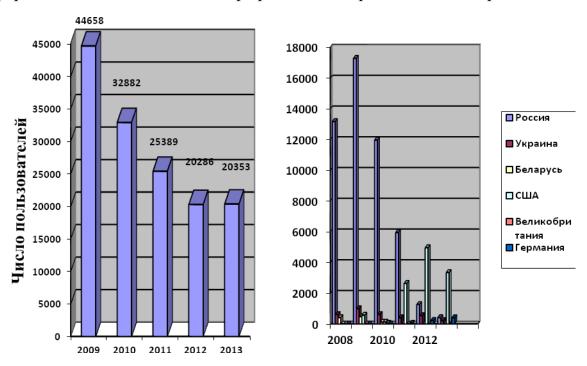


Рис. 2. Число пользователей сервера http://www.advtech.ru/ и общее количество стран, из которых наиболее часто осуществлялись запросы.

Как видно из рисунка 2, число пользователей информационной системы снижается, но расширяется география поиска. Таким образом,

информационная система способствует повышению восприимчивости инноваций и, как следствие, – повышению эффективности производства.

#### Дергачева О.А.

Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А., к.э.н., доцент кафедры «ЭПЛ»

# НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОГИСТИЗАЦИИ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ООС

Для эффективной реализации экологической политики необходимо дальнейшее развитие эколого-экономического инструментария путём внедрения новых существующих технологий (НСТ) на предприятияхзагрязнителях ООС, а также строгая финансовая отчётность этих предприятий за увеличение уровня загрязнения. Требуется снижать уровень загрязнения за счёт обращения к высокотехнологическому производству, внедряя мероприятия по выводу устаревшего оборудования обновлению И средств производства. Политика основных ресурсосбережания должна базироваться на соблюдении Экологоэкономической устойчивого развития. Логистизация концепции экологической системы включает оптимизацию потоков вторичных ресурсов с одновременным сопряжением финансовых и информационных потоков.

В настоящее время актуальным является вопрос ухудшения проблемы социально-экономического положения регионов И формирования научно обоснованной региональной политики. Необходимо должное внимание вопросам управления социальноуделять

экономическими процессами отдельных регионов и адаптации экономики страны к новым экономическим условиям.

Путём планирования и программирования улучшения социальноэкономического состояния регионов, учёта демографических, общеполитических, можно управлять социально-экономическими процессами страны и регионов. В процессе управления социальноэкономическим развитием регионов необходимо:

- развитие социальной и рыночной инфраструктуры,
- укрепление единого социального и экономического пространства,
- формирование эффективного социально-экономического механизма федеративных отношений социально-экономического механизма, сочетающего интересы государства и отдельных его регионов,
  - обеспечение достойного уровня жизни населения,
- повышение эффективности производства в регионе на основе ускорения научно-технического прогресса.

Переход на программно целевые методы управления экологоэкономическими процессами является одним из основных направлений в деятельности управления региональной экономикой.

Создание единого рыночного экономического и экологически ориентированного пространства невозможно без использования информационных технологий, которые дают точную информацию о состоянии инновационного потенциала региона и обеспечивают:

- а) разработку эффективных механизмов нормативно-правового обеспечения, реализацию инвестиционных проектов, развития малого бизнеса,
- в) реализацию проектов и программ, направленных на развитие кадрового потенциала,
- г) мониторинг в области охраны окружающей среды для предотвращения негативного воздействия на региональные экономические процессы.

Активная инновационная политика регионов позволяет распределить ожидаемые инвестиции в пользу инновационного сектора, направленного на улучшения эколого-экономической системы, заключается в следующем:

- формирование теоретических основ перехода к устойчивому развитию РФ,
  - стимулирование научной и инновационной деятельности,
  - правовая охрана интеллектуальной собственности,
  - развитие международного научного сотрудничества,
  - интеграция научно-технической деятельности.

Эффективная государственная политика, оценка эффективности инновационных проектов, организация научно-технической деятельности, создание благоприятных условий для привлечения инвестиций в производственную сферу представляют сложный процесс управления эколого-экономическим развитием региона.

Средства управления не менее важны для эффективного функционирования эколого-экономической системы. Эти средства должны быть адекватными экономическому состоянию в государстве и гибко реагировать на постоянно меняющуюся обстановку.

Эффективное управление эколого-экономической системой должно осуществляться с использованием рыночных механизмов, методов экологического менеджмента, позволяющих ускорять процессы обмена информацией при формировании механизма перехода к устойчивому развитию.

Процесс совершенствования эколого-экономического механизма системы охраны окружающей среды предусматривает:

- а) рациональное использование сырья, электроэнергии, правильную работу с отходами,
- б) уменьшение риска в управлении процессами, благодаря мероприятиям, предупреждающим или уменьшающим степень опасности при аварийных ситуациях,

в) создание оптимальной структуры, правильное распределение обязанностей и ответственности.

Создание предприятий, обладающих инновационным потенциалом, становится одной из главных задач в сфере эколого-экономического развития региона.

#### Еремина Е.В.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., к.э.н., доцент кафедры «ПЭИ»

# ОРГАНИЗАЦИЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЕВРАЗИЙСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

В современных условиях глобализации мировой экономики большое значение приобретают международные инновационной аспекты деятельности. Bce более становится очевидным, что построение инновационной экономики невозможно осуществить без объединения усилий группы стран. При этом на сегодняшний день одной из наиболее острых проблем, связанных с переходом на инновационный путь развития, является финансовое обеспечение внедряемых нововведений. И в этом контексте большую роль должно сыграть международное взаимодействие, в частности, Российской Федерации с другими странами ЕврАзЭС, которое, во-первых, открывает возможность присоединения к внедряемым проектам третьих стран, а во-вторых, содействует привлечению к финансированию частных капиталов.

Основными направлениями международного взаимодействия в инновационной сфере, осуществляемого в рамках ЕврАзЭС, являются:

1. Разработка целей и задач сотрудничества в инновационной области, их нормативное обеспечение;

- 2. Стимулирование и упрощение процедур внешней торговли между странами, участвующими в программе взаимодействия;
- 3. Разработка совместных программ обучения и подготовки научных кадров;
- 4. Взаимный обмен лицензиями и правами собственности на инновационные разработки;
- 5. Взаимный обмен научными кадрами в целях стимулирования инновационной деятельности;
- 6. Создание совместных научных, исследовательских, научнотехнических, инновационных и иных организаций и центров аналогичного содержания;
- 7. Финансирование на совместной основе инновационных проектов и программ.

Финансирование на совместной основе инновационных проектов и программ как направление международного взаимодействия на евразийском пространстве BO многом связано формированием совместных предприятий и организаций в инновационной сфере, однако представляет собой самостоятельный ВИД сотрудничества. Финансирование вообще – один из ключевых моментов взаимодействия, а, кроме того, сложнейший вопрос в построении инновационной экономики. С одной стороны, организация совместных мероприятий, затрагивающих какие угодно сферы деятельности, всегда сопряжена с распределением затрат и результатов такого взаимодействия. Следовательно, всегда возникает вопрос о справедливости распределения, поскольку абсолютно равное разделение доходов и расходов существует только на микроэкономическом уровне (и то далеко не всегда). А в такой сложной сфере, как международное сотрудничество, оно в принципе многоаспектностью воздействий недостижимо, что связано cсуществованием так называемых внешних экстерналий, которые присущи рыночной экономике вообще. Внешние экстерналии означают, что не все результаты, положительные или отрицательные, достаются тому, кто реализует данный проект, вкладывает средства, является собственником предприятия и т.д. Часть последствий отражается и на иных субъектах, не причастных напрямую к данному проекту. Такие внешние эффекты (экстерналии) становятся особенно заметными в процессе реализации международных проектов, программ, организации совместных предприятий и т.д. Естественно, указанные эффекты имеют материальное выражение, поэтому вопрос о распределении финансирования среди участников проекта является столь сложным. Для его правильного разрешения следует учитывать огромное число факторов, многие из которых неочевидны, а в ряде случаев — и непредсказуемы.

Второй причиной сложности вопросов финансирования совместных международных инновационных проектов является высокая рискованность инновационной деятельности. Ее финансирование — очень проблематичная область, поскольку субъекты, предоставляющие средства, требуют адекватной компенсации за высокие риски вложений в виде повышенной платы за эти ресурсы. Однако достичь такого уровня доходности, который покрывал бы повышенные проценты и оставлял бы в распоряжении предприятия (организации) достаточную прибыль, возможно лишь в очень редких случаях.

Высокая рискованность вложений в инновационные проекты и сложность распределения затрат и результатов вызывает такую специфическую проблему финансирования инновационной деятельности, как неравнозначная оценка вложений. Так, вложения в денежной форме в случае неудачи проекта полностью утрачиваются, тогда как вложение в форме предоставления земельного участка фактически не теряет стоимость или получает лишь небольшое ее снижение. В таких условиях денежные средства будут представлять менее предпочтительный вид вложений в инновационный проект, чем земельные участки.

Отдельного внимания заслуживает форма вложения средств в проекты, реализуемые посредством международного инновационные взаимодействия. Как известно, такими формами являются покупка акций (или долей в уставном капитале предприятия), приобретение облигаций и иных долговых ценных бумаг, государственное финансирование на возвратной безвозвратной основе, кредитование, проектное И финансирование, венчурное финансирование и ряд других частных методов, которые могут использоваться в дополнение к основным. Конечно, с точки зрения эффективности реализуемого проекта наиболее предпочтительным будет получение государственных средств безвозвратной основе. Однако такое финансирование ложится бременем дополнительным на бюджет, a поскольку размеры международных инновационных проектов по определению весьма велики, то это означает значительную нагрузку на бюджет. В результате государство вынуждено будет либо увеличивать ставки налоговых платежей для отечественных физических и юридических лиц, либо сокращать государственные расходы. И то, и другое в принципе нежелательно, особенно в современных российских условиях, когда общество испытывает на себе ощутимые последствия экономического При принятии решения кризиса. относительно других форм финансирования наиболее принципиальный вопрос состоит в выборе между долговым и долевым инвестированием. В настоящее время здесь кроется ряд различий между Российской Федерацией (и странами постсоветского пространства) и западными государствами (странами Западной Европы, Америки и т.д.). Дело в TOM, что долевое инвестирование, так широко распространенное в развитых странах и выполняющее в полной мере функцию обеспечения ресурсами в том числе и инновационных проектов, в нашей стране не нашло должного применения. Безусловно, у нас существует масса акционерных обществ, акции ряда предприятий обращаются на биржах и т.д., но большая часть из обращающихся акций – это бумаги крупнейших предприятий, «голубые фишки», а покупают и продают их в основном в спекулятивных целях. Средним, тем более – мелким предприятиям, практически нереально привлечь значительные ресурсы путем эмиссии акций или продажи долей в уставном капитале. Кроме того, наибольшее распространение на российском рынке получают акции сырьевых и энергетических компаний. Все это затрудняет привлечение отечественных ресурсов для реализации инновационных проектов путем долевого финансирования, даже если речь идет о крупных международных проектах, осуществляемых целым рядом государств. Сказанное свидетельствует о наибольшей привлекательности инвестора форм долгового финансирования ДЛЯ отечественного инновационных проектов, особенно кредитования. Такое финансирование позволяет регулярно получать проценты по вложенным ресурсам, поступление доходов начинается (как правило) уже через месяц после предоставления средств, кредит имеет дополнительное обеспечение, в случае банкротства требования кредиторов удовлетворяются раньше, чем требования акционеров. Однако повышенная плата за предоставленные ресурсы, жесткие требования к финансовому положению заемщика, необходимость дополнительном обеспечении делают такое финансирование малопригодным инновационных проектов ДЛЯ заставляют получателей средств прибегать к ним только в крайних случаях.

Сказанное позволяет сделать вывод о том, что все указанные формы финансирования (предоставление государственных средств, выпуск акций и продажа долей, долговое финансирование, в том числе кредитование) могут применяться для реализации в рамках ЕврАзЭС международных инновационных проектов и программ, но только в ограниченных размерах. Их применение может иметь место в комплексе, когда ресурсы предоставляются в различных формах, при этом потребуется разработка системы использования поступающих ресурсов. Одной из наиболее

перспективных форм финансирования международных проектов на евразийском пространстве может стать проектное финансирование, осуществляемое с участием бюджетов государств-партнеров и средств частных инвесторов разных стран.

#### Ишмаков А.Ф.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., студент кафедры «ПЭИ», Научный руководитель - к.э.н., доцент кафедры «ПЭИ» Славнецкова Л.В.

## БАНКОВСКИЕ ИННОВАЦИЙ КАК КРИТЕРИЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Сектор финансовых услуг ежегодно расширяется, на рынке постоянно появляются новые виды продуктов, технологий и услуг. В результате этого происходит обострение конкурентной борьбы между кредитными организациями за каждого клиента. Поэтому каждый банк строит свои отношения с клиентами, опираясь на принципы партнерства. Таким образом, кредитные организации не только заботятся о сохранении, но также и о приумножении клиентского капитала, благодаря постоянному предложению новых продуктов и услуг, способствующих развитию леловой активности населения.

Рынок финансовых продуктов и услуг постоянно выдвигает новые требования к работе кредитных организаций, тем самым вынуждая банки применять новые технологии, в которых заинтересован клиент. Именно поэтому стал актуален вопрос освоения и внедрения инноваций в банковский сектор.

В условиях существующего рынка финансовых продуктов и услуг одним из основных критериев успешной банковской деятельности является политика постоянных нововведений. Это утверждение основано

на предпосылках, характеризующих положение экономики на сегодняшний день.

Во-первых, отношения кредитных организаций с клиентами основаны на принципах партнерства. Это, в частности, означает, что банки заботятся не только о сохранении, но и о приумножении клиентского капитала, предлагая им новые услуги, которые стимулируют расширение финансово-хозяйственной деятельности, снижение издержек, развитие деловой активности и повышение доходности.

Второй причиной необходимости внедрения новых видов банковских услуг является конкуренция между банковскими институтами в условиях рыночных отношений. Для обеспечения выживания в условиях рынка необходимо наличие многовариантности и нестандартности деловых решений, неординарность хозяйственных операций, внедрение инноваций во всех сферах деятельности кредитной организации.

Третьей причиной является развитие новых дорогостоящих банковских технологий.

Все чаще сейчас с понятием инновационного процесс связывается научно-технический прогресс, признанный во всем мире в качестве важнейшего фактора экономического развития

Однако, инновации в банковском секторе включают в себя не только технологические или технические разработки, но и применение новых форм бизнеса, новых методов работы на рынке, новых продуктов и услуг, новых финансовых инструментов. Они отличаются более высоким технологическим уровнем, более высокими потребительскими свойствами продукта или услуги по сравнению с предшественниками. Инновации являются важным фактором конкурентоспособности банков и обеспечивают их экономический рост.

В работе И.Т. Балабанова, автор в своем толковании понятия «банковская инновация» исходит из того, что банковская инновация представляет собой часть финансовых инноваций (инновации,

функционирующие в финансовой сфере). Банковская инновация — это реализованный в форме нового банковского продукта или операции конечный результат инновационной деятельности банка [1].

Банковские инновации — это доведенные до клиентов и принятые ими новые или кардинально видоизмененные услуги или продукты, внедренные в банковский процесс современные технологии, в том числе и инфокоммуникационные, позволяющие изучить экономический или социальный эффект [4].К инновациям относят также разработку и внедрение новых типов организационных структур кредитных организаций.

Проанализировав работы различных авторов, автором выделен общий признак, характеризующий банковские инновации. А именно то, что все авторы сходятся во мнении, что банковская инновация — это продукт, технология или услуга, внедрение которой приводит к качественным изменениям в банковской деятельности и, как правило, приносит банку прибыль, напрямую или опосредованно.

По мнению автора, применительно к банковскому сектору, об инновациях нужно говорить как о внедрении банковского продукта или услуги, обладающего более привлекательными для потребителя свойствами по сравнению с предлагаемыми ранее.

Для более точной оценки эффективности реализуемых инновационных преобразований в кредитных организациях нужно четко разграничивать виды инноваций. Для этого автором предлагается обобщенная и дополненная классификация банковских инноваций. Данная классификация позволяет различать и разграничивать такие понятия как «инновация» и «изменения в продуктах и услугах».

Виды банковских инноваций в современном банковском секторе представлены следующей классификацией.

# Таблица

Критерий	Наименование	Описание критерия
1. По временному аспекту	А) сверхновые и новые; Б) оперативные (текущие, краткосрочные); В) перспективные (долгосрочные);	Сверхновые - применяются впервые в банковском секторе; новые - ранее применялись в сторонних банках, но в определенной кредитной организации используются впервые. Оперативные - разрабатываются формы реализации выбранной инновационной политики. Перспективные — направлены на получение определенного результата в будущем.
2. По причинам возникновения	А) стратегические; Б) реактивные;	Стратегические инновации - нацелены на опережение необходимости инновационных преобразований, их основная цель — получение в перспективе определённых конкурентных преимуществ. Реактивные инновации - проведение банком оборонительной стратегии, они направлены на выживание кредитной организации на рынке и в основном являются реакцией на инновацию банка-конкурента.
3.По масштабам влияния	А) точечные; Б) системные;	Точечные инновации - применяются для совершенствования технологии на отдельном этапе работы. Системные инновации определяют изменение всех составляющих производственных отношений.
4.В зависимости от сферы применения инноваций в банке	А) информационнотехнологические; Б) продуктовые; В) организационно-экономические;	Информационно-технологические инновации - создаются с помощью современных методов получения, обработки, хранения и передачи информации. Продуктовые инновации — новые банковские продукты или услуги, которые связаны как с новыми операциями, так и с совершенствованием уже использующихся. Организационно-экономические инновации — это необходимая предпосылка для внедрения самих инноваций, а также основа эффективного проведения инновационной политики в сфере создания новых банковских продуктов, услуг и технологий.

5 П		1
5. По влиянию на поведение потребителей	А) Адаптивная; Б) Функциональная; В) Фундаментальная;	Адаптивная инновация - минимум изменений в продукте или услуге для продления их жизненного цикла, при этом потребитель не изменяет своего поведения и предпочтений. Функциональная инновация - сохранение функций продукта или услуги, но с возможным изменением характера реализации. Фундаментальная инновация - внедрение совершенно новой идеи, бизнес — концепции, в результате чего появляются новые, неизвестные ранее функциональные качества.
6. Сфера применения	А) Управленческие;	Управленческие инновации -
	Б)Организационные; В) Социальные;	повышают эффективность административной деятельности. Организационные инновации — новые методы ведения бизнеса, организации рабочих мест или организации внешних связей. Социальные инновации нацелены на гармоничное, сбалансированное обслуживание клиентов.
7. Результат научно-	А) Научные;	Научная инновация - внедренный в
разработок	Б) Технические; В) Технологические; Г) Информационные;	деятельность кредитной организации продукт или услуга в результате проведенного научного исследования или сделанного открытия. Технические инновации — вид инноваций по областям и этапам НТП, проявляются в виде предложения нового продукта или услуги. Технологические инновации - это воплощение новых идей и знаний, открытий, изобретений и научнотехнических разработок в процессе деятельности. Информационные инновации — решают задачи организации информационных потоков, повышают достоверность и оперативность получения информации.
8. Темпы внедрения	А) Быстрые;	Показывают, какими темпами
	<ul><li>Б) Замедленные;</li><li>В) Нарастающие;</li><li>Г) Затухающие;</li><li>Д) Равномерные;</li><li>Е) Скачкообразные;</li></ul>	инновационные процессы внедряются в деятельность кредитной организации.
9. Результативность	<ul><li>A) Высокая;</li><li>Б) Низкая;</li><li>В) Стабильная;</li></ul>	Характеризуют уровень реализации инноваций в кредитной организации, то есть показывают, какие результаты принесли те или иные изменения.

10. Эффективность	А) Экономическая;	Экономические инновации
	Б) Социальная;	определяются сопоставлением
		экономических результатов с затратами
		на внедрение инноваций.
		Социальные инновации - направлены
		на изменение условий труда, качество
		обслуживание клиентов и др.
11. По глубине	А) Радикальные	Радикальные инновации основаны на
вносимых изменений	(базовые);	исследованиях новых технологий,
	Б) Улучшающие;	заключаются в создании совершенно
	В) Модификационные	новых продуктов и услуг.
	(частные).	Улучшающие инновации - повышают
		качество продуктов и услуг, обычно
		реализуют мелкие и средние
		инновации.
		Модификационные инновации
		направлены на частичное улучшение
		устаревших продуктов и услуг в
		кредитных организациях.

более Автором дана полная, расширенная классификация банковских инноваций, которая создана на основе работ Охлопкова А.В[8]., Викулова В.С[3], Кох Л.В[5]. Она позволяет более точно на практике структурировать инновационные процессы кредитной организации, дает четкое представление о том, что именно подвержено изменениям, какой характер они носят и на что влияют, а также каким будет конечный результат. Подробная классификация банковских инноваций необходима, так как инновационные процессы не должны проходить стихийно, с помощью классификации можно спрогнозировать положительный эффект от внедряемых изменений, а следовательно разработать инновационную стратегию, которая необходима конкретной кредитной организации.

Необходимо так же отметить, что в банковской сфере трудно создать абсолютно новый продукт или услугу, чаще всего кредитные организации осуществляют заимствование инновации из других сфер либо модернизируют уже существующие предложения и разработки, опираясь на требования клиентов и постоянно развивающегося рынка. Кроме этого, кредитные организации сталкиваются с еще одной проблемой при

реализации инновационных замыслов. Дело в том, что банковские услуги невозможно запатентовать, возможно создание только торговой марки. Поэтому инновационные продукты и услуги, применяемые в работе кредитной организации быстро копируются конкурентами, в связи с чем продукт или услуга перестают быть инновационными и уникальными.

Помимо всего изложенного, факторами сдерживающими внедрение инноваций в деятельность кредитной организации являются ограничения Центрального банка РФ. Связано это с тем, что ЦБ РФ стремится к стабильному и максимально безопасному функционированию банков. Так же деятельность кредитных организаций затрагивает права клиентов (как физических, так и юридических лиц), в связи с чем ЦБ РФ осуществляет тщательный контроль за их соблюдением, и как следствие инновационная политика кредитных организаций должна полностью соответствовать нормативным требованиям ЦБ РФ.

Внедрение инновационных процессов в деятельность кредитной организации — сложный и противоречивый процесс. Тем не менее, конкурентоспособность кредитной организации во многом зависит от применения инноваций в ее деятельности, так как они способствуют, ускорению, повышению качества обслуживания клиентов, отлаживают внутреннюю работу банка.

# Литература:

- 1. Балабанов И.Т. Инновационный менеджмент. СПб.; М.; Харьков, Минск, 2011. 303 с.
- 2. Березовская М. Инновационный аспект экономического развития // Вопросы экономики.  $-2007. \mathbb{N} 2. \mathbb{C}. 58-66.$
- 3. Викулов В. С. Концептуальный подход к разработке инновационной стратегий коммерческого банка //Финансовый менеджмент. 2010.  $N \ge 5$ . С. 106.
- 4. Друкер П. Бизнес и инновации / Пер. с англ. М.: ИД «Вильямс», 2009
- 5. Кох Л.В. Инновации в банковском бизнесе. /Л.В. Кох, Е.Н. Смольянинова, В.С. Просалова. СПб.: Изд-во Политех. ун-та, 2009. 49 с
- 6. Кох Л.В. Эффективность инновационной деятельности банка: теория и методология. Монография. СПб.: Изд-во Политех. ун-та, 2008. С. 24

- 7. Муравьева А.В. Банковские инновации: мировой опыт и российская практика: дис. ... к.э.н. М., 2005. С. 12.
- 8. Охлопков А.В. Инновации в сфере предоставления банковских услуг: автореферат дис. ... к.э.н. Москва, 2011.- 19 с.
- 9. Санто Б. Инновация как средство экономического развития. М.: Прогресс, 2010. С. 95.

#### Казакова Ф.А.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., к.э.н., доцент кафедры «ПЭИ»

# ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ УПРАВЛЕНИЯ

Рост интеллектуального потенциала и формирование человеческого капитала современного общества являются важными факторами, от которых зависит социально-экономическое процветание государства. Переход на инновационный путь развития невозможен без модернизации системы высшего образования.

В условиях роста конкуренции на мировых рынках образовательных услуг, сокращения доли государственных средств в финансировании вузов, ограниченности материальных ресурсов, уменьшения объемов научной деятельности происходит модернизация российского образования, ее научно-технической и инновационной деятельности. Тем не менее государственная политика направлена на эффективное развитие сферы образования и рост инвестиционных потоков, которые обеспечат развитие интеллектуального потенциала страны.

В последние годы активизируется институциональная среда по реализации мер, направленных на развитие инновационного потенциала в высшей школе России. Государственная инновационная политика,

регулируемая законодательными инициативами и мерами в системе образования, науки и инноваций, определила основные направления формирования национальной инновационной системы, региональной инновационной системы, развития инновационного потенциала, создания привлекательных условий для роста инвестиций в промышленности и изменения управления высшей школы.

Указанные обстоятельства предопределяют важность дальнейшего теоретического осмысления закономерностей инновационного развития высших учебных заведений; необходимость исследования сложившихся взаимодействий региональной социально-экономической политики и региональной образовательной политики; значимость разработок рекомендации по формированию стратегии развития региональных вузов как инновационных учебных заведений.

В последние годы многие авторы исследуют данную тему, чаще всего научный интерес исследователей отводится проблемам регионов и их развитию.

Следует отметить работы, связанные с исследованием инновационного развития высших учебных заведений на региональном уровне управления - А.В. Тодосийчука, А.А. Воронина, А.Н. Асаула, Е. М. Скаржинской, М.А. Казакова, М. И. Скаржинского, Е.А. Кондрашовой, В. П. Щетинина, И.Е. Рисина, В. В. Чекмарева и других ученых; вопросы повышения конкурентоспособности высших учебных заведений на региональном уровне - Е. Белозерцева, Е. Шуклина, В. Юрьева, В. Окатова, И. Г. Зборовского, Н. Тейтельмана.

Авторы подчеркивают, что сегодня региональные российские вузы выступают как центры образования, науки и культуры. Определяя назначение университета в обществе, ученые выделяют особую миссию вуза: подготовка высококвалифицированных специалистов и стабилизация процесса воспроизводства кадрового потенциала. Вузы становятся центрами развития регионов и создают условия для системы переноса

знаний из сферы науки в экономику, промышленность и социальную сферу. Вузы в этом центре играют роль координатора технологического, кадрового и культурного обеспечения инновационного развития региона.

За последнее десятилетие наблюдается высокий интерес в мировой экономической литературе, как со стороны научного сообщества и представителей администрации вузов, так и со стороны бизнеса и политического сообщества к созданию национально-инновационных систем. Многие зарубежные исследователи предлагают пополнить данную систему еще несколькими уровнями: глобальный уровень, региональный и секторальный. Основой инновационной экономики должна стать национальная инновационная система через построение региональных, локальных, корпоративных инновационных систем.

Глобальные изменения мировой экономики, рост конкурентоспособности государства на мировом рынке и интеграция усиливают значение региональных инновационных систем, так как на данном уровне затрагивается внешняя экономическая деятельность. Таким образом, глобализация и регионализация взаимосвязаны и дополняют друг друга.

Региональные инновационные системы являются составляющими в построение национальных инновационных систем, потому как в основе их положены следующие факторы: институциональные аспекты, сущность взаимоотношений между предприятиями, способность к обучению, инновационная деятельность.

Региональная инновационная система формирует благоприятную среду для инновационной деятельности. Сущность региональной системы представляет совокупность взаимодействий участников инновационной деятельности в регионе, которая обеспечивает практическое применение инноваций в интересах стратегического развития региона.

Повышение инновационной деятельности в регионах будет достигнуто в результате взаимосвязей между государством, бизнесом и

образованием. Взаимодействие между тремя секторами правительством, промышленностью и университетом играет центральную роль в региональной инновационной системе.

Особая роль отводится университетам в организации сотрудничества с бизнесом на региональном уровне. Университеты, имея свою научную базу, обеспечивают единство учебной, научной, инновационной деятельности. Они создают условия развития единых региональных сетей и реализации различных инновационных проектов.

В зависимости от состояния инновационной инфраструктуры региона университеты должны предложить различные формы своего участия в развитии региональной индустрии.

Прежде всего, взаимодействие с предприятиями, в основе которых находится исследовательская деятельность. Подобное сотрудничество выгодно предприятиям, так как в их интересах повышать качество выпускаемой продукции и оставаться конкурентоспособными на рынке. При таком взаимодействие y данных участников создаются долговременные отношения, которые полезны и высшим учебным заведениям. К результатам такого сотрудничества можно отнести: подготовку образовательных стандартов, отвечающих требованиям формирование инноваций; специалистов; заказа производство на подбора ПОДГОТОВКУ возможность перспективных высококвалифицированных кадров, организацию новых рабочих мест; привлечение к учебному процессу специалистов-практиков; использование образовательном процессе современных программных продуктов, создание учебно-научных лабораторий.

Другой формой участия вуза в развитие региональной индустрии, рассматривается университет как самообучающаяся организация, который стремится развиваться. Основой его функционирования является генерация и распространение новых знаний, интеллектуальный капитал, ориентированный на появление инноваций. Таким образом, университеты

активно диверсифицируются в существующей индустрии, расширяют спектр деятельности путем использования новых технологий, а также организовывают форумы для обмена знаний в данной сфере.

Представленная роль вуза помогает формировать открытую инновационную модель, когда предприятия используют внешние источники знаний и технологий в своей инновационной деятельности, полученные от университетов.

Также университеты имеют возможность предоставлять юридические, финансовые консультационные услуги, заключать договора на научно-исследовательские работы, проводить образовательные программы, семинары и тренинги.

Развитие партнерских отношений высших учебных заведений с производством приведет к успешному развитию экономики, социальному и культурному процветанию общества. Современные требования рынка труда привели к изменению механизмов регулирования системы высшего образования.

Подготовка конкурентоспособных, высококвалифицированных кадров влияет на деятельность любого предприятия, в этой связи особую роль приобретают университеты как центры генерирования нового знания. Вуз аккумулирует, генерирует и транслирует знания для подготовки персонала, для преобразования новых технологий в готовый коммерческий продукт. Вуз обеспечивает единство учебного, научного и инновационного процессов, используя интеллектуальный потенциал, материальнотехнологическую базу.

Государство реформировании заинтересованно В системы образования. Долгое время университеты не имели внебюджетное финансирование, В настоящие время разрешается осуществлять деятельность, которая проносит Вузы стремятся доход. получить дополнительные источники финансирования, возможности использования результатов разработок, а бизнес-структуры нуждаются в специалистах, в научных исследованиях, обеспечивающих преимущества в условиях конкурентной борьбы.

Развитие университетов в регионах позволяет удовлетворить образовательные потребности населения, решить проблемы занятости и трудоустройства людей, так как региональный рынок труда реагирует на изменения, обучает на местах специалистов для реализации программ развития региона.

В настоящее время университеты выступают полноправными субъектами рыночной экономики, получив самостоятельность и свободу в определение своего развития. Изменились требования общества к качеству образования, существенно меняются методы реализации образовательных технологии обучения, усиливается конкуренция образовательных услуг, постоянно меняется отношение государства к высшей школе.

Как показал анализ, российским вузам для выживания и развития требуются серьезные подходы в управлении, поскольку традиционные способы управления в новых условиях оказались менее эффективными. Для этого представители администрации университета должны регулярно проводить мониторинг внешней среды, оценивая свое положение на рынке образовательных услуг; применять стратегические регулировании своей хозяйственной деятельности, учитывая влияние территориального расположения вуза; использовать методы прогнозирования развития рынка.

# Кармысов К.С.

Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А., магистрант кафедры «ПЭИ»

# Горячева Т.В.

Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А., д.э.н., профессор кафедры «ПЭИ»

# ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ ВЫПУСКА НОВОЙ ПРОДУКЦИИ С ВЫСОКОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТЬЮ (НА ПРИМЕРЕ АТЫРАУСКОМ НПЗ (РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН))

Трудности, возникающие перед компаниями на современном этапе, во многом связаны с тем, что менеджеры компаний не знают законов рынка, механизмов его действия и результативных направлений повышения конкурентоспособности. А сложившаяся ситуация ставит перед менеджментом новые задачи: рационально планировать свою деятельность, поднять качество и конкурентоспособность товаров и фирмы, обеспечить эффективный сбыт продукции.

Одним из направлений повышения конкурентоспособности предприятий является их инновационно-технического развитие посредством строительства комплексов по производству новой продукции с высокой добавленной стоимостью. К числу таких разработок следует отнести создание первого Казахстанского нефтехимического комплекса, который в перспективе будет производить базовые продукты для нефтехимии – бензола и параксилола.

Подобные комплексы позволят решить не только проблемы конкурентоспособности нефтехимических производств, но и отчасти и экологические проблемы. Уже первая фаза реализации проекта позволит сократить выбросы от автотранспорта бензольных соединений на 36 тысяч

тонн в год. Через четыре года АНПЗ будет покрывать 35% потребности страны в более чистом для нас высокооктановом бензине.

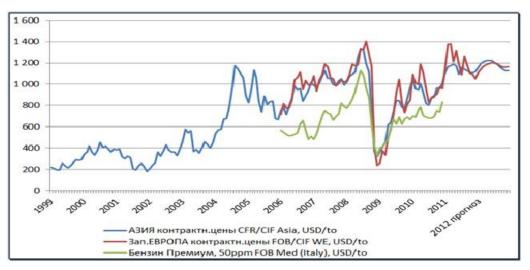
Модернизация всего производства АНПЗ, в том числе по проекту строительства Комплекса по производству ароматики (далее - КПА) обеспечит переход предприятия на выпуск товарной и нефтехимической продукции, отвечающей высокому уровню экологических европейских стандартов. Это обеспечит более комплексную переработку нефти, что позволит не только сохранить конкурентоспособность на современном топливном рынке, но и значительно улучшить экологическую и санитарногигиеническую обстановку в регионе, прежде всего за счет повышения качества атмосферного воздуха. Организация сырьевой базы для нефтехимического комплекса на АНПЗ позволит решать стратегические производственные задачи Казахстана путем минимального негативного воздействия на окружающую среду. Ожидаемые результаты от данного проекта представлены в таблице 1.

Подобные проекты позволят улучшить и модернизировать не только производственную базу предприятия, но и его инфраструктуры. В рамках Комплекса по производству ароматических углеводородов необходимо развивать: объекты общезаводского хозяйства; установки по производству бензола и параксилола; установку каталитического риформинга производительностью по сырью 1 млн. тонн в год.

Таблица 1 Ожидаемые результаты реализации проекта, тыс. тонн

Наименование	До модернизации	После	Отклонение (+/-)
	(факт 2012г.)	модернизации	
Переработка нефти	4 471	5 500	+ 1 029
Автобензин	567	1745	+ 1 178
Авиатопливо	46	244	+ 198
Дизельное топливо	1 330	1 640	+310
Мазут	1 785	193	- 1 592
Бензол	-	133	+133
Параксилол	_	496	+496

Одним из основных результатов реализации проекта является возможность получения бензола и параксилола. Следует отметить, что цены на бензол за последние 15 лет выросли на мировом рынке более чем в пять раз (рисунок 1).



Источник: Tecnon OrbiChem, Platt's

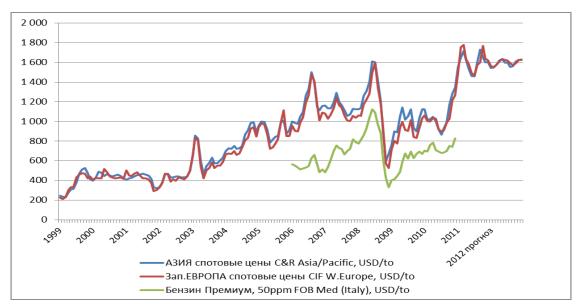
Рисунок 1 - Динамика цен на бензол на мировом рынке

Удорожание бензола связано как с растущими котировками нефти, так и с повышением потребительской активности на рынке. Средняя разница между ценой бензина премиум (FOB MED Italy) и бензолом за период с 2006 по 2010 год составляет 260 \$/тонну. В 2011 году цены на бензол варьировались в диапазоне 1100-1380 долл. США за тонну в зависимости от региона продажи.

Динамика цен на параксилол еще более прогрессивная (рис. 2).

Стоимость параксилола зависит как от цен на нефть, так и от повышенной потребительской активности на рынке. Средняя разница между ценой сырой нефти (WTI) и параксилолом за период с 2005 по 2011 год составляет 780 долл.США за тонну.

При этом средняя разница между ценой бензина премиум (FOB MED Italy) и параксилолом за период с 2006 по 2010 год составляет 375 \$/тонну.



Источник: Tecnon OrbiChem, Platt's

Рисунок 2 - Динамика цен на параксилол на мировом рынке

В 2011 году мировые котировки на параксилол превысили докризисные (2008 года) и варьировались в диапазоне 1460-1750 долларов США за тонну в зависимости от региона продажи.

Следует также отметить, что мировое потребление бензола и параксилола по прогнозам вырастет к 2020 году (рис. 3,4).



Рисунок 3 - Мировое потребление бензола, тыс.тонн в год



Рисунок 4 - Мировое потребление параксилола, тыс. тонн в год

Анализируя динамику мирового потребления бензола и параксилола, следует отметить, что спрос на них ежегодно растет приблизительно на 4-5% в год. Подобные проекты позволят значительно повысить конкурентоспособность производителей, освоить производство продукции с высокой добавленной стоимостью.

**Касатеев П.А.** Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.

# ФОРМИРОВАНИЕ НОВОГО КАЧЕСТВА РАБОЧЕЙ СИЛЫ В ПРОЦЕССЕ ВНУТРИФИРМЕННОЙ ПОДГОТОВКИ

В современных условиях из-за нарастающей конкурентной борьбы компании способны достигнуть высоких результатов только в случае того, если их руководство сумеет поднять все аспекты функционирования на качественно более высокий уровень. Достижение высоких результатов деятельности предприятия за счёт управления персоналом возможно

только в том случае, если работники обладают знаниями, навыками и квалификацией, определяющих высокую эффективность их работы. В последнее время вследствие роста необходимости компаний в развитии собственного персонала для противостояния конкурентам и достижению успеха в условиях рынка, проблема развития персонала в процессе внутрифирменной подготовки приобретает всё большее значение и остроту для учёных-экономистов. Работой над вопросами внутрифирменной подготовки персонала занимались такие российские ученые как Б.Э. Татулова, Р.И. Капелюшников, Т.Ю. Базаров, С.М. Климов, С.А. Дятлов, Н.Н. Шаш и другие.

Руководству предприятий, как субъектам, имеющим наибольший интерес в успешной деятельности собственных организаций и получении экономической выгоды, необходимо производить инвестиции в наиболее перспективных направлениях, одним из которых является человеческий капитал. Выстроенная в соответствии с целями и задачами деятельности компании, правильно организованная и функционирующая система внутрифирменного персонала снабжает развития компанию компетентными и квалифицированными работниками, способствует росту производительности труда, повышает конкурентоспособность компании, улучшает микроклимат в рабочих коллективах, является фактором достижения запланированных целей и результатов.

Рассмотрим, что представляет внутрифирменное обучение. До становления роли внутрифирменного обучения как необходимой стратегической составляющей развития компании, главенствующим определением являлось предложенное Списком терминов Департамента занятости Великобритании (1981): «Внутрифирменное обучение - это систематическое развитие знаний, навыков И подходов К профессиональной деятельности, необходимых работнику компании для обеспечения должного уровня выполнения его служебных обязанностей и решения проблем, возникающих в процессе его профессиональной деятельности» [1]. Основными в предложенном понятии являются следующие моменты: «систематическое развитие» профессиональных качеств сотрудника и роль обучения, способствующие обеспечению необходимого уровня выполнения рабочих обязанностей. Стоит отметить, что по данному определению внутрифирменная подготовка имеет узконаправленный характер и сосредоточена на достижении работником индивидуальных задач.

Предложенное экономистом Д. Хинричсом определение более точно соответствует концепции стратегического развития персонала: «внутрифирменное обучение ЭТО процесс, организованный компанией, сосредоточенный инициированный на стимулировании повышения профессионального уровня ее работников, с целью увеличения их вклада в достижение максимальной эффективности деятельности компании» [2]. Основным моментом в предложенной трактовке предстаёт наличие указаний на необходимость рассмотрения внутрифирменного обучения как «процесса, организованного и инициированного компанией», помимо этого, «вклад в достижение максимальной эффективности работы компании» является основной целью внутрифирменного обучения, и совокупный вклад состоит из вкладов каждого работника за счёт увеличения производительности и эффективности трудовой деятельности на их собственных рабочих местах.

Б. Татулов придерживается следующего взгляда: «Внутрифирменное обучение - это систематический процесс, вписанный в общую политику развития человеческих ресурсов и направленный на изменения поведения работника в целях наилучшего достижения целей организации» [1].

Проанализировав представленные определения внутрифирменного обучения, можно резюмировать, что:

1). Внутрифирменное обучение не единичное действие, а процесс.

2). Данный процесс происходит от самой компании, и он ориентирован на производство человеческого капитала, повышение качества рабочей силы.

Качество рабочей силы представляет собой совокупность свойств человека, которые проявляют себя в процессе труда и включают в себя его квалификацию и личностные характеристики. Они представляют собой его физиологические и социально-психологические особенности: состояние здоровья, умственное развитие, способность к адаптации, в том числе, гибкость, мобильность, знания, уровень мотивации, лояльность и др. Повышение качества человеческих ресурсов является сложным понятием, отражающим приобретение сотрудниками необходимых знаний, умений и навыков, развитие и совершенствование определённых качеств компетенций более эффективного ДЛЯ выполнения своих обязанностей. В производственных результате проведения внутрифирменной подготовки персонал должен обладать определёнными знаниями, навыками, компетенциями, И другими необходимыми качествами для успешного выполнения производственных обязанностей, и тем самым способствовать успешному функционированию компании. Опираясь на это, можно сказать, что внутрифирменная подготовка персонала преследует цель создания нового качества рабочей силы, способствующего достижению поставленных перед компанией целей.

Цели и задачи, стоящие перед компанией, определяют цели внутрифирменной подготовки. Каждая компания сама определяет цели проведения внутрифирменного обучения сотрудников, которые соответствуют и способствуют миссии компании, её развитию по запланированному пути и в соответствии с её стратегией поведения на рынке. Можно отметить перечень основных целей внутрифирменной подготовки персонала:

1). Достижение запланированного уровня эффективности работы сотрудников.

- 2). Обучение персонала новым знаниям и навыкам.
- 3). Совершенствование системы внутрифирменной коммуникации.
- 4). Создание внутреннего кадрового резерва, удовлетворение необходимости в подготовленных и обученных кадрах за счёт развития собственных сотрудников.
- 5). Обучение сотрудников в рамках присвоения им высокой роли в участии в стратегическом развитии компании, а также проведения изменений внутри организации, в том числе в условиях адаптации к воздействиям внешней среды.
  - 6). Формирование корпоративной культуры.
- 7). Повышение лояльности сотрудников, их мотивации к достижению высоких результатов в производственной деятельности за счёт ощущения собственной значимости и важности для компании.
- 8). Соответствие уровня профессиональной подготовки и квалификации сотрудников определённым стандартам.

Достижение каждой из данных целей ведёт к формированию нового качества рабочей силы компании, в большей степени способствующего повышению эффективности её деятельности в определённых аспектах. Развитие персонала представляет также управляемый профессиональный, личностный и карьерный рост сотрудников. За счёт внутрифирменного обучения может осуществляться карьерный рост сотрудника, повышается его ценность и востребованность как в самой компании, так и на рынке труда. Благодаря этому мы можем говорить о том, что формирование нового качества рабочей силы в отношении отдельно взятого сотрудника, участвующего в процессе внутрифирменной подготовки, представляет качественное улучшение его профессиональных компетенций, знаний навыков и других личностных характеристик, благодаря которому повышаются его способности к трудовой деятельности и возрастает её эффективность.

Ha основании вышеизложенного онжом заключить, что первоочередной целью внутрифирменной подготовки персонала является улучшение качественных характеристик сотрудников в соответствии с требованиями, предъявляемым руководством, преследующим повысить эффективность функционирования компании. В результате проведения подготовки обладать определёнными персонал должен знаниями, навыками, компетенциями, то есть определёнными для компании качествами ДЛЯ достижения успеха процессе функционирования. Опираясь на это, можно сказать, что внутрифирменная подготовка персонала преследует цель создания нового качества рабочей силы, в большей степени удовлетворяющего стоящим перед компанией целям и задачам.

# Литература:

- 1. Татулов, Б.Э. Анализ сущности и содержания внутрифирменного обучения / Б.Э.Татулов // Транспортное дело России. 2008 №4. С.18-22.
- 2. Хинричс, Дж. Обучение персонала / Дж.Хинричс. Чикаго, 1976. 390 с.

### Киселева Е.И.

корпоративный секретарь ЗАО «Гарант»

# ПРЕДПОСЫЛКИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Одним из современных инновационных направлений развития финансового сектора экономики России является создание финансового мегареулятора. Активно ведутся дискуссии о его необходимости, моно услышать мнения как «за», так и «против».

Но прежде необходимо представить, что же это такое, каковы его

функции, задачи, принципы деятельности; какие последствия будет иметь экономика страны, изменения в финансовом рынке после его создания?

Общепринятого определения термина «мегарегулятор» нет. Одни понимают под этим понятием орган, осуществляет регулирование и надзор за всеми участниками финансового рынка. Другие видят мегарегулятор как модель, основанную на деятельности двух взаимосвязанных органов, каждый из которых контролирует определенный сегмент рынка финансов («Twin Peaks»).

В литературе можно найти следующие понятия мегарегулятора.

Мегарегулятор — это модель объединенного или интегрированного надзора за финансовым сектором, главный тип институциональной структуры финансового регулирования, в компетенцию которой входят рынок ценных бумаг, банковский сектор и страхование [1. С. 104-114].

Согласно другому определению мегарегулятор — это единый орган по регулированию финансово-кредитных отношений на рынках ценных бумаг, банковских услуг, страхования [2. С. 146-157].

Таким образом, если обобщить все вышесказанное, можно сказать, что мегарегулятор — это модель регулирования финансового рынка, основанная на деятельности одного или двух контролирующих ведомств.

Большинство реформ финансового сектора за последние 20 лет имели своей целью создание мегарегулятора. Начиная с конца 1980-х годов мировой финансовый рынок вступил в новую фазу развития, начались поиски иных форм и методов регулирования финансовой деятельности. Тогда некоторые страны И пришли К необходимости принципиально нового способа контроля. Изначально мегарегулятор создавался в целях экономии административных расходов небольших стран. В 1986 году мегарегулятор был создан в Норвегии, в 1988 — в Дании. В 1990-е годы еще 5 стран создали мегарегулятор. В настоящее время на модель интегрированного надзора перешли 55 стран. 36 стран из 70 перешли к мегарегулированию.

Рассмотрим подробнее способы создания мегарегулятора в нескольких странах.

США — страна с самым развитым финансовым рынком. Именно здесь в первую очередь должны были пойти по пути создания мегарегулятора. Однако решение о переходе к мегарегулятору принято не было. Был принят закон Додда-Фрэнка, согласно которому полномочия по контролю за финансовым рынком были возложены на Совет по надзору за финансовой стабильностью. В результате проведенных преобразований была повышена роль ФРС в надзорном процессе, в частности, за крупнейшими участниками финансового рынка.

В 1998 году процесс создания мегарегулятора Великобритании. В результате проведенных преобразований функций Банка Англии была передана Службе по надзору за сектором финансовых услуг (FSA). Совместная деятельность Банка Англии, FSA и Казначейства оказалась нескоординированной, что привело к краху системы финансового мегарегулятора. В 2011 году был создан временный Комитет по финансовой политике. В 2012 году было создано Управление регулирования. Также было создано Управление пруденциального финансового поведения. Таким образом, Великобритания пошла по пути реформирования финансового сектора, основанному на модели «Twin Peaks».

В 2002 году реформы начались в Германии. В результате слияния трех федеральных надзорных ведомств появился новый орган — Федеральное ведомство финансового надзора (BAFin).

В 2003 году мегарегулятор появился в Ирландии. Единый надзорный орган был создан внутри Центрального Банка Ирландии. Его независимый статус обеспечивается тем, что мегарегулятор имеет свой совет директоров, назначаемый министерством финансов Ирландии.

Обобщая вышеизложенное можно сделать вывод, что модели мегарегулятора могут реализовываться в различных формах: по модели

«Twin Peaks», как это было в Великобритании, по единой модели, как это было в Германии. Модели мегарегулятора могут основываться как на базе Центрального банка, как это сделали в Ирландии, так и не на базе Центрального банка.

На сегодняшний день из 115 членов Международной ассоциации регуляторов рынка ценных бумаг (IOSCO) 49 используют вертикальную модель регулирования, при которой имеются несколько регуляторов, и каждый из них контролирует определенный сегмент рынка. При «гибридной модели» регулятор осуществляет надзор за несколькими (но не за всеми) сегментами рынка. Данную модель используют 16 стран. До недавнего времени эта модель использовалась и в России. Остальные 50 стран используют различные модели мегарегулирования.

Модель, основанную на создании единого мегарегулятора, не являющегося центральным банком, используют в 33 странах. Модель, при которой функции мегарегулятора выполняют центральные банки, применяют в 13 странах. В 4 странах используется модель «Twin Peaks».

С момента возникновения мегарегулятора постоянно ведутся споры о целесообразности его создания, о преимуществах и недостатках новой системы контроля за деятельностью на финансовом рынке.

Положительным моментом является постоянный контроль за всеми сегментами финансового рынка. Это дает возможность осуществлять надзор за крупными участниками на консолидированной основе. Вследствие мониторинга всей системы быстрее выявляются угрозы системных рисков.

Кроме того имеется возможность использования унифицированных требований к участникам финансовых рынков и единых процедур надзора, ликвидируется дублирование функций различных ведомств.

В рамках мегарегулятора могут быть оптимизированы расходы на проведение надзорных мероприятий. Уровень кадрового потенциала может быть повышен за счет «экономии масштаба».

Однако при создании мегарегулятора возможен также и негативный эффект, который заключается в следующем:

- ослабление надзора в переходный период;
- разграничение полномочий между органами. Работа двух ведомств должна быть налажена таким образом, чтобы не допустить дублирования функций;
- сложности учета специфика надзора применительно к различным сегментам рынка финансовых услуг. Важно не допустить игнорирования специфики отдельных секторов финансового рынка.

С учетом масштаба создаваемого органа возможна задержка принятия решений, возникновение бюрократических преград в принятии решений.

К тому же экономия на издержках может оказаться не такой значительной, как предполагалось изначально.

Таким образом, сопоставив все «за» и «против», становится ясно, что могут наступить разные последствия при реализации проекта по созданию единого мегарегулятора.

Рынок финансов в России включает в себя большое число сегментов. Внутри каждого сегмента существует много участников. Кроме этого, на финансовом рынке России присутствуют иностранные организации, налажено международное сотрудничество. Учитывая сказанное выше, хотелось бы отметить, для того, чтобы создать мегарегулятор в России, необходимо проработать его сущностно-методологические характеристики и организационные основы, то есть цели, функции, задачи, объем полномочий и их разграничение внутри структуры и т.д.

В России дискуссии по поводу создания мегарегулятора велись 14 лет. Первая попытка была предпринята в 1999 году, когда по заданию ФКЦБ России был разработан законопроект о создании мегарегулятора. Однако проект так и не получил продолжения.

В 2006 году была предпринята вторая попытка. Созданный

законопроект основывался на идее создания мегарегулятора как отдельного органа, не зависящего ни от  $\Phi C\Phi P$ , ни от Банка России. И снова проект не был реализован.

Третья попытка увенчалась успехом. Мегарегулятор, созданный путем вливания ФСФР в структуру Банка России, начал свою работу 1 сентября 2013 г. К функциям нового органа помимо надзора за коммерческими банками относится также контроль за небанковскими организациями: страховыми компаниями, пенсионными фондами, брокерскими компаниями, микрофинансовыми организациями.

По мнению авторов реформы, создание одного ведомства позволит обеспечить единую нормативную базу для функционирования финансового рынка страны в целом. В итоге не только коммерческие банки, но и микрофинансовые организации должны будут соответствовать высоким стандартам, регламентирующим их деятельность.

В нашей стране создать мегарегулятор решили на базе ЦБ. И в этом состоит первое отличие российской реформы. Второе отличие — в последовательности действий. Согласно мировому опыту, сначала создается нормативная база для реформы, унифицируются принципы надзора, строятся детальные планы, исключающие сбои минимизирующие возможные потери профессиональных участников рынка ценных бумаг. В среднем этот процесс длится 10-12 лет, и только затем создается мегарегулятор. В России решили сначала определить, кто станет мегарегулятором. Все остальное будет делаться в дальнейшем.

Как уже отмечалось выше, у проводимых преобразований есть как сторонники, так и противники. Какой эффект даст проводимая реформа, как это скажется на деятельности финансовых посредников на рынке ценных бумаг, говорить еще рано. Тем не менее, первые шаги сделаны, у Банка России имеется поэтапный план перехода к мегарегулятору.

Главная задача, которая стоит перед мегарегулятором, на мой взгляд, заключается в том, чтобы сделать Россию инвестиционно привлекательной

страной с налаженной системой защиты и поддержки инвесторов и кредиторов.

### Литература

- 1. Мандрон В.В. Формирование стратегии функционирования рынка ценных бумаг в Российской Федерации: дис. ... канд. Экон.наук. Брянск, 2008. 160 с.
- 2. Ромашкин А.В. Государственное регулирование страховой деятельности: мировой опыт и его использование в России: дис. ... канд.экон.наук. М., 2008. 177 с.

#### Коновальцева А.В.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., магистрант кафедры «ПЭИ»

# ПРИНЦИПЫ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Управление персоналом как важнейшим ресурсом предприятия трудно представить без разработки системы мотивации, позволяющей оптимизировать величину индивидуального вклада сотрудника в достижение целей организации. От любой системы требуется, чтобы она строилась на определенных принципах. Данное утверждение относится и к системе мотивации персонала.

Многие ученые выделяют сходные принципы разработки системы мотивации персонала на предприятии. Так, Л.В. Иваненко и Е.С. Панина [1], Е.Р. Исламгалиева [2], Т.Н. Лобанова [3], В.А. Телегин [4], Н.В Филиппова [5] обращают внимание на необходимость следования принципам комплексности, предельности, своевременности, простоты и доступности, надежности, справедливости, ощутимости (валентности) и т.п.

На наш взгляд, принцип предельности может иметь исключения, и он должен быть дополнен принципом соизмеримости. Размер вознаграждения должен соответствовать затраченным усилиям

сотрудника, и при значительном превышении стандартной производительности объем поощрения может быть выше обычного.

Также важен принцип прозрачности, который дополняет принцип простоты и доступности и принцип предельности. Сотрудник должен иметь ясное представление о том, почему в одном случае он получил большее вознаграждение, а в другом случае меньшее. Данный принцип позволит обеспечить соблюдение принципа справедливости, связанного с субъективной оценкой сотрудником вознаграждения.

По нашему мнению, необходимы, кроме того, принцип командной работы и принцип открытости. Одним из условий получения вознаграждения может быть не только достижение необходимого индивидуального результата, но и выполнение целевых показателей всей командой. Соблюдение данного принципа напрямую повлияет на то, что система мотивации будет соответствовать целям организации.

Принцип открытости заключается в том, что при системе мотивации, учитывающей результаты командной работы, вознаграждение должно распределяться открыто между сотрудниками коллектива. Благодаря этому принципу появится возможность сокращения конфликтных ситуаций в системе мотивации.

Обобщенный и расширенный комплекс принципов мотивации персонала на предприятии представлен в таблице 1.

Таблица 1 Принципы мотивации персонала на предприятии

Принцип	Суть принципа	
Комплексность	Применение различных видов мотивации: материальной и	
	нематериальной, внутренней и внешней, поощрений и	
	взысканий и т.д.	
Общность	Распространение мотивации на всех сотрудников	
	организации и независимость ее применения от	
	положения в служебной иерархии	
Предельность	Установление верхней и нижней границы вознаграждения	
Дифференцированность	Индивидуальный подход к мотивации в зависимости от	
	специфических особенностей сотрудников	

Продолжение таблицы 1. Принципы мотивации персонала на предприятии

Валентность (ощутимость)	Значимость вознаграждения для сотрудника
Постепенность	Плавное дисконтирование размера вознаграждения
Своевременность	Минимальный разрыв между достижением цели и
	активацией системы мотивации
Простота и доступность	Понимание сотрудниками как определяется
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	вознаграждение, и от чего оно зависит
Надежность	Отсутствие у сотрудников сомнений в адекватности
	системы мотивации (соответствии вознаграждения и
	результата работы)
Мониторинг	Регулярный анализ эффективности системы мотивации
Справедливость	Применение регламентированных форм системы
	мотивации при возникновении оснований для поощрения
Соответствие целям	Достижение целей организации с максимальным
организации	результатом и в кратчайшие сроки за счет мотивации
_	сотрудников
Непрерывное развитие	Соответствие индивидуальным потребностям и
	ценностям сотрудников, приспособление под них
Гибкость и оперативность	Преобразование системы мотивации при изменениях во
	внутренней и внешней среде организации
Неизбежность	Невозможность неприменения системы мотивации к
	каким-либо сотрудникам
Безболезненность	Отсутствие чрезмерных издержек организации на систему
	мотивации при обеспечении сохранения/улучшения
	материального и нематериального состояния сотрудников
PR	Продуманный механизм информирования сотрудников о
	системе мотивации и ее правилах
Потенциал	Наличие ресурсов для обучения и развития сотрудников
Соизмеримость	Соответствие размера вознаграждения приложенным
	усилиям и итоговым результатам
Прозрачность	Возможность самостоятельного расчета
	вознаграждения сотрудником
Командная работа	Условие получения вознаграждения - выполнение
	коллективных целей
Открытость	Открытое распределение вознаграждения между
	сотрудниками коллектива

Таким образом, приведенные выше принципы мотивации персонала должны быть положены в основу системы мотивации на предприятии.

# Литература:

- 1. Иваненко Л.В., Панина Е.С. Закономерности определения основных параметров компенсационной политики организации // Основы экономики, управления и права. 2012. N 6(6). С.118-120.
- 2. Исламгалиева Е.Р. Совершенствование системы вознаграждения в компании путем внедрения КРІ // Труды Российского государственного университета нефти и газа им. И.М. Губкина. 2010. №3. С.155.

- 3. Лобанова Т.Н. Мотивационные стратегии в управлении персоналом // Вопросы государственного и муниципального управления. 2011. №1. С.183.
- 4. Телегин В.А. Мотивация и стимулирование работников на предприятии сервиса // Технико-технологические проблемы сервиса. 2009. №2(8). С.90-91.
- 5. Филиппова Н.В. Обоснование сущности и принципов мотивации персонала предприятии // Вестник СевГТУ. 2012. Вып.130. Экономика и финансы. С.248-249.

## Краснова О.В.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., ассистент кафедры «ПЭИ»

# АНАЛИЗ ИНДИКАТОРОВ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИВОЛЖСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА И САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ 2009-2012 ГГ.

Для проведения анализа инновационной деятельности на всех этапах (анализ инновационной инновационного потенциала, активности И результатов инновационной деятельности) необходимо изучить индикаторы, характеризуют влияние инновационного процесса на деятельность организации. Такие индикаторы являются наиболее важными и, часто, противоречивыми. Другие индикаторы описывают состояние патентной деятельности, исследовательской деятельности и внедрение технологий. Рассмотрим некоторые из них на примере Приволжского федерального округа (ПФУ) и Саратовской области за 2009-2012 года.

В условиях конкуренции, как показала практика, успешными становятся те проекты, которые были осуществлены с использованием новейших достижений науки и техники. Поэтому каждая организация стремиться к применению более совершенных факторов производства и технологий. Актуальным в указанных условиях становится исследование инновационной активности организаций.

Рассмотрим инновационную активность организаций Приволжского федерального округа (удельный вес организаций, осуществлявших технологические, организационные, маркетинговые инновации в отчетном году, в общем числе обследованных организаций) в процентном соотношении со всеми субъектами Российской Федерации (рис. 1).

По показателям инновационной активности в ПФО лидерами являются в последний год республика Татарстан, Чувашская республика и Нижегородская область. Ранее (2009 и 2010 гг.) более высокие показатели были у Пермского края. Саратовская область по сравнению с другими областями ПФО, к сожалению, имеет невысокие показатели инновационной активности в динамике с 2009 по 2012 г.

Динамика инновационной активности в Саратовской области в 2012 году по сравнению с 2010 и 2011 годами имеет положительный характер, но все равно ниже уровня 2009 года (7,3% и 7%), что может быть обоснованно неустойчивостью экономической ситуации, связанной с кризисом.

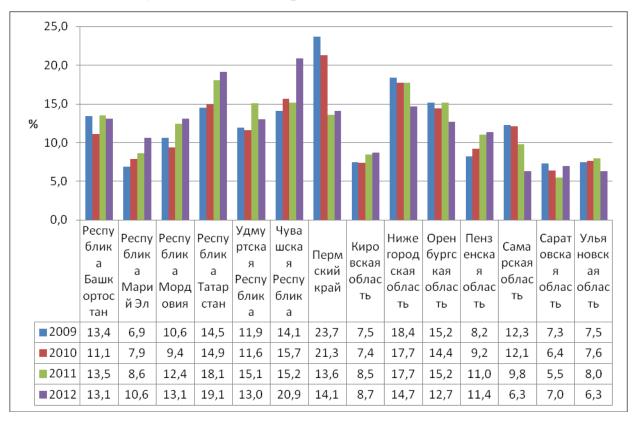


Рис. 1 - Инновационная активность организаций ПФО в процентном соотношении со всеми субъектами РФ



Рис.2 - Объем инновационных товаров, работ, услуг ПФО



Рис.3 - Затраты на технологические инновации организаций ПФО

В рисунке 2 представлен объем инновационных товаров, работ, услуг по ПФО, согласно которому видно, что Саратовская область значительно отстает от соседних регионов. Кроме того, в 2011 г. по сравнению с 2009 и 2010 гг. этот показатель по области был самым низким, и только в 2012 г. можно наблюдать некоторый рост.

Затраты на технологические инновации организаций ПФО (рис. 3) показывают стабильный рост на протяжении последних 2 лет.

Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг ПФО в процентном соотношении со всеми субъектами РФ (рис. 4) за последние годы также вырос в 2 раза.

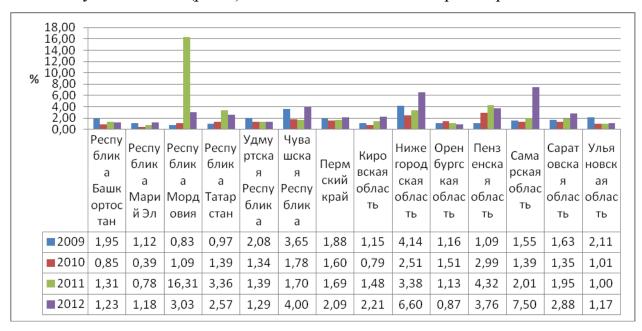


Рис.4 - Удельный вес затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг ПФО в процентном соотношении со всеми субъектами РФ

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что состояние индикаторов инновационной деятельности ПФО имеют средние показатели в целом по России. К сожалению, такого нельзя сказать о Саратовской области в сравнении с другими областями ПФО, и необходимо принимать меры по изменению ситуации в лучшую сторону.

# Литература:

- 1. Власова В.М., Журавлева И.В., Крылов Э.И. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия. М.: Финансы и статистика. 2007.
- 2. Грибов В.А., Груздинов В.И., Экономика предприятия. М.: Финансы и статистика. 2008.
- 3. Индикаторы инновационной деятельности: 2013. Статистический сборник. М.: ГУ ВШЭ, 2013.
- 4. Федеральная служба государственной статистики http://www.gks.ru/wps/portal/OSI\_P/NINO

## Мещеркова О.А.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., магистрант кафедры «ПЭИ»

# ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ

В современных реалиях основой развития любой экономической деятельность, обеспечивающая системы является инновационная достойный уровень ее конкуренто- и жизнеспособности. Степень развития национальной инновационной среды формирует хороший старт для устойчивого основополагающей экономического роста, является составляющей полноценного участия страны в мировом разделении труда. В связи с этим, для усиления инновационных процессов, начиная с середины 80-х годов 20 века, появились национальные инновационные системы, выступающие основой развития инновационной экономики, то есть экономики, эффективно использующая любые полезные для общества инновации. Инновашионная система может повысить скорость экономического развития страны за счет использования работающих алгоритмов получения, передачи и внедрения в хозяйственной практике результатов научно-технической и инновационной деятельности.

На сегодняшний день в России делаются первые шаги по созданию инновационной системы, а в роли главнейшего вектора государственной инновационной политики обозначено формирование национальной инновационной системы (НИС). Она, в свою очередь, должна организовать объединение усилий государственных управления всех уровней, организаций научно-технической сферы и предпринимательского сектора экономики с целью ускорения внедрения технологий достижений науки И ДЛЯ реализации стратегических национальных приоритетов страны. Основными путями достижения этой важнейшей цели являются: создание благоприятной экономической и правовой среды, развитие и построение инновационной инфраструктуры, а также работа по совершенствованию механизмов государственного содействия коммерциализации результатов поощрения научных исследований И экспериментальных прорывов. Национальная инновационная система должна обеспечить инновационное развитие российской экономики, помогать повышению уровня жизни граждан страны, содействовать переходу к экономике знаний. В нашей стране, с её многоотраслевой структурой экономики И многосубъектную территориальную организацию, нужно совершенствовать многоуровневую инновационную систему с развитием региональных и отраслевых инновационных производственных систем, взаимодействующих крупнейшими корпоративными структурами и государством. Исходя из этого, перечень актуальных вопросов, касающихся задач развития национальной инновационной системы представляется обширными и насущным.

Обозначим некоторые из них.

1) проблема взаимодействия институтов НИС: минимальный уровень контактов между наукой и бизнесом, неэффективное взаимодействие между государственным и частным сектором в создании

приоритетных направлений научно-технического и инновационного развития и разработки мер по их реализации. Другими словами, три важнейших игрока, обеспечивающих жизнедеятельность инновационной системы страны: государство, наука и бизнес не находят общих точек для системного взаимодействия. Если контакт государство-наука государство-бизнес существует и функционирует c относительно достаточной успешностью, того же самого нельзя утверждать про связь между наукой и бизнесом. Стоит отметить, что именно в результате подобного взаимодействия должна осуществляться коммерциализация исследований, разработок научных открытий. И 2) проблемы финансирования НИС: малого институтов низкая обеспеченность финансовыми ресурсами как в фундаментальной, так и прикладной науке; дороговизна и недоступность получения финансовых ресурсов для компаний, развивающих инновационную деятельность. Это является весомым препятствием для рождения инновационных компаний. Проблемой, на наш взгляд, является и то, что большую долю в финансировании исследований и разработок в России осуществляет государство за счет средств бюджета.

3) низкая инновационная активность коммерческого сектора. За период с 2005 по 2009 годы доля предприятий, разрабатывающих технологические инновации в России, изменяется очень низкими темпами: прирост - лишь 83 предприятия за 4 года. В общем, число организаций, занимающихся внедрением технологических инноваций в общем числе предприятий по состоянию на 2010 год составлял 9,3% для предприятий промышленного производства и 10,8% для предприятий, работа которых основана на активном использовании вычислительной техники<sup>4</sup>. При этом обычной формой инновационных проектов, создаваемых в России, являются набольшие усовершенствования уже выпускаемой продукции, а копирование товаров технологий также известных И других производителей<sup>5</sup>. Наиболее большое число инновационных проектов отечественных игроков рынка связано с покупкой машин и оборудования. Исследования и разработки находятся лишь на втором месте и, как говорит статистика, объем исследований и разработок в общем числе инновационных проектов российских компаний неуклонно падает<sup>6</sup>.

4) незначительный спрос на инновационную продукцию, низкий уровень развития инновационной культуры. Темпы развития производства инновационных товаров, как и любых других, находится в зависимости от спроса на данные товары со стороны потребителей. Активно внедряемые в настоящее время методы стимулирования инновационной активности разработаны, в основном, для компаний-инноваторов, создающих предложение инновационной продукции. В то же время, меры по стимулированию спроса коммерческих компаний на инновационную продукцию остаются незначительными. Малая степень развитости так называемой инновационной культуры в российском обществе порождает дополнительные препятствия для перехода к инновационной экономике.

Положение усугубляет отсутствие четкого видения целей и задач, которые ставятся перед инновационной системой нашей страны. Цель формирования национальной системы России должна совпадать с целями, которые в настоящий момент ставятся перед страной в целом. Целью НИС России необходимо обозначить модернизацию промышленности повышение уровня жизни населения в стране, а также усиление позиций в мировой экономике. Именно процесс достижения этих целей должен возглавлять все меры, предпринимаемые для строительства и развития НИС нашей страны. Таким образом, большим препятствием на пути создания эффективной инновационной системы являются неэффективная работа основных инфраструктурных институтов, низкая вовлеченность в инновационные процессы субъектов малого среднего И

предпринимательства, недоработанная политика технического регулирования и стандартизации.

Ha ПУТИ сокращения разрыва между потенциальными возможностями и конечными результатами инновационного развития России одна из главных ролей принадлежит созданию и развитию институционального профиля НИС, где роль ведущая отводится государству. При этом государство будет являться: во-первых, партнером, владеющим огромными ресурсами, во-вторых, организатора развития нашионального инновационного предпринимательства, в-третьих, регулятора институциональной основы.

Управление инновационной деятельностью должно базироваться на активнейшем воздействии на процесс создания патентоспособных технических решений для повышения их продуктивности, как в количественном, так и в качественном соотношении.

Для активизации и эффективного развития инновационной деятельности бизнеса должна быть государственная поддержка разработки и внедрения конкурентоспособных продуктов, однозначно основанных на патентоспособных изобретениях. Нужно создать систему льгот и субсидий предприятиям, производящим подобные продукты, ибо они несут большие расходы и серьезные риски, нежели сами изобретатели.

В настоящее время слабым звеном организационно-экономического механизма управления национальной экономикой является механизм управления инновациями. В реалиях рыночной экономики инновации должны помогать быстрому росту экономики, обеспечивать ускорение внедрения последних достижений науки и техники в производство, успешнее удовлетворять потребителей во всем ассортименте высококачественной продукции и услугах.

Есть еще одна существенная проблема — это отсутствие института экспертов в сфере создания инновационных систем. Это связано с тем, что

в России не существуют апробированные модели национальной и региональных инновационных систем. С другой стороны, активно развивающиеся финансовые институты развития и банки стали выражать интерес к коммерциализации системных проектов. Для них важно наличие стратегии развития отраслей промышленности, которое без участия государства вряд ли можно сформулировать.

В современных условиях каждый отдельный субъект не в состоянии в одиночку обеспечить высокие темпы развития, а это означает необходимость концентрации ресурсов на уровне межрегиональных проектов. Сейчас в развитии процессов производственной кооперации в регионах России есть множество проблем: недостаток или отсутствие информации о производственных возможностях промышленных предприятий регионов и степени их вовлеченности в производственной кооперации; отсутствие алгоритмов стимулирования предприятий и организаций в процессах производственной кооперации, ясно выраженных инициатив по созданию межрегиональных промышленных кластеров.

Вместе с тем скачок экономики не мыслим без решения кадровых проблем. Развитие инновационной экономики столкнулось сегодня с нехваткой квалифицированных кадров в инновационной сфере.

Первыми и важнейшими шагами в сторону улучшения сложившейся ситуации, по мнению автора, являются:

- 1. пересмотр и доработка законов об инновационной деятельности;
- 2. активное воплощение проекта партии «Единая Россия» по созданию национальной инновационной системы;
  - 3. формирование региональных инновационных систем;
- 4. работа над улучшением системы образования, необходимой для обучения специалистов всех уровней;

- 5. создание и внедрение в жизнь мероприятий, совместных с бизнесом, государственных мер для развития и поддержки области наукоемких технологий;
- 6. создание и дальнейшая поддержка института экспертов в сфере инновационных систем;
- 7. проведение постоянной и обширной пропаганды среди населения страны о необходимости и перспективности инновационного пути развития.

Таким образом, формирование российской национальной инновационной системы сталкивается с рядом проблем, преодоление которых в рамках указанных направлений, будет способствовать укреплению позиций России на мировом рынке, а также дальнейшему развитию экономики страны.

#### Литература:

- 1. Бекетов Н.В. Инновационное развитие российской экономики в процессе мирохозяйственного взаимодействия // Финансы и кредит: Научно-теоретический журнал. 2009. № 44. [1, С. 29]
- 2. Бекетов Н.В. Международная макроэкономика: интернационализация, глобализация и взаимозависимость хозяйства // Финансы и кредит: Научно-теоретический журнал. 2009. № 45. [2, С. 25-28]
- 3. Национальная инновационная система и государственная инновационная политика Российской Федерации. Базовый доклад к обзору ОЭСР национальной инновационной системы Российской Федерации.
- 4. Индикаторы инновационной деятельности: 2012. Статистический сборник. М.: ГУ-ВШЭ, 2012. http://www.hse.ru/primarydata/ii2012
- 5. Индикаторы инновационной деятельности: 2012. Статистический сборник. Там же.
- 6. Индикаторы инновационной деятельности: 2012. Статистический сборник. Там же.

#### Мотовилова Ольга Ивановна

Филиал Самарского государственного технического университета в г. Сызрани

# ОРГАНИЗАЦИЯ И КОНТРОЛЬ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИЯМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Важнейшей составной частью предприятия во всех его ипостасях становятся инновации - процесс постоянного обновления во всех сферах его деятельности. Инновации причисляются к особому классу систем, к которым нельзя напрямую применить традиционные управленческие методики и модели. В процессе описания проекта, можно применить различные параметры. Это могут быть характеристики предприятия, конкретного проекта, а также параметры внешней среды. Все эти параметры могут иметь разную природу. Сами же инновации тоже могут быть разнообразными (к примеру: управленческими, производственными, создающими новшества, а также модернизирующими и улучшающими и т.д.).

При рассмотрении инновации как некой системы, можно определить параметры, влияющие на решения и значения, которые появляются на:

- входе ( подбор и использование сырья, оборудования и машин, материалов, получение информации и т.д.);
- инновации внутрисистемные (инновации систематизированной структуры предприятия (технологической, производственной, управленческой);
- на выходе ( конечный продукт, предлагаемый для реализации на рынке: изделия, технологии, информация, услуги и т.д.);
- инновации для продажи и накопления (в данном случае объектами купли-продажи в большинстве случаев станут патенты, бренды, информация, услуги по дальнейшему продвижению, технологии и др.).

Для того чтобы внедрить любую инновацию на предприятии необходимо, чтобы она прошла следующие стадии:

- 1. Предварительная подготовка проекта. До начала официальной разработки проекта ведется техническая работа, которая в дальнейшем послужит фундаментом для инновационного процесса. Обсуждаются идеи в самом общем виде, что в свою очередь дает возможность охватить дискуссией наиболее широкий спектр новаторских идей.
- 2. Возможности проекта. Конкретизировать идеи проектов возможно на предварительной стадии. К ним могут относиться технические концепции, которые направлены на усовершенствование, или же предвидение потребительского интереса, если в процессе производства и переработки происходят некоторые изменения.
- 3. Принятие проекта. В процессе развития идеи на стадии обсуждения с точки зрения технологии и рыночного спроса, инновационный процесс переходит в более конкретную стадию разработки проекта на официальной основе. Смысл этой ступени заключается в том, чтобы действовать в направлении технической работы в соответствии с нуждами потребителя, которые выявлены на раннем этапе.
- 4. Осуществление проекта. Это прямая связь с работой инженеров и ученых, которые задействованы в разработке и реализации инновационного проекта. Их деятельность включает решение технических задач и генерацию идей. Технические работники занимаются анализом результатов более ранних разработок, а также информацию, поступающую извне, также являющуюся важной составляющей при осуществлении проекта.
- 5. Одной из задач, выполняемых специалистами по менеджменту не выпускать из видуконкурентов и потребителей, для того, чтобы правильно сориентировать проект. Руководящее звено, со своей стороны, должно стараться не допустить срыва проекта. Руководитель проекта и

специалисты должны активизировать защиту достоинств проекта и выделенных на него средств.

- 6. Оценка результатов проекта. После завершения технической работы, проект подвергается тщательной проверке и оценке, полученные результаты оценки сравниваются с предполагавшимися и производится сверка их соответствия текущему рыночному спросу. В случае, если это новшество удачно, проект можно передавать в производство.
- 7. Внедрение проекта в производство. В случае, если проект проверку выдерживает, осуществляется передача из исследовательского отдела в производственный для последующего внедрения нововведения в серийное (массовое) производство.

Для организации инновационных процессов на предприятии, необходимы специальные подразделения, которые занимаются данной работой. Такое подразделение - НИОКР (Научно исследовательский отдел конструкторских разработок). Это структурное подразделение, которое занимается разработкой и внедрением инновационных проектов, которые основываются на новейших достижениях науки и техники, для улучшения качества выпускаемой продукции.

В своей работе НИОКР руководствуется внутренними документами предприятия, действующими нормами ГОСТ, ТУ, ТО и ОСТ, а также планами и графиками, методиками и научными разработками научно-исследовательских институтов и фирм.

Сотрудники НИОКР вынуждены постоянно совершенствовать свои знания в режимах работы оборудования и правилах его эксплуатации технологии производства продукции, технических требованиях, предъявляемых к материалам и сырью, а также к готовой продукции, основах трудового законодательства, нормах и правилах охраны труда, техники безопасности и противопожарной защиты.

Внедрение инноваций в производство затрагивает элементы многих производственных систем, изучаемых в отдельности (технических, технологических, организационных, экономических, юридических, управления знаниями) и использующих разные механизмы управления, ДЛЯ свойственные каждой ИЗ ЭТИХ систем [2]. Поэтому минимизировать количество параметров, которые используются как для решения частной научно-практической задачи, так и для задачи по составлению комплексной модели инновационного проекта, является крайне важной. Сокращение их количества приведет к тому, что потребуется прогнозирование и меньшего количества параметров для принятия решений при управлении инновациями [3].

Одной из распространенных ошибок является заказ прогнозирования внешней организации, а не самим принимать участие в разработке дальнейшего видения предприятия в будущем. Так как потом такие стратегические планы не приживаются у сотрудников предприятия и неохотно выполняются ими [1].

На основании этого появилось множество различных подходов для прогнозирования, а также для развития инновационного менеджмента.

#### Литература:

- 1. Литвинова Е.М. Проблемы адаптации форсайт-исследования в России на уровне организации // Интеграл. 2011. №2. с. 49-49.
- 2. Мыльников Л.А. Микроэкономические проблемы управления инновационными проектами//Проблемы управления. 2011. №3. с. 2-11.
- 3. Мыльников Л.А., Колчанов С.А. Методика выявления ключевых параметров инновационных проектов на основе статистических данных//Экономический анализ: теория и практика, 2012. №5 (260). с. 22-28.

#### Мошева Д.В.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.

#### Голубева С.С.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., к.э.н., доцент кафедры «ЭПЛ»

#### ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АУТСОРСИНГА НА ОАО «РЖД»

Роль железной дороги в экономике страны сложно недооценить, эффективность функционирования поскольку железнодорожного транспорта отражает уровень развития страны в целом. ОАО «Российские железные дороги» входит тройку лидер мирового рынка железнодорожных перевозок финансовым И отличается высоким рейтингом, огромным объемом грузовых/пассажирских перевозок, большой научно-технической базой, значительными проектными строительными мощностями.

Главными стратегическими целями деятельности ОАО «РЖД» являются глубокая интеграция в Евроазиатскую транспортную систему, увеличение масштабов транспортного бизнеса, повышение производственно-экономической эффективности, качества работы, безопасности перевозок, а также финансовой устойчивости предприятия, в программе реформирования [2].

Начиная 2003 года рамках структурной реформы на железнодорожном транспорте Российские железные дороги начали мероприятий, внедрение комплекса направленных на снижение совокупных народнохозяйственных затрат и повышение экономической эффективности деятельности, в том числе и аутсорсинг. В результате проведения данной реформы произошло выделение ряда предприятий из акционерного общества, например охранное состава предприятие ФГП ВО ЖДТ, благодаря чему головная компания сосредоточила свое внимание на основной деятельности, т.е. перевозках. Применение аутсорсинга в данном примере обеспечил ОАО «РЖД» в 2007 г. годовую экономию расходов около 12% по сравнению с 2006 г.[4]

Анализ рынка аутсорсинговых услуг показал, что в основном ОАО «РЖД» передают на аутсорсинг: охрану объектов, обслуживание в поездах, уборку помещений/мойку вагонов, ИТ-обслуживание, связь и телекоммуникации, научно-технические разработки, ремонт составов. Всего в ходе анализа было выявлено около 80 профессий, работ и услуг для внешнего выполнения [4].

применительно OAO «РЖД» способ Аутсорсинг К ЭТО оптимизации деятельности компании за счет передачи непрофильных, вспомогательных функций внешним специализированным организациям (аутсорсерам) на договорной основе с соответствующим сокращением непрофильной, персонала предприятия, занятого выполнением вспомогательной функции.

Использование аутсорсинга на железной дороге в большинстве случаев дало хорошие результаты. Однако, был и негативный опыт, когда старшие и средние звенья управления дорог отдают на аутсорсинг виды деятельности, выполнение которых В конечном итоге становится дорогим. Препятствующим фактором аутсорсинга является отсутствие финансовых моделей расчета эффективности. Нередко решения выделению активов из состава компании руководители принимают без необходимого обоснования. Расширение сферы аутсорсинговых услуг на железной дороге должно осуществляться с четким анализом рыночной среды, целесообразности обоснованием экономической системы перераспределения [2, 4].

Цель управления аутсорсингом на ОАО «РЖД» - реконфигурация активов, позволяющая обеспечить серьезный рост экономического эффекта,

сконцентрировать доступные ресурсы организации на развитии ее основных функций, которые формируют конкурентное преимущество.

При принятии решения внедрении аутсорсинга необходимо определить экономическую эффективность этого мероприятия.

Одним из самых доступных методом оценки эффективности аутсорсинга, является сопоставление затрат при традиционной форме организации хозяйственных отношений, т.е. при производстве продукции/оказании услуг своими силами и затрат при использовании аутсорсинговой формы, т.е. при приобретении продукции/услуг у сторонних организаций. Расчет эффективности аутсорсинга ведется по формуле [1, 3]:

$$\mathcal{A}_{A} = \frac{\sum_{i=1}^{m} \mathcal{A}_{T}}{\sum_{i=1}^{n} \mathcal{A}_{A}},$$

где  $3_T$  - затраты при традиционной форме организации;

т - количество наименований затрат при традиционной форме;

 $3_A$  - затраты на приобретение работ/услуг у аутсорсера;

n - количество наименований затрат при аутсорсинге.

При традиционной форме на плечи предприятия ложатся затраты: на производство; приобретение сырья/материалов; зарплату сотрудников, которые задействованы в выполнении бизнес-процессов; социальное налогообложение; затраты на подготовку и переподготовку кадров; административно-управленческие затраты; содержание зданий/помещений или аренду; обслуживание и ремонт оборудования и основных средств; оборотный капитал и другие.

При аутсорсинговой форме организации хозяйственных взаимоотношений предприятие несет затраты: на ожидаемое изменение цены услуги; затраты на внедрение аутсорсинг-проекта; дополнительные текущие издержки и непредвиденные затраты связанные с аутсорсингом.

При суммировании единовременных и текущих затрат на внедрение аутсорсингового проекта необходимо использовать коэффициент приведения. Для сравнения затрат предыдущего года до внедрения аутсорсингового решения и затрат последующего года после внедрения следует применять коэффициент инфляции. По полученным результатам можно сделать вывод об эффективности использования аутсорсинга.

Апробировав данную методику на примере ОАО «РЖД» можно сделать выводы о ее результативности. В частности, расчет показателя эффективности аутсорсинга охранных услуг получился равным 1,5. Проведенная реструктуризация на железнодорожном транспорте, выделение в самостоятельную организацию ведомственной охраны и применение аутсорсинга охранных услуг явились эффективным решением. Экономия составила более 19 млн. руб. [4]

Со временем объем работ, который передают компании-аутсорсеру, может постепенно увеличиваться, что приводит к увеличению стоимости аутсорсинговых услуг. В тоже время, с увеличением объема работ каждая элементарная операция в общем объеме обходится дешевле.

#### Литература:

- 1. Клементс, С. Аутсорсинг бизнес-процессов. Советы финансового директора / С. Клеменс, М. Доннеллан при участии С. Рида; под общ. ред. В. В. Голда; пер. с англ. Н. И. Кобзаревой. М.: Вершина, 2006. 416 с.
- 2. Лапидус, Б. М. Политика ОАО «РЖД» в области использования аутсорсинга как инструмента повышения эффективности работы // Экономика железных дорог. 2007 N = 1. C. 10-15.
- 3. Михайлов, Д. М. Аутсорсинг. Новая система организации бизнеса : учеб. пособие / Д. М. Михайлов. М.: КНОРУС, 2006. 256 с.
- 4. Шабалин, Н. Г. Организация аутстаффинговой деятельности в путевом комплексе / Н .Г. Шабалин, Е. Т. Родионов // Экономика железных дорог. -2009. -№ 3.

#### Немыкина Елена Сергеевна

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., студентка

#### Голубев Вадим Александрович

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., ассистент кафедры «ПЭИ»

## АЛГОРИТМ РАБОТЫ СХЕМЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЦЕПИ И ЭТАПЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ЕЕ ЭЛЕМЕНТОВ

На современном этапе развития инновационной деятельности зарубежных предприятий многие отечественные компании сталкиваются с проблемой конкурентоспособности. В первую очередь многие эксперты связывают проблему развития с недостаточным финансированием и малым инвестированием. Действительно, процент развития промышленных гигантов на территории России достаточно низкий. Не возможность конкурировать с импортированными товарами вынуждает специализироваться отечественные компании на перепродаже, промышленные комплексы оказываются вне конкуренции не только в отношении качества продукции, но и в отношении ценовой политики.

Каждый потребитель, выбирая товар для потребления, руководствуется основными качествами: качество и цена. При этом основной стереотип «Качественная услуга/товар приобретается по высокой цене».

Сегодня многие экономисты разрабатывают способы снижения издержек. Основными, как правило, являются:

- 1. Экономия на сырье;
- 2. Экономия на производство/изготовление;
- 3. Экономия на транспортировку сырья и готовой продукции;

4. Экономия на рабочей силе (наём низкоквалифицированного персонала и так далее).

Все вышеуказанные методы однозначно позволяют уменьшить себестоимость и занять уровень на рынке доступного товара по ценовой политике. Однако стоит помнить об интересах потребителя, а именно о требовании качественного товара. Производство качественного товара улучшает имидж предприятия не только в глазах потребителя, а так же позволяет говорить о сотрудничестве с зарубежными компаниями и экспортировании продукции на мировой рынок, где особенно важно учитывается критерий качества и цены.

Применение методов экономии позволяет незначительно сократить затраты, при этом не инвестируя капитал в производство.

Применение же инновационных решений, таких как:

- переоборудование производственной базы с учётом технического прогресса;
  - обновление основных фондов;
- пересмотр политики предприятия в отношении качества производства, используя новые достижения сферы управления качеством;
  - закупка качественного сырья;
  - применение логистических принципов в системе предприятия;
  - обучение персонала предприятия.

Такой подход требует больших инвестиционных вложений, тем не менее, такие инвестиции окупаются значительно быстрее.

Закупка нового оборудования. Данный этап требует наиболее Оборудование высоких затрат. должно отвечать всем основным требованиям: качество современным производства, экономичность использования сырья (минимизация ОТХОДОВ производства), энергосберегающее оборудование, простота использования. оборудование позволит не только увеличить объемы производства, но и минимизирует затраты по причине увеличения партии продукции и экономичности использования материала.

Закупка качественного сырья. После установки оборудования возможно применение высокотехнологичного сырья и его обработки. Закупка качественного сырья будет являться одним из затратных этапов производственного цикла, поэтому очень важно экономичное использование сырья.

**Обучение персонала.** Работа на новом оборудовании требует дополнительного обучения персонала, что бы избежать дополнительных расходов на ремонт оборудования, а так же простоя оборудования под ремонтом. Правильное использование и высокая квалификация позволит избежать брака в производстве, утерю сырья.

Пересмотр политики предприятия. Что бы избежать высокой текучки кадров и рабочего персонала необходимо создание комфортабельных условий труда. Построение последовательной цепочки работы и без потери полезного времени повысит экономические показатели в целом.

Логистика. Основным логистическим принципом управления в необходимо обозначить информационное цеху предприятия сопровождение работой оборудования. И слежение 3a определение причины возможного простоя позволит обеспечить ее устранение на этапе ее возникновения. Информационное сопровождение каждого этапа производства от закупки сырья до транспортировки до его конечного потребителя.

Анализ с технической поддержкой позволит выявить недочеты в системе и быстро их устранить. Так, например, ликвидация задвоенных задач в системе управления процессом (выполнение одной и той же задачи двумя рабочими) позволит сократить время на обработку второстепенной информации, что в дальнейшем устранит лишние затраты.

Сопровождение продукта по всей цепи, с сопровождением новых технологий, позволит значительно сократить время на обработку заказов, сократить время доставки до конечного потребителя, сократить затраты на само производство. Все это в конечном итоге повысит рентабельность предприятия, что в свою очередь, позволит окупить инвестиционные затраты.

Современным предприятиям отечественного производства необходимо пересмотреть основные принципы работы и материальных вложений, а так же способы сокращения издержек. Выживание на мировом рынке обусловлено, в первую очередь, конкурентоспособностью, что означает переход к инновационным принципам работы и больших финансовых вложениях на первых этапах.

Сопровождение продукта по цепи можно представить наглядно в алгоритме функционирования производственного цикла, основано на рисунке 1.

Основная задача данного цикла — это соблюдение контроля на этапах передачи от одного этапа к другому. Сам цикл может включать в себя и другие этапы.

Такой принцип работы позволит существенно снизить процент выпуска некачественного продукта.

Общие капитальные вложения  $(K_0)$  предприятия, связанные с приобретением, внедрением и использованием программного обеспечения рассчитываются по формуле:

$$\mathbf{K}_{o} = \mathbf{K}_{np} + \mathbf{K}_{oc} + \mathbf{K}_{p},$$

где  $K_{np}$  - затраты на приобретение лицензии программного обеспечения;

 $K_{oc}$  - затраты на обучения персонала;

 $K_p$  - затраты на сопровождение системы.

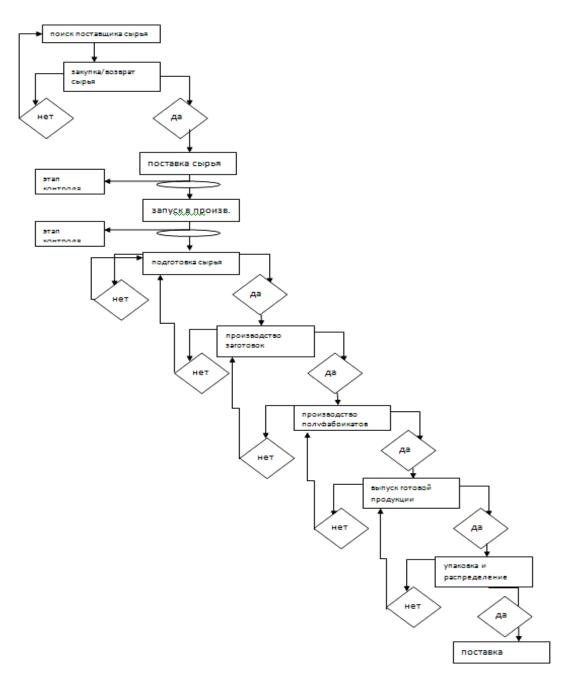


Рисунок 1. Элементы функционирования производственного цикла.

Таким образом, можно рассчитать капитальные вложения на информационное сопровождение.

После проведения анализа на предприятии, выявления недочетов системы производства и расчета возможностей, проведения модернизации производственного цикла, возможно подвести итог о целесообразности проведения мероприятий.

решения выпускаемой Данные позволят повысить качество продукции, что в дальнейшем выведет предприятие на новый уровень конкурентоспособности И положительно отразится репутации организации. A очередь, предприятие это, свою сделает привлекательным для инвесторов.

#### Николаева И.Б.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., к.э.н., доцент кафедры «ПЭИ»

# ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ

В настоящее время в связи с переходом экономики России на инновационный путь развития остро встает вопрос о развитии качественного непрерывного образования (далее – НО), которое сможет обеспечить конкурентоспособность российской экономики, реализовать потребности личности в образовании на протяжении всей жизни.

Под НО понимается формальное, неформальное, а также спонтанное обучение, которое позволит сформировать и обновить у обучаемых востребованные рынком труда компетенции, а также обеспечивает каждому гражданину институциональную возможность сформировать индивидуальные образовательные траектории и получить обучение, которое требуется ему для роста в профессиональном, карьерном и личностном плане.

Среди предпосылок создания системы НО в России в качестве основной можно назвать потребность в высококвалифицированных кадрах

инновационной экономики. В условиях ДЛЯ развития построения инновационной ЭКОНОМИКИ возрастают требования к квалификации персонала предприятий и организаций, к его готовности осваивать инновационные подходы в трудовой деятельности и обеспечивать высокий уровень производительности труда при внедрении современных производственных технологий.

Кроме того в России к 2020 году численность населения в трудоспособном возрасте снизится более чем на 10%. В такой ситуации обострения демографических проблем основное внимание должно быть направлено на повышение квалификации и профессиональную подготовку работающего населения и возвращение на рынок труда безработных граждан.

Вместе с тем доля населения Российской Федерации, участвующего в непрерывном образовании -16%, в то время как в экономически развитых странах она достигает 40-30 % (таблица 1).

Таблица 1 Участие населения в НО

у частие населения в 110		
$N_{\underline{0}}$	Страна	Процент работников
п/п		
1	Япония	47
2	Финляндия	35
3	Германия	32
4	Канада	29
5	Австралия	23
6	США	22
7	Великобритания	20
8	Испания	19
9	Польша	16
10	Россия	16
11	Греция	15
12	Турция	11
13	Корея	8

Преодолеть указанные негативные тенденции и повысить долю граждан трудоспособного возраста в НО возможно только при условии создания эффективной и гибкой системы НО

- В Концепции НО России выделены как наиболее важные следующие направления развития системы НО:
  - -формирование конкуренции на рынке услуг НО;
- -формирование системы независимых центров сертификации профессиональных квалификаций;
- -расширение самостоятельности организаций, реализующих услуги HO;
- -развитие системы общественно-профессиональной аккредитации организаций и программ HO.

Формирование конкуренции на рынке услуг НО предусматривает вывод на рынок не только новых участников (центры обучения: профессиональных квалификаций; корпоративные; региональные и другие), но и новых форм НО (обучение: граждан с ограниченными возможностями; женщин, находящихся в отпуске по уходу за ребенком; граждан, отслуживших по контракту в армии).

Кроме того на рынке услуг НО должны быть созданы независимые центры сертификации профессиональных квалификаций, которые призваны содействовать повышению качества и конкурентоспособности рабочей силы России, развитию системы профобразования.

Основные задачи центров сертификации:

- подтверждение соответствия квалификации профессиональным стандартам;
  - разработка документов по сертификации;
- сбор и анализ информации о качестве профессиональных стандартов;

- разработка процедур и инструментов сертификации и др.

В своей работе центры сертификации должны быть ориентированы на национальную рамку квалификаций, в которой дается описание квалификационных уровней системы образования и способов сопряжения сфер образования и труда.

Формирование конкурентного рынка услуг НО невозможно без расширения самостоятельности образовательных учреждений в формировании программ НО и методов оценки результатов обучения. Однако при разработке программ НО образовательные учреждения обязаны учитывать требования профессиональных стандартов, в которых дается характеристика квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности.

Программы НО должны носить модульный характер. Модульное обучение предусматривает разбивку учебного плана программы и соответствующих дидактических материалов на определенное число частей (модулей), каждая из которых имеет свою завершенность по содержанию. Благодаря этому обучающийся с большей долей самостоятельности может работать с индивидуальной образовательной программой.

Отсюда основные достоинства модульного обучения:

- повышение самостоятельности обучаемого относительно немодульного обучения;
  - -возрастание консультационной функции преподавателя;
  - увеличение активности обучаемого;
  - наличие промежуточного контроля по окончанию каждого модуля;
  - системный подход при разработке программ;
  - гибкость структуры модульных программ.

Все это обеспечивает развитие модульного обучения и его успешное взаимодействие с компьютерным и дистанционным обучением.

Увеличение доли самостоятельной работы слушателей при модульном обучении требует использования новых образовательных технологий на базе активных методов обучения (кейсовые технологии, компьютерные симуляторы, проектные методы обучения, деловые игры, и др.). Для этого все образовательные учреждения необходимо обеспечить доступом к образовательным ресурсам:

- -общедоступные национальные библиотеки;
- -отечественные и зарубежные электронные образовательные ресурсы.

И наконец, успешное функционирование рынка услуг НО предполагает развитие системы общественно-профессиональной аккредитации образовательных учреждений и образовательных программ непрерывного образования, функции которой:

- сертификация профессиональных квалификаций;
- общественно-профессиональная аккредитация качества программ HO;
- общественная аккредитация организаций, реализующих программы HO;
- общественный рейтинг качества программ HO и реализующих их организаций.

Функционирование представленной системы будет способствовать:

- -улучшению информированности потребителей о качестве работы организаций, оказывающих услуги HO;
- -созданию условий для проведения общественными организациями, профессиональными сообществами и гражданами оценки качества НО;
  - -повышению качества услуг НО для населения.

В целом же рассмотренные направления развития системы НО позволят:

- расширить круг поставщиков услуг НО;

- повысить мобильность на внутреннем рынке труда и позиционировать передовые российские технологии на международном рынке;
  - развить систему образовательного консультирования и поддержки

#### Литература:

- 1. Горшков М. К. Непрерывное образование в контексте модернизации / М.К. Горшков, Г.А. Ключарев; Ин-т социологии РАН, Центр социол. исслед. М., 2011. -231 с.
- 2. Непрерывное образование как социальный факт: [сб. ст.]/ Ленингр. гос. ун-т им. А.С.Пушкина, Ун-т гуманитар. и естеств. наук Я. Кохановского в Кельцах и др.; под науч. ред. Н.А. Лобанова, В.Н. Скворцова. -СПб., 2011. -539 с.
- 3. http://www.dpo.mirea.ru/

#### Николаева И.Б.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., к.э.н., доцент кафедры «ПЭИ»

#### Кондратьева В.В.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ЗАКУПОК КАК ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

Одной из стратегических целей развития России является инновационная экономика. Однако ее реализация во многом зависит от формирования устойчивого спроса на инновационную продукцию со стороны государства. В 2012 г. государство выделило на поддержку

инноваций более 10% федерального бюджета, часть из этих средств была потрачена на государственные закупки.

Система государственных закупок способствует развитию прямого бюджетного финансирования инновационных разработок в соответствии с основными направлениями государственной программы развития науки и технологий. Государственный заказ позволит увязать программы социально-экономического развития страны, научные исследования и выпуск инновационной продукции.

Для повышения инновационной активности закупок на стадии планирования и обоснования государственного заказа создан электронный ресурс, содержащий перечень инновационной продукции, технологий и услуг. Инициаторами создания такого реестра выступили Минэкономразвития РФ, Минпромторг РФ, Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору РФ, ОАО «РОСНАНО», ОАО РВК, Центр разработки и коммерциализации новых технологий «Сколково», Внешэкономбанк, ОАО «Московская Биржа ММВБ-РТС».

Участником реестра может быть инновационные компании или индивидуальные предприниматели России после успешного прохождения экспертизы. Так как к оценке представленной инновационной продукции привлекаются не только отраслевые эксперты, но и все заинтересованные лица, продукция одновременно будет проходить отраслевую и общественную экспертизу.

После первичной экспертизы компании - участники включаются в реестр на период 3 года, и им будет оказываться поддержка при выводе инновационной продукции на рынок.

Для повышения эффективности использования бюджетных средств при размещении государственного заказа на инновационную продукцию

необходимо разработать методы выявления наиболее добросовестных поставщиков.

Для этого среди предприятий, получивших право на участие в конкурсе на получение государственного заказ на поставку инновационной продукции, рекомендуется провести качественную оценку работы по итогам предыдущего отчетного периода. В качестве интегрального показателя, служащим отражением качественных параметров поставки, предлагается показатель степени доверия государства к предприятию, который включает ряд групповых критериев:

- оценка соответствия фактических результатов предыдущего государственного заказа с первоначально планируемыми;
  - оценка качества инновационной продукции;
  - качественная оценка квалификация сотрудников предприятия;
  - оценка качества организации производства предприятия.

Подобное сравнение проводится на основе отчета, представляемого предприятием по истечении срока выполнения государственного заказа. Отчет должен быть направлен в экспертную комиссию в период после выполнения заказа, оговоренный в начале осуществления работ. В результате комиссией, на которую возложены обязанности сравнительной оценки, составляется характеристика работы предприятия с точки зрения исполнения взятых на себя обязательств.

Результатом обработки полученной информации составленная характеристика работы предприятия по выполнению государственного заказа должна стать одна из итоговых формулировок:

- высокое качество;
- среднее качество;
- низкое качество.

Схематично предлагаемый логический алгоритм процесса определения степени доверия государства к предприятию, имеющему право участвовать в конкурсе на получение государственного заказа на поставку инновационной продукции, проиллюстрирован на рисунке 1.

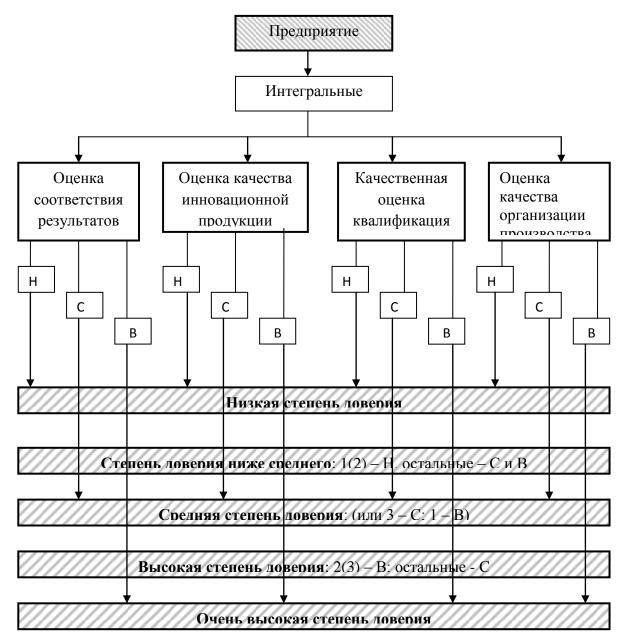


Рисунок 1 - Логистический алгоритм степени доверия государства

Таким образом, в разряд низкой степени доверия попадают предприятия, оценка всех интегральных показателей работы которых, характеризуется низким уровнем качества. Степень доверия ниже среднего

присваивается предприятиям, где значения 1-2-х показателей низкого качества, остальные — среднего и высокого. Средняя степень доверия характерна для предприятий со средним качеством всех показателей, либо с одним показателем высокого качества на фоне остальных среднего качества. Высокая степень доверия присваивается предприятиям с двумя тремя показателями высокого качества выполнения и остальными — среднего. Соответственно, очень высокую степень доверия имеют предприятия с высоким качеством функционирования по всем приведенным интегральным показателям. Исходя из соответствующего значения степени доверия государства к предприятию, определяется объем государственного заказа, т.е., а также объем целевого финансирования.

#### Литература:

- 1. Николаева, И. Б. Отбор образовательных учреждений для выполнения государственного заказа на образовательные услуги по дополнительному профессиональному образованию преподавателей [Текст] / И. Б. Николаева // Вестник Саратовского государственного технического университета. 2007. N 27. C. 97-104
- 2. Николаева, И. Б. Воздействие государственного заказа на развитие рынка образовательных услуг : моногр. / И. Б. Николаева. Саратов : СГТУ, 2007. 120 с.
- 3. http://innoprod.startbase.ru/

#### Никулин А.Г.

Академия труда и социальных отношений

#### МОЛОДЕЖЬ НА РЫНКЕ ТРУДА НА ПРИМЕРЕ Г. МОСКВЫ

На современном рынке труда для молодежи занятость и возможность развиваться профессионально в самом начале карьерного пути особенно актуальна. Заработная плата по месту работы чаще всего выступает основным источником дохода, и, следовательно, работа во многом

определяет как материальное положение, так и уровень жизни молодежи. Рабочие места, которые занимают представители молодых слоев населения, т.е. тех, кто находится в начале и на подъеме своего карьерного пути, определяют и их жизненные шансы и перспективы. Более того, то, кем работает сегодня молодежь, через какое-то время будет определять общую картину для российской экономики.

В настоящее время активными мерами по трудоустройству охвачено не более 30% безработной молодежи в возрасте 15-29 лет, что явно не достаточно для обеспечения занятости этой группы населения. Между тем, значимость вовлечения молодежи в трудовые процессы чрезвычайно высока.

Молодежь – важный ресурс производительных сил общества, поскольку является не только энергичной и работоспособной, но и быстро обучаемой, а физически близка к наиболее сильной и деятельной стадии в жизни. Поэтому успешный старт на рынке труда - ключевое условие, которое определяет участие молодежи в жизни общества и ее влияние на общественное развитие. Он способен заложить прочный фундамент для формирования личности и профессионального роста в дальнейшем, и, напротив, последствия неудач в начале трудовой деятельности могут быть самыми серьезными. Однако ситуация, складывающаяся на российском молодежном рынке труда в последние годы, является достаточно напряженной, и характеризуется тенденциями к ухудшению. Растут масштабы регистрируемой и скрытой безработицы среди молодежи, увеличивается ее продолжительность. Борьба за выживание российских предприятий приводит к ужесточению условий вступления молодежи на рынок труда. Между тем возможности молодых людей и без того ограничены в силу их более низкой конкурентоспособности по сравнению с другими категориями населения.

В связи с этим на первый план выдвигается задача формирования

конкурентоспособности молодых специалистов на рынке труда, актуальность которой в современных условиях возрастает в связи с выявившейся негативной демографической структурой занятости, характеризующейся увеличением доли работников старших возрастных групп и необходимостью активного вовлечения в трудовой процесс молодежи.

К числу особо тревожных тенденций в молодежной среде относится уровня образования от уровня, достигнутого наиболее отставание престижа ускорение общего развитыми странами; падения И профессионально-технического образования; увеличение числа молодежи, начинающей трудовую деятельность с низким уровнем образования и не имеющей желания продолжать обучение; ориентация многих звеньев образования на «поточное» воспроизводство рабочих, служащих и специалистов без учета требований потребителей; неподготовленность кадров высшей, профессиональной и средней школы к работе в новых условиях; усиливающееся отставание материально-технической базы всех уровней от нормативных требований; снижение интеллектуального уровня аспирантского корпуса - будущего российской науки, отток одаренных юношей и девушек из многих вузов и из страны.

Сравнительно низкую конкурентоспособность молодежи обуславливает действие ряда факторов [1]:

- недостаток профессиональных знаний, квалификации и навыков;
- необходимость предоставления молодым людям ряда дополнительных льгот, предусмотренных Трудовым кодексом (учебный отпуск, более жесткие требования по охране труда и т.д.), что создает для предприятий дополнительные трудности;
- трудовая нестабильность молодежи, связанная с увольнениями в связи с призывом в Вооруженные силы, уходом на учебу и т.д.;
  - инфантилизм части молодежи, привыкшей бесплатно получать

основные жизненные блага (от государства, родителей и т.д.).

Кроме того, сегодня большая часть подростков и молодежи будущих соискателей на рынке труда - психологически не готова к складывающейся В экономике ситуации. Социальные психологи указывают на такие ориентации нынешнего подрастающего поколения, как нежелание устраиваться после учебного заведения на непрестижную, работу. В выборе профессий низкооплачиваемую доминируют специальности бизнесмена, брокера, экономиста, юриста, работника торговли. Другие профессии, в первую очередь рабочие специальности, остаются, по оценкам подростков Москвы, вне рыночных отношений. В поисках работы юноши и девушки хотят получить сразу все или ничего. На вопрос: «Ваше отношение к труду?» - 40% выбрали ответ: «Считаю себя трудолюбивым, работа в целом нравится», еще 40% высказали мнение, что трудиться «в принципе не любят, но приходится». Еще 20% признались: «Любая работа вызывает у меня лишь отрицательные эмоции». Вне зависимости от «любви к труду» не более половины опрошенных (по самооценке) отдают своей работе большую часть личной энергии и творческих сил.

Для улучшения положения молодежи на рынке труда предусматриваются разнообразные мероприятия [2]:

- компенсация работодателям расходов, связанных с привлечением и использованием труда молодых людей, в том числе на создание специальных ученических рабочих мест;
- открытие специализированных молодежных центров по трудоустройству;
- социальная и психологическая адаптация выпускников учебных заведений;
- широкое информирование выпускников учебных заведений о возможностях получения дополнительной профессии;

- организация временной занятости молодых людей;
- реализация проектов развития молодежного предпринимательства,
   самозанятости;
- создание обучающих курсов и оказание финансовой поддержки для открытия собственного дела;
- совершенствование механизма квотирования рабочих мест для выпускников учебных заведений.

Подводя итоги, можно констатировать, что основной причиной низкой эффективности проводимой в настоящее время политики занятости на российском рынке труда является сиюминутность принимаемых мер, в то время как наблюдаемые проблемы носят постоянный характер и возникают регулярно, что требует постоянного внимания к ним и рассмотрения их в комплексе, а не по отдельности, поскольку решение одной из них может усугубить другую.

#### Литература:

- 1. Молодежь Новой России: Образ жизни и ценностные приоритеты. М.: Институт социологии РАН, 2007. 95 с.
- 2. Разинов А.Е. Временное трудоустройство молодежи по программам центров занятости г. Москвы // Вопросы структуризации экономики, 2010. № 2. С. 398-400
- 3. Кязимов К.Г. Рынок труда и занятость населения: учебное пособие. М.: «Перспектива», 2005. 368 с.

#### Олейникова Е.В.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., д.э.н., профессор кафедры «ПЭИ»

### ИННОВАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ФИРМЕННОГО РЕМОНТА, ВЫПОЛНЯЕМОГО В РАМКАХ АУТСОРСИНГ-ПРОЕКТА

Главным побудительным мотивом развития системы фирменного ремонтного обслуживания выпускаемого предприятиями оборудования является создание и поддержание конкурентоспособности создаваемой ими продукции. Фирменное сервисное обслуживание, построенное на современных инновационных подходах к производству, сфере услуг и результату деятельности позволяет фирмам-производителям технологически сложного оборудования расширять сферу деятельности за счет качества услуг, создавая рынок собственных качественных услуг, и тем самым получать прибыль.

Одновременно гарантированное фирмой качественное обслуживание оборудования позволяет предприятию-пользователю сократить минимума резервные мощности и обслуживающий персонал, обеспечивая тем самым высокую загрузку оборудования, рост производительности труда, следовательно, высокую прибыль на вложенный капитал. Важной обращения к сфере услуг является необходимость составляющей совершенствования всей системы обслуживания на предприятии. В этих условиях для предприятия-заказчика услуг, их исполнение будет означать решение проблемы инновационного обновления инфраструктуры предприятия.

Развитие мирового рынка услуг аутсорсинга во многом характеризуется постоянным ростом стоимости, чему способствуют общие тенденции глобализации и «укрупнения бизнеса». Кроме того, этот рынок растет вместе с ростом информационных технологий. Поскольку

вспомогательной сфере предприятий требуется существенная перестройка сторону автоматизации различных процессов, TO обращение к аутсорсингу неизбежно. Качественное изменение процессов, происходящих на современном рынке аутсорсинга проявляется также в смещении акцентов в оценках потенциала, заложенного в аутсорсингпроектах. Если в начале внедрения таких проектов в бизнес (1990-е годы) в качестве основных возможностей аутсорсинга рассматривались направления в виде снижение затрат и учет перспектив, открываемых при проектов новейших использовании В рамках таких достижений информационных технологий в управлении, то в настоящее время значительное предпочтение отдается возможности соз-дания стратегических альянсов на базе диверсификации производства со средними и малыми специализированными предприятиями в рамках глобальной интеграции через создание аутсорсинговых проектов. При этом взаимодействия механизм основывается на двух принципиальных положениях: партнерство в создании стоимости и партнерство в управлении рисками. Аутсорсинг строится на двух основных принципах: «заниматься тем, что можешь и умеешь делать лучше, чем другие» и «поручать другим то, что они делают лучше и дешевле», что гармонично вписывается в деятельность различных вспомогательных и обслуживающих функций и служб предприятия. Развитие производственных услуг, к каким относятся все вспомогательные и обслуживающие подразделения предприятия, предполагает деятельность в соответствии с требованиями международных стандартов качества, использование процессного управления, широко используемого в аутсорсинговых проектах. Это находит отражение в конкретных направлениях деятельности:

- построение системы TO и ремонта, ориентированной на максимальнополное удовлетворение потребителей и развитие сети сервиса;

- выделение инновационных и информационных технологий ремонта и техобслуживания в отдельное направление, построение системы управления статистическими базами данных обслуживаемых единиц оборудования для формирования потенциала развития сервисного центра;
- использование принципов процессного управления и внедрение инжиниринга бизнес-процессов в практику деятельности ремонтного бизнеса.
- углубление специализации, формирование производственных секторов в сервисной службе с учетом развития запросов клиентов.

Принятие решения об использовании аутсорсинга осуществляется в рамках проектного подхода, т.е. в результате подготовки и реализации аутсорсинг-проекта.

Аутсорсинг проект следует рассматривать как целенаправленное изменение бизнес-системы на основе методологии аутсорсинга, установленными требованиями к качеству результата, определенными ограничениями ресурсов (материальных, финансовых, людских и пр.) и специфической организацией. Его разработка и реализация есть как комплексный процесс, включающий в себя принятие стратегически важных для организации управленческих решений. Внедрение аутсорсинга в практику деятельности компании может быть самостоятельной целью и результатом проекта, если уже созданы необходимые предпосылки для «проведения в жизнь» такого решения. Возможно, что использование аутсорсинга будет являться составной частью общей программы повышения эффективности предпринимательской деятельности предприятия, например в рамках его реструктуризации. Если проект направлен на поиск внутренних резервов снижения затрат в сфере ремонта и ТО, то необходимо признать, что эти резервы имеют свои естественные ограничения и, кроме того, снижение затрат одним из подразделений предприятия не означает повышения эффективности его деятельности в целом. Преимущества аутсорсинг-проекта

состоят в том, что он последовательно приближает предприятие к возможности наиболее полного соответствия требованиям рынка за счет использования внутренних резервов и внешних ресурсов.

Необходимым условием введения ТО является обеспечение его предприятия-изготовителя, высокой рентабельности И ДЛЯ ДЛЯ покупателя (предприятия, осуществляющего его эксплуатацию). Во всех масштабы такого обслуживания случаях должны определяться покупателем, а установление методов, периодичности и формы ТО нуждается еще и во всестороннем технико-экономическом обосновании. Обоснование целесообразности применения этой системы сводится к Критерием эффективности технического обслуживания следующему. является условие, требующее, чтобы стоимость однократного обслуживания (O<sub>то</sub>) была меньше стоимости однократного ремонта ( R ) в ценах одного и того же периода, т.е. чтобы выполнялось неравенство:

$$O_{TO} < R$$
. (1)

Применяя этот критерий, необходимо учесть величину стоимости заменяемых деталей и блоков. Если сумма, затраченная на замену узлов и дета-лей ( $3_y$ ) с ремонтом больше, чем затраты на TO, то, следовательно, проведение TO выгоднее:

$$O_{TO} < R + 3_{B} (2)$$

Однако такое сравнение дает только верхнюю границу экономической целесообразности ТО, т.е. границу, выше которой ТО, без всяких сомнений, следует считать экономически не оправданным, поэтому это условие является необходимым.

Техническое обслуживание следует считать экономически эффективным ( $9_{TO}$ ) только при условии, когда себестоимость единицы продукции, произведенной после ТО ( $C_{TO}$ ), во всяком случае будет не

выше себестоимости продукции, произведенной на данном оборудовании после ремонта ( $C_P$ ). Это можно выразить следующим равенством:

$$\Theta_{\text{TO}} = \frac{C_{TO}}{C_P} \le 1 . \quad (3)$$

Это выражение справедливо в том случае, если себестоимость ремонта больше себестоимости ТО.

Предприятия-продуценты при использовании механизма фирменного обслуживания должны видеть в этом, прежде всего, долгосрочные цели и преимущества. Хорошо налаженная система обслуживания после сбыта составляет современное понятие «обеспечение качества и надежности продукции». Постоянный контроль за работой оборудования у потребителя помогает свести к минимуму трудности, возникающих при любых отказах изделия в работе, и одновременно позволяет предприятию-изготовителю приобрести важную информацию, являющуюся источником совершенствования моделей и параметров производимого ею оборудования. Такая связь с потребителями очень важна, так как исследования показывают, что даже в тех случаях, когда ТО оборудования доверяется фирме-агенту (субагенту), 70% технических новшеств порождаются требованиями заказчиков, и только 25-30% инициативой производителей [1].

Требования к системе фирменного ремонта и обслуживания в условиях рынка высоки не только потому, что повсеместно оборудование имеет высокий физический и моральный износ, но и потому, обращение системе сервиса достаточно нетрадиционно ДЛЯ промышленных предприятий практически для всех видов техники, что накладывает определенный риск на развитие этой деятельности. Кроме того, обращение к системе сервиса означает создание нового направления в пред-приятий-производителей, быть деятельности которое должно конкурентным, востребуемым, эффективным, обладать высокой технической и технологической оснащенностью, мобильностью, способностью к развитию видов услуг. Востребуемость и конкурентоспособность данного вида деятельности по сравнению с традиционными видами ремонтного обслуживания, проводимого силами самих предприятий, могут быть только в том случае, если к этому процессу будут привлечены грамотные высококвалифицированные специалисты, хорошо знающие конструктивно-технологические особенности техники и технологию её производства на обслуживаемых ими объектах.

#### Литература:

1. Перевалов Ю.В. Инновационное предпринимательство и проблемы технологического развития / Общество и экономика, 2007, № 5. С.16 - 32.

#### Олейникова Е.В.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., д.э.н., профессор кафедры «ПЭИ»

#### Гнатюк В.В.

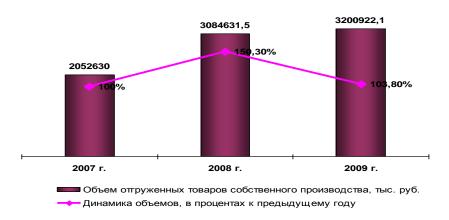
Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.

# ПРОБЛЕМЫ И ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В г. БАЛАКОВО

Развитие малого предпринимательства (МП) является одним из наиболее значимых направлений деятельности органов власти всех уровней в рамках решения вопросов социально-экономического развития территорий и смягчения социальных проблем. От развития этого важнейшего сегмента экономики зависят структура общества и размер среднего класса. МП – сфера самореализации и самообеспечения граждан

при минимальном привлечении различных ресурсов и максимальном использовании человеческого капитала. С этих позиций его следует рассматривать как важнейший фактор формирования и развития экономики страны и отдельных территорий. Особенно это необходимо для таких городов как г. Балаково, который вместе с транспортными и информационными коммуникациями образует важный экономический узел в пространстве Саратовской области.

Динамика развития МΠ на территории Балаковского района, свидетельствуют о нестабильных тенденциях его развитии. По итогам 2009г. наблюдается общее падение индекса производства на 10% [1] падение объемов производства по отдельным отраслям производства на 5,6 млрд. рублей меньше, чем в 2008 году. Причина этого - значительное снижение объёмов производства на ОАО «Балаковорезинотехника» и банкротство ЗАО «Химформ», доля которых в объеме отгруженной продукции региона традиционно держится на уровне от 5 до 15%. Отрадно отметить положительную динамику развития пищевой промышленности - в основном производства OAO «Мясокомбинат за счет увеличения объемов «Балаковский», ОАО «Пивкомбинат «Балаковский»» и ЗАО «Балаковохлеб». Общий объем отгруженной продукции с 2008 на 2009 увеличился более чем на 9%.



На 28% выросло производство минеральных удобрений на ООО «Балаковские минеральные удобрения». Стабильна ситуация на предприятиях

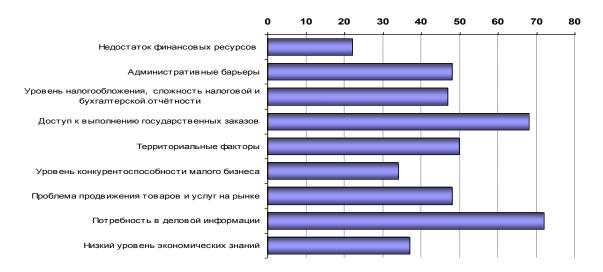
электроэнергетики, их удельный вес в общем объёме отгруженной продукции - 66%, - произведено около 39 млрд. киловатт/часов электроэнергии, что но 0,5% меньше 2008 г. [2] Такие результаты повлияли на развитие Балаковского муниципального района. По итогам года среднемесячная заработная плата возросла за год на 10,4% и составила 13 623 руб.

Малый бизнес должен быть доступен для всех социальных слоев безопасен относительно прост региона, при осуществлении хозяйственной деятельности. Но, как и по всей стране, он является защищенным сектором экономики региона от воздействий в связи с отсутствием серьезных финансовых ресурсов и Ha области. территории района действует резервов инфраструктура поддержки предпринимательства: все субъекты малого и среднего предпринимательства имеют возможность пользоваться услугами Гарантийного фонда, Фонда микрокредитования субъектов предпринимательства в Саратовской области, Фонда содействия развитию венчурных инвестиций в малые предприятия. Администрацией Балаковского муниципального образования оказывается информационная поддержка субъектам малого и среднего предпринимательства. Начиная с марта 2013 года предприниматели имеют возможность обратиться за консультацией в инфраструктуры организации поддержки предпринимательства Саратовской области в режиме «онлайн». [3] В условиях общего падения производства это позволило обеспечить рост налоговых поступлений в бюджет муниципального района от деятельности субъектов МП, перешедших на специальные налоговые режимы (упрощенная система налогообложения, система налогообложения в виде единого налога на вмененный доход для отдельных видов деятельности и единый сельскохозяйственный налог).[4]

Как и повсюду, МП - наименее защищенный сектор экономики региона от внешних воздействий в связи с отсутствием серьезных

финансовых ресурсов и резервов в области. Следует отметить ряд причин и факторов, сдерживающих развитие этого сектора экономики, среди которых:

- недостаточные меры государственной и муниципальной поддержки;
- нестабильность законодательной базы, регулирующей деятельность данной сферы;
- административные барьеры и отсутствие четкого взаимодействия контролирующих и надзорных органов в виде фактической незащищенности предпринимателя от многочисленных контролирующих организаций (милиция, налоговые органы, органы Роспотребнадзора, пожарного надзора и др.);
  - -нехватка квалифицированных кадров;
- низкое качество предпринимательской среды (у предпринимателей недостаточно навыков ведения бизнеса, опыта управления);
- отсутствие деловой информации по вопросам ведения предпринимательской деятельности, низкий уровень юридических, экономических знаний предпринимателей, необходимых для более эффективного развития бизнеса;
- низкий уровень предпринимательской культуры и консолидации усилий предпринимателей и местных властей по защите экономических прав предпринимателей;
- недостаточность материальных и финансовых ресурсов у начинающих предпринимателей для организации и развития собственного дела (плохая защищенность кредитных отношений с банками в малом бизнесе);
- сложность и высокая стоимость процедур организации и легализации предпринимательской деятельности, таких как регистрация, лицензирование, сертификация, аккредитация и прочие;
- трудности поиска и дефицит помещений для осуществления предпринимательской деятельности.



По предпринимателей, наиболее мнениям острыми являются проблемы, вызванные частыми изменениями и корректировками в налоговом законодательстве, в процедурах уплаты и формах отчетности, решения спорных вопросов с налоговыми органами наложенным санкциям и взысканиям. Все это позволяет говорить о малом бизнесе как об особой категории предприятий. Именно малые предприятия способны генерировать наиболее эффективные инновационные проекты региона, более чутко реагировать на изменения рыночной конъюнктуры, занимать недоступные крупным предприятиям ниши.

Малое предпринимательство Балаковского муниципального района, являясь неотъемлемой частью рыночной экономики области, устойчиво сохраняет достигнутые позиции, но и с каждым годом усиливает свое влияние на формирование общих экономических показателей области.

Сегодня МП характеризуется высокой степенью риска, значительной зависимостью от инициативы и способностей руководителя предприятия, финансовой и коммерческой неустойчивости, низким уровнем финансовых резервов, ограниченностью основных фондов, сравнительно небольшим объемом хозяйственной деятельности, небольшой численностью работников ограниченным числом управленческого персонала, значительным объемом привлеченных ресурсов, и другими показателями, определяющими его «экономическую неустойчивость». Для дальнейшего

подъема этого сектора экономики региона нужны различные экономические и политические инициативы, серьезные финансовые проекта и ресурсы, внимание властей всех уровней, глубокое понимание ситуации и желание сотрудничать на взаимопонимании.

## Литература:

- 1. www.balakovo.ru/full\_news.php
- 2. www.admbal.ru
- 3. http://balakovolife.ru/
- 4. <a href="http://balakovo.bezformata.ru/">http://balakovo.bezformata.ru/</a>

#### Оськина Е.А.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., к.э.н., доцент кафедры «ПЭИ»

# УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИЯМИ И ИНВЕСТИЦИЯМИ В ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ

Государственная деятельность, направленная на предотвращение внешних и внутренних угроз экономической безопасности РФ, осуществляется на всех уровнях экономики и госуправления. В области экономики угрозы носят комплексный характер и объясняются в первую очередь значительным сокращением ВВП, снижением инвестиционной и инновационной активности и научно-технического потенциала, кризисом аграрного сектора, тенденцией к преобладанию в экспорте топливносырьевого и энергетического компонента, а в импорте – продовольствия и предметов потребления, в том числе предметов первой необходимости.

Государство должно осуществить комплекс мер по обеспечению стабильного динамичного роста российской экономики и перевод ее на

инновационный путь развития, что и должно стать гарантом его экономической безопасности. Стратегическая инновационно-инвестиционная политика России должна быть нацелена на элиминацию технологической деградации, освоение пятого технологического уклада, повышение инновационной активности, формирование единой инновационной политики стран СНГ. Реформирование экономики в нашей стране повлияло на инновационную политику неоднозначно [1].

Инновации действенность увеличивают поскольку рынка, сокращают производственные издержки и повышают качество продукции. Инновации — длительный и дорогостоящий процесс. Инновации так же ускоряют экономический рост. Базисные инновации основаны на научных открытиях и крупных изобретениях, лежащих в основе новых поколений техники (технологии). Базисные инновации выступают базой формирования нового технологического уклада, фиксируют его структуру.

С одной стороны, могут возникнуть стимулы к коммерциализации инноваций в связи с хозяйственной самостоятельностью предприятий и институтов, развитием конкуренции, открытостью рынков. Развивается новый институциональный механизм в виде системы различных фондов (государственных, частных, венчурных, иностранных), осуществляющих конкурсное финансирование НИОКР.

А с другой стороны, может еще более обостриться проблема управления инновационным процессом: ослабли административные рычаги управления; сократилось количество координирующих структур; произошло сокращение отраслевой науки, что затруднило внедрение новых научных разработок; ухудшился кадровый и материальный потенциал научных институтов вследствие внешней и внутренней «утечки умов»; понизился статус работников науки; материальный износ парка приборов достиг пороговых значений [2].

Реализация мер, направленных на решение проблем на пути к модернизации экономики и обеспечение экономической безопасности страны, должна проходить в русле осуществления активной структурной и социальной политики, усиления активности государства в инновационно - инвестиционной, финансово-денежной, кредитно-банковской и внешнеэкономической сферах экономики и продолжения институциональных преобразований.

Неотъемлемым элементом обеспечения экономической безопасности государства должно стать, информационное, интеллектуальное, кадровое и инвестиционное обеспечение его властной социально-регулирующей функции.

Инвестиции — долгосрочное вложение государственного или частного капитала в предприятия различных отраслей экономики как внутри страны, так и за границей с целью извлечения прибыли. Долгосрочные инвестиции окупаются в течение продолжительного времени, используются на покупку так называемых факторов производства.

Инвестиции подразделяются на реальные, финансовые, интеллектуальные [2].

Реальные инвестиции - вложение капитала государством или частной фирмой в производство той или иной продукции, предполагает образование реального капитала (здание, сооружение, оборудование, товарно-материальные запасы и т.д.).

Финансовые инвестиции - вложение капитала в акции, облигации и другие ценные бумаги. Выпущенные государством или корпорациями, а также в объекты тезаврации, банковские депозиты.

Интеллектуальные инвестиции - совместные научные разработки, передача опыта, лицензий, ноу-хау, подготовка специалистов на курсах, переподготовка кадров и т.п.

Валовые инвестиции складываются на амортизационных отчислений и чистых инвестиций. Амортизационные отчисления отражают возмещение вложенного в производство капитала.

Чистые инвестиции отражают прирост капитала за счет добавочных Если валовые вложений в производство. инвестиции амортизационные отчисления, то имеет место положительные чистые инвестиции, свойственные экономическому Если росту. валовые инвестиции меньше амортизационных отчислений, то чистые инвестиции имеют отрицательное значение, что характеризует экономический спад. В инвестиции равны амортизационным TOM случае, когда валовые отчисления, экономика статична.

И государственные, и частные инвестиции различаются между собой по направлениям, целям, источникам финансирования.

Частные инвестиции направляются в отрасли экономики, где имеются лучшие условия ДЛЯ извлечения прибыли. Источниками финансирования государственных инвестиций являются налоги, прибыль государственных предприятий, эмиссия денег, внутренние и внешние займы правительства. Источниками финансирования частных инвестиций являются собственные средства предприятия (компании), привлеченные средства путем реализации акций, облигаций, других ценных бумаг, а также в форме долгосрочных кредитов и займов. Эти средства называют инвестиционным капиталом. В инвестиции прямо превращаются только собственные (личные) сбережения. Чужие сбережения, чтобы пройти превратиться инвестиционный капитал, должны через финансовый рынок. На нем сбережения с помощью посредника (например, банка) превращаются в финансовые средства (а не в производство), чтобы затем использоваться на приобретение факторов производства.

Особое значение имеют вложения в основной капитал.

Объем инвестиций предопределяет валовое накопление - одну их исторических форм расширенного воспроизводства. Валовое накопление зависит от абсолютной величины инвестиций и нормы накопления. Согласно данным экспертов МВФ, норма мирового валового накопления в последние два десятилетия XX в. составляла 24-25 % и в нынешнем десятилетии останется примерно такой же (в США- 18,5 %, в зоне евро -21%, Японии- 24%). В развивающихся странах она составит 29%, в странах с переходной экономикой (без Китая и Вьетнама) – 22-23%. В России абсолютный объем валового накопления в 2002г. Равнялся 2,3 трлн. руб. (\$70 млрд. по обменному курсу, а по ППС – примерно \$30 млрд.), а объем инвестиций в основной капитал по отношению к 1990 г. – 29%. По мнению некоторых российских экономистов, норма валового накопления. В России должна быть на уровне 25% в ближайшие годы около 30% - в перспективе. Накопление, как известно, осуществляется, прежде всего, за счет сбережений. Норма валовых сбережений в России в настоящее время одна из самых высоких в мире, из крупных стран она выше только в Китае. Причем норма валовых сбережений в России из года в год превышает норму валовых накоплений. Так, в 1991 г. Это превышение составляло 1,7%, a в  $2008\Gamma$ . -11,7%.

По ввозу капитала Россия занимает огромное место в мире. Иностранные инвестиции поступают в основном в торговлю, общественное питание, общую коммерческую деятельность, а также в экспортно-ориентированную, нефтяную и металлургическую промышленность.

Таким образом, в современном мире проблемы управления инновациями и инвестициями в экономической безопасности страны выдвигаются в число наиболее актуальных проблем. И решение этой проблемы зависит от ситуации, от возможностей, поведения и личных качеств соответствующих руководителей в зависимости от внешне - и внутриполитической обстановки в стране.

## Литература:

- 1. Национальная экономика России: потенциалы, комплексы, экономическая безопасность/ Под ред. В.И. Лисова. М.: ОАО «НПО Экономика», 2008.
- 2. Осипов В.И. Безопасность России. Правовые, социальноэкономические и научно-технические аспекты. Региональные проблемы безопасности с учетом риска возникновения природных и техногенных катастроф. - М.: МГФ «Знание», 2009. 667 с.

### Плотников А.П.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., д.э.н., профессор кафедры «ПЭИ»

# ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ПРОИЗВОДСТВА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Последние десятилетия характеризуются высокими темпами развития средств связи, вычислительной, телекоммуникационной и организационной техники, проникновения информационных технологий во все сферы жизни. Это накладывает особые требования на качество программного обеспечения (ПО), поскольку от него напрямую зависит корректная работа вышеуказанных технических объектов. Как известно, в соответствии с международными стандартами ISO, качество – это полнота свойств и характеристик продукта, процесса или услуги, которые

обеспечивают способность удовлетворять заявленным ИЛИ подразумеваемым потребностям. Для реализации этого положения в сфере производства программного обеспечения (как и в других сферах) создаются системы менеджмента качества, представляющие собой совокупность управляющей подсистемы (менеджеры и управленческие подразделения), управляемой подсистемы (исполнители, технологии, процессы, документация и т.д.), механизма управления качеством обеспечения, (различные методы, средства, ВИЛЫ инструменты управления), обеспечивающих в процессе проектирования, разработки и сопровождения набор свойств ПО, удовлетворяющих определенным потребителей потребностям заказчиков И при минимальном ИЛИ допустимом расходовании ресурсов. Проводимые исследования показали, что к сфере менеджмента качества программного обеспечения является необходимым и целесообразным применение теоретического аппарата и инструментария управления инновационным развитием микроэкономических систем.

По мнению автора статьи под инновационным развитием системы менеджмента качества производства программного обеспечения следует понимать процесс ее (системы) целенаправленного, постоянного совершенствования на основе новых интенсивных факторов с целью обеспечения повышения и поддержания стабильного уровня качества программного обеспечения.

Определение данного понятия отражает такие важнейшие принципы инновационного развития как:

- целенаправленность (развитие СМК ПО не может быть бесцельным, а подчинено цели повышения и поддержания стабильного уровня качества и конкурентоспособности проектируемого и разрабатываемого ПО):

- системность (управление инновационным развитием строится на основе системного подхода, рассматривающего СМК ПО как совокупность управляющей подсистемы, управляемой подсистемы, механизма управления качеством, входящей в систему управления более высокого уровня в качестве подсистемы);
- неуклонность (выражается в стремлении менеджмента предприятия методично и последовательно развивать СМК ПО на основе инноваций);
- восприимчивость к изменениям (система по тем или иным причинам не воспринимающая позитивные изменения, не способна к инновационному развитию);
- развитие в первую очередь на основе новых интенсивных факторов, что подразумевает необходимость использование таких новых инструментов развития, которые обеспечивают повышение эффективности функционирования СМК ПО не столько за счет дополнительного вовлечения новых ресурсов в процесс управления качеством ПО, сколько за счет более эффективного использования имеющихся. Это отнюдь не означает, что инновационное развитие не предусматривает дополнительных затрат на обучение персонала, использование новых технологий, оборудования, программного обеспечения, и т.д., ЧТО безусловно требует инвестиций.

Инновационное развитие является высшей ступенью развития экономических систем, поскольку позволяет расширить зону их динамической устойчивости, поэтому результатом инновационного развития СМК ПО является обеспечение стратегических конкурентных преимуществ предприятия — производителя ПО в целом. Соответственно инновационное развитие СМК ПО должно осуществляться в рамках инновационного развития всего предприятия на основе принятых инновационных стратегий.

Необходимыми документами, определяющими инновационное развитие СМК ПО являются: программа инновационного развития системы, содержащая совокупность целей, задач, принципов и направлений, соответствующие разделы в руководстве и планах качества, конкретные проекты, методики и модели, прописывающие те или иные направления развития.

Определенную сложность при этом представляют анализ и оценка эффективности инновационного развития СМК ПО. Поэтому анализ инновационного развития СМК ПО должен осуществляться комплексно и включать в себя следующие направления: исследование системы учета инновационной деятельности предприятия – производителя ПО; анализ по показателям затрат на инновационное развитие СМК ПО; структурный анализ рассматриваемых, принятых реализации, реализуемых, К реализованных и отказных проектов инновационного развития СМК ПО; анализ ресурсов и технической базы на предмет готовности и способности к осуществлению инновационного развития СМК ПО; расчет и анализ показателей эффективности инновационного развития СМК ПО; оценка влияния инновационного развития на конкурентоспособность ПО; анализ влияния инновационного развития СМК ПО на уровень и динамику инновационного развития предприятия-производителя ПО.

Для оценки эффективности инновационного развития СМК ПО следует выделить и оценить связанные с ним результаты и затраты. Определенную сложность оценки вызывает то, что ряд результатов имеет стратегический характер, проявляется через определенный временной лаг и не может быть прямо измерен. К таким результатам можно отнести повышение репутационного капитала предприятия – производителя ПО, потенциально влекущее за собой рост числа потребителей, расширение стратегической зоны хозяйствования и обслуживаемых рыночных сегментов, получение долгосрочных конкурентных преимуществ. К числу

прямых результатов можно отнести увеличение прибыли за повышения конкурентоспособности ПО и его реализации по более ценам (при наличии соответствующей маркетинговой высоким поддержки), увеличения продаж более качественного ПО на рынке, сокращения на качество (особенно несогласованной conformance) цены качества ПО, включающей незапланированные потери, связанные с рекламациями, переделками, переносом сроков проекта и т.д.). В связи с этим необходимо отметить, что особым показателем качества ПО является стоимость или затраты на приобретение, создание, модификацию и эксплуатацию программ. Эта характеристика непосредственно влияет практически на остальные показатели качества И определяет рентабельность приобретения или создания конкретного продукта. Это означает, что качество является относительным понятием, которое зависит от субъектов, осуществляющих его оценку с позиции эффективности использования, а также от состояния рынка соответствующей продукции, ее производителей и технологий. Поэтому применение современных методологий и моделей проектирования и разработки может существенно снизить данный показатель.

Для динамической оценки эффективности инвестирования в инновационное развитие СМК ПО можно использовать следующие модифицированные формулы:

$$\begin{split} \times \ddot{A} \dot{A} \dot{e} &= \sum_{t=t_{f}}^{tk} ((N_{2} - N_{1}) * (C_{f} - S_{\tilde{m}\tilde{n}\dot{o}} - \frac{N_{2}}{N_{1}} S_{\tilde{u}\tilde{a}\dot{o}} - S_{\tilde{a}\tilde{m}}) + \\ &+ ((C_{f} - S_{f}) - (\tilde{N}_{\dot{a}} - S_{\dot{a}})) * N_{f} + \Delta \mathcal{Q}) * \hat{E}_{dt} - \sum_{t=t_{f}}^{tk} I_{t} * K_{dt} \end{split}$$

$$\dot{E}\ddot{A}\dot{e} = \sum_{t=t_{\ell}}^{t_{k}} ((N_{2} - N_{1}) * (C_{\ell} - S_{mno}) - \frac{N_{2}}{N_{1}} S_{nao} - S_{an}) + \\
+ ((C_{\ell} - S_{\ell}) - (\tilde{N}_{a} - S_{a})) * N_{\ell} + \Delta Q * \dot{E}_{dt} / \sum_{t=t_{\ell}}^{t_{k}} I_{t} * K_{dt} \tag{1},$$

где: ЧДДи —чистый дисконтированный доход от инвестирования в инновационное развитие СМК ПО, руб (должен быть >0);

Иди- индекс доходности дисконтированных инвестиций в инновационное развитие СМК ПО (должен быть >1);

- $N_2$ ,  $N_1$  годовой объем реализованных копий ПО, соответственно после и до повышения качества ПО, шт.;
- $\tilde{N}_{\dot{a}}$ ,  $C_{i}$  -цена ПО базового и повышенного уровня качества соответственно, руб.;
- $S_{\hat{a}}$ ,  $S_{\hat{i}}$  себестоимость ПО базового и повышенного уровня качества соответственно, руб.
- $S_{ii\bar{n}\dot{o}}$  годовые постоянные затраты предприятия-производителя по производству  $\Pi O$ , руб.;
- $S_{i\hat{a}\hat{\delta}}$  годовые переменные затраты предприятия-производителя по производству  $\Pi O$ , руб.;
- $S_{\ddot{a}\ddot{a}\ddot{a}}$  годовые дополнительные текущие затраты предприятияпроизводителя по инновационному развитию СМК ПО, руб.
- $N_i$  годовой объем копий ПО реализованных по повышенной цене, шт.;
- $\Delta$   $\mathcal{C}$  годовая экономия текущих затрат на качество, руб;
- $K_{\it dt}$  коэффициент дисконтирования в t-ом году;
- $I_t$  -сумма инвестиций в инновационное развитие СМК ПО в t-ом году, руб.

### Плотников А.Н

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., д.э.н., профессор, зав. кафедрой «ПЭИ»

#### Плотников А.П.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., д.э.н., профессор кафедры «ПЭИ»

### Волкова М.В.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., аспирант кафедры «ПЭИ»

# РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ВЕНЧУРНОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Развитие системы венчурного инвестирования в Саратовской области исследовано путем сравнения систем венчурного инвестирования нашей области и регионов, признанных в числе лидирующих по инвестиционному климату и инвестиционной привлекательности, к которым следует отнести Ульяновскую область и республику Татарстан. С этой целью рассмотрены структуры управления систем венчурного инвестирования мезоуровня (СВИМУ) во всех анализируемых регионах.

Например, в Саратовской области существует Совет по инвестициям при Губернаторе области, созданный в 2007 году. Задачи и функции данного Совета носят достаточно стандартный характер и включают в себя: содействие созданию благоприятных экономических, финансовых, организационных условий для привлечения инвестиций в экономику области; оказание содействия в реализации важных для экономики области инвестиционных проектов и подготовка предложений по их поддержке; разработку рекомендаций органам государственной власти и органам взаимодействующим субъектами местного самоуправления, c инвестиционной деятельности, подготовку предложений по устранению препятствующих административных барьеров, реализации

инвестиционных проектов на территории области и совершенствованию административных процедур при реализации инвестиционных проектов в области; рассмотрение на заседаниях Совета инвестиционных проектов, планируемых к осуществлению на территории области; адаптацию инвестиционных проектов на территории области; анализ проблем в процессе реализации инвестиционных проектов; разработку предложений установленной компетенции пределах ПО совершенствованию законодательства, регулирующего инвестиционную деятельность, финансово-кредитную и налоговую политику государства в отношении инвесторов, а также политику в области имущественных отношений; стимулирования роста формирование механизмов инвестиционной активности и привлечения средств инвесторов для развития экономики подготовку предложений ПО организации эффективного взаимодействия субъектов инвестиционной деятельности с органами государственной власти, органами местного самоуправления области; рассмотрение вопросов о целесообразности внесения на рассмотрение Правительства области проектов целевых программ в части развития инвестиционной деятельности на территории области; подготовку предложений о размещении конкретного инвестиционного проекта на основании предложенного бизнес-плана. Специализированная организация по привлечению инвестиций и работе с инвесторами отсутствует. Что касается органов исполнительной власти, то инвестиционную политику, в т.ч. в области венчурного инвестирования отвечает министерство экономического развития и инвестиционной 2013 политики Саратовской области (до года ЭТО были два Зa самостоятельных министерства). формирование И реализацию инновационной политики отвечает управление науки и инновационного области, министерства развития Саратовской входящее в состав промышленности и энергетики. Это требует дополнительной координации действий сфере двух указанных министерств В венчурного инвестирования.

В Ульяновской области с 2006 года также функционирует совет по инвестициям при губернаторе. Необходимо отметить, что его задачи и функции сформулированы гораздо более сжато, по сравнению с Саратовской областью и включают следующие: разработка предложений по повышению инвестиционной привлекательности области; оценка инвестиционных проектов, запланированных к реализации на территории области и претендующих на государственную поддержку; контроль за реализацией приоритетных инвестиционных проектов области; создание исполнительного органа совета некоммерческое партнерство «Региональный инвестиционный центр» и руководство его деятельностью; рассмотрение инвестиционных проектов, запланированных к реализации области; разработка территории предложений ПО вопросам на государственной предоставления поддержки приоритетным инвестиционным проектам области; реализацией контроль за проектов и исполнение инвестиционных условий инвестиционного органом власти договора. Исполнительным является министерство стратегического развития и инноваций Ульяновской области, которое сосредотачивает вопросы и инвестиционной и инновационной политики. Для практической реализации инвестиционной политики правительством области создана и действует ОАО «Корпорация развития Ульяновской области», которая выполняет функции поиска и привлечения инвесторов, сопровождения инвестиционных проектов в режиме «одного окна», развития инфраструктуры промышленных зон, индустриальных парков и технопарков, развития государственно-частного партнерства и т.д. Данная структура частично выполняет задачи специализированной организации по привлечению инвестиций и работе с инвесторами.

В республике Татарстан также действует инвестиционный совет, образованный в соответствии с Указом Президента Республики Татарстан от 5 июля 2012 года № УП-538. Задачи и функции совета также достаточно стандартны. Органом исполнительной власти является министерство

экономики республики Татарстан, которое также сосредотачивает вопросы инвестиционной и инновационной политики в регионе.

В Саратовской области создана достаточно мощная законодательнонормативная база развития инвестиционной деятельности, охватывающая практически все меры государственной поддержки: налоговые льготы; консультации; государственные гарантии области инвесторам; предоставление объектов залогового фонда области; предоставление субсидий инвесторам на территории области. В области в 2013 году принята инвестиционная стратегия Саратовской области до 2020 года. План создания инвестиционных и инфраструктурных объектов и единый регламент сопровождения всех категорий инвестиционных проектов пока не разработаны (по крайней мере, об этом нет доступной информации).

инвестиционной стратегии Ульяновской качестве области 2013. План выступает инвестиционный меморандум создания инвестиционных и инфраструктурных объектов пока не разработан, регламент сопровождения всех категорий инвестиционных Инвестиционное проектов разработан частично. законодательство Ульяновской области по мнению полномочного представителя Президента в ПФО М. Бабича является одним из лучших не только в округе, но и в России.

количеству законодательно-нормативных актов Республика По Татарстан уступает ранее анализируемым субъектам, однако, судя по инвестиционной привлекательности, ПО показателям действенности республике В законодательства она впереди ИХ. реализуется инвестиционная стратегия Республики Татарстан до 2015 года. План создания инвестиционных и инфраструктурных объектов, и единый регламент сопровождения всех категорий инвестиционных проектов пока не разработаны.

В сжатой форме результаты сравнительного анализа структуры управления и законодательно-нормативной базы СВИМУ анализируемых регионов представлены в таблицах 1 и 2.

# Таблица 1

Структура управления СВИМУ анализируемых регионов

Органы управления, в т.ч.	Саратовская область	Ульяновская	Республика
рекомендованные		область	Татарстан
региональным			_
инвестиционным стандартом*			
_			
Совет по инвестициям*	действует с 2007 г.	действует с	действует с 2013
		2006 г.	Γ.
Исполнительный орган власти	министерство	министерство	Министерство
	экономического	стратегического	экономики
	развития и	развития и	(инвестиционная
	инвестиционной	инноваций	И
	политики	(инвестиционная и	инновационная
	(инвестиционная	инновационная	политика)
	политика)	политика)	
	министерство		
	промышленности и		
	энергетики		
	(инновационная политика)		
Специализированная	Политика)	Функции частично	
организация по привлечению	_	выполняются	-
инвестиций и работе с		ОАО «Корпорация	
инвесторами*		развития	
· · · · · · ·		Ульяновской	
		области»	
Орган, уполномоченный на	-	-	-
проведение оценки			
регулирующего воздействия			
нормативных правовых актов*			

Таблица 2 Законодательно-нормативная база СВИМУ в анализируемых регионах

	I ~	I	
Законодательно-	Саратовская область	Ульяновская	Республика
нормативные акты, в		область	Татарстан
т.ч. рекомендованные			
региональным			
инвестиционным			
стандартом*			
Нормативный правовой	Закон «О режиме	Закон от	Закон_от 25.11.1998
акт о защите прав	наибольшего	15.03.2005 №	№1872 «Об
инвесторов и	благоприятствования	019-3O «O	инвестиционной
механизмах поддержки	для инвесторов в	развитии	деятельности в
инвестиционной	Саратовской	инвестиционной	Республике
деятельности*	области» от 28 июня	деятельности на	Татарстан» (в ред. от
	2007 года № 116-	территории	30.07.2009 №39-3PT)
	3CO	Ульяновской	ŕ
		области»	
Инвестиционная	Инвестиционная	Инвестиционный	Инвестиционная
стратегия*	стратегия до 2020	меморандум	стратегия до 2015
	года, принята в 2013	2013 г	года, принята в 2012
	году		году
План	отсутствует в виде	отсутствует в	отсутствует в виде
создания	отдельного	виде отдельного	отдельного

инвестиционных и инфраструктурных объектов*	документа	документа	документа
Единый регламент сопровождения всех категорий инвестиционных проектов*	отсутствует в виде отдельного документа	Частично разработан ОАО «Корпорация развития Ульяновской области»	отсутствует в виде отдельного документа
Документы, регламентирующие консультационную, информационную и организационную поддержку инвесторам	+	+	+
Документы, регламентирующие предоставление объектов залогового фонда инвесторам	+	+	+
Документы, регламентирующие поддержку иностранным инвесторам	отсутствует в виде отдельного документа	отсутствует в виде отдельного документа	Закон от 19.07.1994 №2180-XII «Об иностранных инвестициях в Республики Татарстан» (в ред. от 22.01.2008 №6-3PT);
Документы, регламентирующие отдельную поддержку венчурным инвесторам	-	-	

Таким образом, проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что если целом информационная поддержка инвестиционной деятельности в анализируемых регионах достаточно организована, то поддержка именно венчурного инвестирования находится на недостаточном Наилучшим образом она сформирована уровне. республике Татарстан.

# Литература:

- 1. Серпилин А. Венчурные фонды катализатор экономического роста [Текст] / А. Серпилин // Консультант директора.-1997.-№4. С.58.
- 2. Дагаев А. А. Новые модели экономического роста с эндогенным технологическим прогрессом [Текст] / А.А. Дагаев // МЭиМО. 2001. № 6. С.52.

- 3. Жаворонков П.В. «Методологические подходы к венчурному инвестированию» // Экономика, предпринимательство и право. 2011. 01. c. 17-29.
- 4. http://www.ulgov.ru>Hовости>index/permlink/id/28030

### Плотников А.Н

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., д.э.н., профессор, зав. кафедры «ПЭИ»

### Плотников Д.А

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., к.э.н., доцент кафедры «ЭПЛ»

#### Опанасенко И.А

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., студент

# ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЕНЧУРНОГО БИЗНЕСА В РАЗВИТЫХ И РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ

В результате изучения опыта венчурного бизнеса США, Японии, России и европейских стран был сделан сравнительный анализ. Цель данного сравнительного анализа — выявление отличительных особенностей венчурного бизнеса в развитых и развивающихся странах.

Основными признаками для сравнения венчурного бизнеса в анализируемых странах будут являться:

- 1. Время становления венчурного бизнеса
- 2. Основные источники инвестирования
- 3. Доля государственных инвестиций
- 4. Сферы инвестирования
- 5. Особенности государственной политики
- 6. Инвестиционная привлекательность (таблица 6.1)

Рассмотрим каждый признак подробней.

Первый признак - время становления венчурного бизнеса. Венчурный бизнес, рассматриваемый как форма инвестирования, имеет длительную историю развития, но в каждой отдельно взятой стране венчурный бизнес появлялся и развивался в определенный период времени.

Родиной венчурного капитала является США, которая благодаря длительному опыту развития и исследования, начиная с 50-х годов, в части венчурного финансирования занимала и до сих пор занимает лидирующее положение. Венчурный бизнес стал важным механизмом экономического развития США. Устойчивое развитие венчурного инвестирования США на протяжении десятилетий показывает, что, несмотря на высокую рискованность указанных активов, венчурное инвестирование играет все более важную роль для бизнеса и для социально-экономического развития страны в целом.

Опыт ведения венчурного бизнеса в Европе и Японии не такой большой как в США, но тоже не малый. В Европе он впервые возник в 70-ых годах, а получил развитие в 80-ых годах, а в Японии возникновение венчурного капитала произошло в 70-ых годах.

Что касается России, то она имеет незначительный опыт венчурного бизнеса. Его развитие приходится на период перехода от плановой экономики к рыночной в 90-ые годы XX века. В связи с этим механизмы венчурного инвестирования недостаточно отработаны. В России сегодня существуют проблемы в законодательстве, активность как собственных отечественных, так и зарубежных инвесторов не высока в результате высокой коррупционной ситуации в стане, а также в результате высокого экономического риска по сравнению с экономически развитыми станами, такими как США, Япония, Великобритания, Германия.

Сравнительная характеристика венчурного бизнеса в развитых и развивающихся странах

Таблица

Признаки сравнения	Рассматриваемые страны			
	США	Европа	Япония	Россия
Время появления венчурного бизнеса	середина 50-х годов XX века	80-ые годы XX века	середина 70-х годов XX века	90-ые годы XX века
Основные источники инвестирования	Государство, иностранные вкладчики, бизнес-ангелы, благотворительные фонды, пенсионные фонды, спонсоры, страховые компании, крупные промышленные корпорации, банки, специализированные венчурные фирмы	Банки, частные инвесторы, кэптивные фирмы, правительственные организации, венчурные фонды, иностранные вкладчики, пенсионные фонды и страховые компании (35%)	Частные инвесторы, государство, финансовопромышленные группы, корпоративный сектор, национальная сеть кредитно-финансовых организаций	Венчурный фонд, средства заинтересованных министерств, ведомств, субъектов РФ, зарубежные инвесторы, частные лица
Доля государственных инвестиций [1]	50% инвестиций в основном на военно-промышленный комплекс	35% инвестиций на научные и технологические секторы	20% инвестиций на гражданские разработки	49% инвестиций (на примере РВК)
Инвестиционная привлекательность	48%	18%	Менее 10 %	20%

Сферы	Передовые технологии в	Размещение инвестиции	Сфера обслуживания;	Медицина,
инвестирования	различных промышленных отраслях (электроника, средства коммуникаций, сфера информатики, здоровье и биотехнологии, новые материалы, потребительские товары и услуги, развлечения)	практически во все сектора экономики (энергетика, транспорт, информационные технологии, обрабатывающая промышленность и др.). Интенсивно инвестируются ведущие отрасли промышленных потребительских товаров, различные производственные компании	новые перспективные направления науки и техники (наукоемкие отрасли)	фармацевтика, телекоммуникация, пищевая промышленность, строительные материалы и потребительские товары и услуги
Особенности	Активная государственная	Прямые (участие в венчурных	Эффективная система	Государственная
государственной	политика регулирования и	фондах, предоставление	государственного	политика пассивна:
политики	стимулирования	особых финансовых стимулов	регулирования инноваций,	созданы структуры
	предпринимательства:	инвесторам, государственное	политики стимулирования	научно -
	программы всевозможной	регулирование) и косвенные	малых и средних	исследовательского
	помощи малому	(формирования благоприятной	предприятий,	сектора рыночного
	предпринимательству,	экономической среды,	комплексные меры	типа (технопарки,
	правительственные	выработка эффективной	финансовой, научно-	инновационно -
	информационные	системы защиты	технической и	технологические
	системы, государственная	интеллектуальной	информационная	центры,
	политика поощрения	собственности и др.) методы	поддержка,	юридические и
	научно-исследовательских	стимулирования венчурного	предоставление на	консалтинговые
	центров регионального	бизнеса.	льготных условиях	компании)
	типа		субсидий, займов и	
			кредитов для бизнеса	

Инновационная активность российских предприятий пока остается на низком уровне. По данным Федеральной службы государственной статистики, технологическими инновациями у нас занимаются только 8–9 % предприятий, тогда как в Германии, США, Франции и Японии – от 70 до 82%

Следующий признак сравнения основные источники инвестирования. Источники венчурного капитала разнообразны и в каждой отдельной стране имеются источники, которые занимают доминирующее положение в венчурном капитале. Так в США представлены в основном все виды источников инвестирования (государство, иностранные вкладчики, банки, бизнес-ангелы, благотворительные фонды, пенсионные фонды, страховые компании, крупные промышленные корпорации, специализированные венчурные фирмы). Но наибольший удельный вес составляют пенсионные фонды, бизнес-ангелы и специализированные инвестиционные фонды. В среднем число новых фирм, получивших инвестирование от бизнес-ангелов, в 30–40 раз превышает число фирм, получивших инвестиции от венчурных фондов. Промышленные компании и банки в основном участвуют в рисковой игре опосредованно - через формирование венчурных фондов. На долю специализированных или профессиональных инвестиционных фирм В венчурном бизнесе приходится около 75% общего объема рискового капитала.

Источники привлечения венчурного капитала в странах Европе различны. В Бельгии, Германии, Ирландии и Норвегии особенно велика доля капитала, полученного от частных инвесторов. В Германии и Ирландии основную роль играют банки, здесь пенсионные фонды не проявляют активности на рынке венчурного капитала. В некоторых странах, таких как Италия и Норвегия, важную роль в формировании венчурного капитала играют правительственные организации.

В Японии основными источниками инвестирования венчурного бизнеса инвесторы, государство, являются: частные финансовопромышленные группы, корпоративный сектор, национальная сеть кредитно-финансовых организаций. Главными же участниками инновационного инвестирования стране выступают финансовопромышленные группы и корпоративный сектор, который осуществляет финансирование около 2/3 инноваций.

В России венчурными инвесторами в большей части выступают иностранные государственные и частные организации, поэтому в венчурных фондах преобладает присутствие иностранного капитала (доля отечественных средств на венчурном рынке — чуть более 1%). Так же в качестве источников инвестирования выступают средства заинтересованных министерств, ведомств, субъектов РФ (в первую очередь Министерства науки и технологий Российской Федерации).

Таким образом, наибольшее количество видов источников венчурного капитала и более высокое их развитие представлено в американской модели.

Третий признак сравнения - доля государственных инвестиций. Важнейшим источником инвестирования венчурного бизнеса является государство. Государство заинтересован в развитии венчурного бизнеса, поскольку венчурный бизнес способствует технико-экономическому развитию всей страны. Так в США доля государственных инвестиций в инвестиционном проектировании составляет примерно половину (50%) и в основном направляется на развитие военно-промышленного комплекса.

В отличие от других, в Европе более одной трети научных исследований проводится за счет государства. Государственные инвестиции в основном идут на научные и технологические секторы: информационно-коммуникационный сектор, биотехнологии,

нанотехнологии. Германия, Норвегия, Дания создали специальные фонды финансирования приоритетных отраслей.

В Японии государство направляет свои инвестиции преимущественно в гражданские разработки, и соотношение долей в их финансировании другое: 20% — государство, 80% — крупнейшие национальные корпорации.

В России практически не используется инновационный потенциал российской науки и системы образования. Практически не используется инновационный потенциал российской науки и системы образования. Имеющиеся инновационные программы по разработке новых видов продукции не всегда в нужном объеме обеспечены денежными средствами как со стороны государства, так и со стороны коммерческих структур, кредитами банков – государственных и коммерческих. В России финансовое участие Российской венчурной компании 100% государственным участием в венчурных фондах будет ограничено 49% от ее средств, остальные средства должны предоставить частные венчурные инвесторы.

Следующий признак - сферы инвестирования. Венчурный бизнес развивается в наукоемких и высокотехнологических областях, в которых имеется значительная доля риска. Основными сферами венчурного инвестирования в США выступают передовые технологии в различных промышленных отраслях (электроника, средства коммуникаций, сфера информатики, здоровье и биотехнологии, новые материалы, потребительские товары и услуги, развлечения и др.)

В Европе инвестируются практически все сектора экономики (энергетика, транспорт, информационные технологии, обрабатывающая промышленность и др.), но преимущественно инвесторы венчурного капитала ориентированы на более традиционные и менее рискованные предпринимательские проекты. Здесь интенсивно инвестируются ведущие

отрасли промышленных потребительских товаров, различные производственные компании, на которые приходится около половины инвестируемого капитала.

В Японии в первую очередь венчурный капитал направляется в сферу обслуживания, поскольку именно в этой сфере превалирует малый бизнес и здесь можно очень быстро получить отдачу. Также сферой инвестирования выступают новые перспективные направления науки и техники, то есть наукоемкие отрасли.

В России инвесторы по-прежнему предпочитают направлять свои средства в традиционные отрасли, рыночные перспективы которых им понятны, то есть действует классическая схема распределения прямых инвестиций по отраслям - инвесторы предпочитают вкладывать в сектора «первого цикла», максимально приближенные к конечному потребителю. К таким отраслям относятся потребительские товары и услуги. Так же инвестиции направляются в медицину, фармацевтику, телекоммуникацию, пищевую промышленность, строительные материалы.

Пятый признак сравнения — государственная политика в области венчурного бизнеса. Венчурный бизнес является очень рискованным делом, но, как известно из опыта разных стран, вложение в инновации является стимулированием и развитием всей экономики страны. Поэтому государство как ни кто другой заинтересованно в развитии венчурного бизнеса. С этой целью осуществляется государственная политика, направленная на становление и нормальное функционирование механизмов венчурного бизнеса и в каждой отдельной стране она своя.

США проводят активную государственную политику регулирования и стимулирования предпринимательства. В «Законе о малом бизнесе США» говорится, что экономика страны, основанная на частном предпринимательстве и свободной конкуренции, обеспечивающая национальное благосостояние и безопасность страны, невозможна без

развитого сектора малого и среднего бизнеса, нуждающегося в постоянной поддержке. Политику поддержки малых предприятий проводит федеральное министерство - Администрация по вопросам развития малого бизнеса (SBA), которое играет роль активного посредника между государством и малым бизнесом. Так же в США действуют программы всевозможной помощи малому предпринимательству (рис. 6.1).

В США имеются правительственные информационные системы (баз данных, сайтов), которые обеспечивают малые и средние предприятия всей необходимой информацией и необходимыми консультациями разного характера.

В стране действует правительственная программа взаимодействия государства, инвестиционных компаний и малого бизнеса, а также проводится государственная политика поощрения научно-исследовательских центров регионального типа, стимулирующих разработку новейшей техники.

В стране имеется развитая нормативно-правовая база, которая позволяет учесть интересы всех участников венчурного бизнеса, и которая направлена на поддержку малого бизнеса. Очень часто Правительства штатов используют различные способы помощи в создании венчурных фондов и даже организуют их сами.

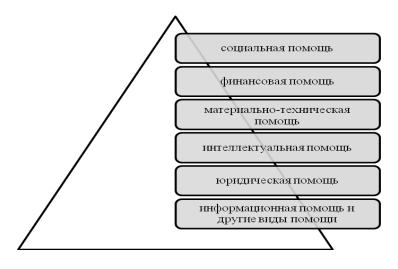


Рис. 1 Программы всевозможной помощи малому предпринимательству в США

В Европе национальные государства осознают важность развития системы венчурного финансирования в современной рыночной экономике. Поэтому европейские государства используют как прямые, так и косвенные методы стимулирования венчурного бизнеса. Примерами прямых методов стимулирования являются участие государства в венчурных фондах или выделение средств малым фирмам напрямую; предоставление особых финансовых стимулов инвесторам, вкладывающим свои средства в фонды венчурного капитала или непосредственно в развитие малых фирм; государственное регулирование, которое расширяет круг потенциальных инвесторов венчурного капитала.

Примерами косвенных методов стимулирования являются формирования благоприятной экономической среды, выработка эффективной системы защиты интеллектуальной собственности и др.

В европейских странах действует 3 подхода к формированию и проведению в жизнь инновационной политики, которые зависят от степени вмешательства государств:

- 1. вмешательство в экономику рассматривается как важный элемент. Соответственно инновационная политика формируется путем консультаций и координации деятельности правительственных ведомств, а также правительства и частных компаний (Франция).
- 2. создание благоприятного климата для индустриального развития по возможности без прямого вмешательства государства. Здесь используются различные формы политики стимулирования инноваций (Германия).
  - 3. смешанные формы инновационной политики.

Правительства различных стран также как и правительство штатов создают собственные венчурные фонды для прямого инвестирования в

небольшие компании, и предлагает ссуды венчурным фирмам на более привлекательных условиях, чем частные кредиты.

Японская политика стимулирования малого предпринимательства представляется сегодня наиболее зрелой. При помощи государственной поддержки малого бизнеса произошел мощный технико-экономический прорыв, который вывел Японию в тройку самых развитых стран мира.

В Японии на поддержку малого и среднего бизнеса ежегодно выделяется около 180 млрд. иен в год [2]. Малые предприятия финансируются как за счет средств некоторых министерств и ведомств, специальным бюджетным счетам в рамках программы государственных инвестиций и займов. Эти средства предоставляются малым предприятиям на коммерческой основе через кредитные учреждения. Финансовая поддержка предоставляется также через весьма сложную систему кредитной гарантии и страхования деятельности малых предприятий.

В Японии к сегодняшнему дню сложилась эффективная система государственного регулирования инноваций, при которой государственное вмешательство не заменяет рыночных отношений, а опирается на них и способствует их развитию.

Одна из целей японской политики — создание мелких, но гибких активных инновационных предприятий, узкоспециализирующихся на стадиях инжиниринга и разработки новых технологий и продуктов.

Для осуществления стимулирования в Японии существует целая система методов - это льготные займы и кредиты, субсидии на научнотехнические программы, различные налоговые льготы, техническая и консультационная помощь, информационно-компьютерное обслуживание, подготовка кадров и т.д. [3]

Основная государственная поддержка в Японии для развития экономики направлена на создание новых видов товаров и услуг,

производимых малыми предприятиями, специализирующихся в НИОКР и инновационных разработках.

Таким образом, принимаемые японским правительством меры способствуют созданию новых инновационных и венчурных малых и средних предприятий, ускоряют обмен технологиями и стимулируют научно-техническую деятельность.

Для России характерна пассивная государственная политика в области венчурного бизнеса. Но все же, отдельные шаги государством были предприняты. Так при поддержке государства были созданы структуры научно - исследовательского сектора рыночного типа, такие как технопарки, инновационно - технологические центры, юридические и консалтинговые компании.

В основном в России государственная поддержка малых форм предпринимательства основана на системе льгот по налогообложению. [4]

Для осуществления государственного стимулирования венчурных инвестиций и финансовой поддержки высокотехнологического сектора в целом была создана Российская венчурная компания. Так же примером поддержки государства является созданный инновационный центр «Сколково».

Одной из форм государственной поддержки малых предприятий является обеспечение их госзаказом и предоставление особых льгот предприятиям, создаваемым в отсталых отраслях со слабо развитой промышленностью.

В России настоящее время В существуют различные организационные формы поддержки И защиты интересов малых предприятий, многочисленные фонды НО поддержки малого предпринимательства реальной помощи предприятиям не оказывают, в основном из-за отсутствия средств.

Российское государство осуществляет финансово-кредитную поддержку малого бизнеса с помощью прямых и гарантированных займов. Прямые займы выдаются небольшим фирмам на определенный срок под более низкие процентные ставки, чем кредит на частном рынке ссудного капитала. Гарантированные займы дают кредиторам государственные гарантии до 90% заемного капитала. Таким образом, государство пытается заинтересовать частные банки, пенсионные фонды, страховые компании, торговые и промышленные корпорации в предоставлении капитала мелким фирмам.

Таким образом, система государственной поддержки Японии, Европы и США достаточно развита, но японская поддержка малого бизнеса признанна самой зрелой в мире, поскольку именно японское государство выступило в качестве инициатора создания венчурного бизнеса в своей стране. Так в Японии доля работников занятых в малом бизнесе по отношению к общей численности занятых составляет 78%, в США – 53 %, то этот показатель в России равен всего 13 %, а доля малого бизнеса в ВВП Японии составляет 55%, в США – 52%, в то время как в России - 10-11 %.

Таким образом, высокий уровень показателей, как в Японии, так и США свидетельствует о том, что малый бизнес этих стран достаточно хорошо поддерживается как со стороны государства, так и со стороны администрации префектур, торгово-промышленных палат. В России же эти показатели отстают в 4-5 раз, что говорит о недостаточной поддержки государства.

Следующий признак сравнения - инвестиционная привлекательность страны. Рассматривая любую страну с рыночной экономикой можно увидеть большое количество различных аспектов ее жизни, а также множество показателей, по которым складывается впечатление о ее благосостоянии, уровне развития и жизни. Одним из важнейших критериев

является инвестиционная привлекательность. Существенное влияние на инвестиционную привлекательность каждой отдельной страны оказывает: фактор риска, размер рынка, уровень экономического роста, политическая стабильность и многое другое.

США благодаря развитию рынка рискового капитала стала объектом иностранных инвестиций. Иностранные инвесторы, особенно из Англии, Франции, Германии и Японии, устремляли свой капитал в институциональные специализированные фонды венчурного капитала.

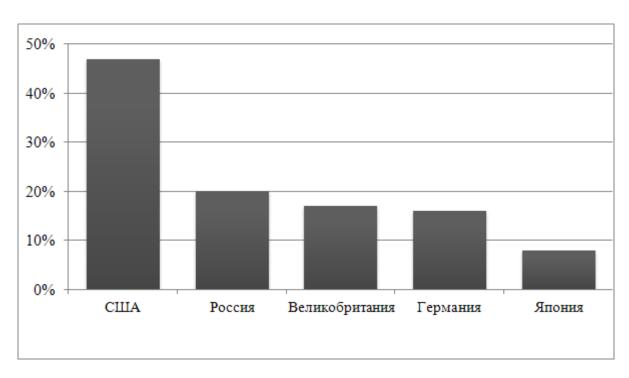


Рис. 2. Инвестиционная привлекательность рассматриваемых стран в 2009-2011 гг.

В Европе Великобритания сохраняет позицию лидера среди наиболее привлекательных стран с точки зрения прямых иностранных инвестиций: в 2008 году здесь было осуществлено 686 инвестиционных проектов, что на 4% меньше по сравнению с предыдущим годом. Рейтинг европейских лидеров по объему притока прямых иностранных инвестиций не претерпел существенных изменений, несмотря на нестабильную

экономическую ситуацию. Франция, Германия и Испания удерживают позиции в первой четверке европейских стран.

В Японии доля иностранного капитала минимально, поскольку основными источниками венчурного инвестирования остаются национальные инвесторы и разнообразные организации. Поэтому по версии исследования UNCTAD Япония не вошла в 10 инвестиционных привлекательных стран мира.

В ходе последних событий (землетрясение и цунами), произошедших в Японии в марте 2011 года, инвестиционная привлекательность Японии сразу упала в несколько раз. Правительство страны назвало землетрясение самым дорогим стихийным бедствием в истории. По его оценкам, ущерб 300 млрд. долларов. [5] В результате деловая активность снизилась, производства пока не возобновляют работу, иностранные компании закрывают представительства в Токио, произошел обвал бирж, массовые банкротства.

Россия же вошла в первую десятку самых привлекательных для иностранных инвестиций стран и заняла 5 место. [6] Однако притоку в инвестиционную сферу частного национального и иностранного капитала препятствуют:

- политическая нестабильность,
- инфляция,
- несовершенство законодательства,
- неразвитость производственной и социальной инфраструктуры,
- недостаточное информационное обеспечение.

Взаимосвязь этих проблем усиливает их негативное влияние на инвестиционную привлекательность России.

Таким образом, венчурный бизнес к настоящему времени развился в мощную мировую индустрию и зарекомендовал себя как один из наиболее

действенных инструментов поддержки и развития реального сектора экономики, особенно в развитых странах. Поэтому России необходимо изучение опыта венчурного бизнеса других стран для более ясного представления о способах и возможностях ведения данного бизнеса, а также необходимо перенимание этого опыта, но с учетом особенностей своей страны.

#### Литература:

- 1. Зверев В. Венчурный бизнес в России // «Ценные бумаги». 2007.- №5
- 2. Опыт поддержки малого и среднего предпринимательства некоторых развитых стран // Эксперт-Казахстан 2006. № 1-3
- 3. Государственная поддержка малого бизнеса в Японии // www.smallbiznes.net
- 4. Каганова И. Поддержка малого бизнеса // Финансовая газета. Региональный выпуск. 2007. № 35
- 5. Сафронова А. Инвестиции в недвижимость перетекут из Японии в Европу // <a href="www.domnaru.ru">www.domnaru.ru</a>
- 6. В пятерку стран, наиболее привлекательных для зарубежных инвестиций, вошла Россия. 2010 // www.newsru.com

#### Подсумкова Л.А.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., к.э.н., доцент кафедры «ЭПЛ»

#### Осьмухина Т.В.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., к.э.н., доцент кафедры «ЭПЛ»

### ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ НА МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Повышение наукоемкости производства, необходимость инновационного развития на промышленных предприятиях невозможна без жесткого контроля за использованием трудовых ресурсов в

промышленности, поскольку с усовершенствованием техники и технологий, увеличением сложности и содержательности производства трудовые ресурсы превращается в главный и решающий фактор его развития.

Сегодня в экономической литературе достаточно много сказано о падении социально-экономических показателей в промышленности за последние 10 лет. Действительно, на всем представленном интервале времени неукоснительно снижается численность занятых в обрабатывающем производстве, объемы выработки внутри отрасли. Нам представляется интересным проанализировать результаты использования трудовых ресурсов машиностроительного производства по трем уровням управления: на уровне Российской Федерации в целом, на уровне региона Саратовской области и конкретного предприятия в целом – ООО «СЭПО-ЗЭМ».

работников Среднегодовая численность В машиностроении представлена в таблице 1. Показатели среднесписочной численности широко применяются ДЛЯ исчисления качественных показателей использования работников, таких как производительность труда, сумма оплаты труда и др. На фоне общей для страны и региона тенденции к некоторому снижению числа занятых в обрабатывающем производстве, ООО «СЭПО-ЗЭМ», наоборот, в 2011 году, увеличило свой кадровый состав почти на 4%.

Таблица 1 Среднегодовая численность работников машиностроения, тыс. чел.

Уровни управления	Годы		Абсолютное	Темп	
	2010	2011	изменение	роста, %	
РФ	7810,1	7774,4	- 35,7	99,5	
Сар. обл.	179,9	178,5	- 1,4	99,2	
ООО «СЭПО-ЗЭМ»	4,8	4,99	+ 0,19	103,96	

Это связано с расширением производства и созданием новых рабочих мест на предприятии, увеличением конкурентоспособности продукции ООО «СЭПО-ЗЭМ» более быстрыми темпами по сравнению с региональной и национальной экономикой. При этом укомплектованность 000«СЭПО-ЗЭМ», расписания определяемая соотношения штатной и фактической численности, находится на уровне 97% в исследуемом периоде, что свидетельствует об эффективности подходов к привлечению и подбору новых квалифицированных кадровых ресурсов и конкурентоспособности условий труда, созданных для персонала компании. Однако следует учитывать, ЧТО увеличение производства за счет только увеличения численности работников относится к экстенсивному пути развития. Такое развитие является неэффективным, увеличивающим расходы производства.

Анализ среднемесячной номинальной заработной платы, представленный в таблице 2, также показывает некоторое опережение темпов роста данного показателя по стране и региону, причем общероссийский и региональный темпы роста заработной платы лишь корректируют текущую инфляцию, когда на ООО «СЭПО-ЗЭМ» заметно опережают ее.

Рост заработной платы необходимо обязательно анализировать с ростом производительности труда.

Таблица 2 Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников в машиностроении, руб.

Уровни управления	Годы		Абсолютное	Темп роста,	
	2010	2011	изменение	%	
РФ	20952,2	23369,2	+ 2417	111,53	
Сар. обл.	14554,0	16204,7	+ 1650,7	111,34	
ООО «СЭПО-ЗЭМ»	26,3	31,1	+ 4,8	118,25	

По данным Росстата, приведенным в таблице 3, падение производительности труда в промышленности в РФ за 2010-2011 годы достигло почти 2,5%, рост производительности труда на предприятии за этот же период составил немногим более 18%.

Таблица 3
Темпы роста произволительности труда в обрабатывающем производстве

темны роста производительности труда в обрабатывающем производстве									
Уровни управления	2010	2011	Абсолютное						
			изменение						
РФ	108,3	105,9	- 2,4						
ООО «СЭПО-ЗЭМ»	103,45	121,5	+ 18,05						

Несмотря на опережающие темпы роста производительности труда на ООО «СЭПО-ЗЭМ», следует признать, что в РФ и на предприятии значительно снизилась эффективность использования труда, увеличились расходы по оплате труда в связи с отстающими темпами роста производительности труда от темпов роста номинальной заработной платы, это следует признать негативной тенденцией.

Важными показателями, характеризующими состояние трудовых ресурсов и влияющими на эффективность их использования, являются коэффициенты оборота по приему и увольнению, представленные в таблице 4.

Прием и выбытие работников, тыс. чел.

Таблица 4

Уровни	Прием Выбытие		ытие	Абсолютное		Темп роста, %		
управления	работ	ников	работников		изменение			
	2010	2011	2010	2011	прием выбытие		прием	выбытие
РФ	1770,0	1788,2	1839,8	1893,7	+ 18,2	+ 53,9	101,03	102,9
000								
«СЭПО-	1,28	1,06	1,09	0,8	- 0,22	- 0,29	82,8	73,4
ЗЭМ»								

Данные таблицы 4 показывают противоположные тенденции в обороте кадров. Если в целом по стране отток кадров из машиностроения продолжается, то на предприятии ООО «СЭПО-ЗЭМ», напротив, отмечается набор персонала, что связано с расширением производства, вводом новых инновационных производств и мощностей. В данном случае увеличение численности работников исследуемого предприятия является отрицательным моментом, однако требует проведения комплекса высококвалифицированных мероприятий ПО подготовке кадров, стабильности кадров, разработке перспективного плана подготовки и выдвижения молодых способных специалистов. Эти затраты являются инвестицией в трудовые ресурсы, т. е. интеллектуальной собственностью, которые в дальнейшем окупятся за счет повышения эффективности производства.

Обеспеченность предприятия основными средствами в необходимом количестве и ассортименте и эффективное их использование является одним из важнейших факторов увеличения объема производства продукции и роста производительности труда. Данные о стоимости основных фондов и фондовооруженности труда, представленные в таблице 5, показывают, что темпы роста стоимости основных фондов и темпы роста фондовооруженности труда на ООО «СЭПО-ЗЭМ» несколько отстают в 2011 году от темпов роста этих экономических категорий по региону и РФ в целом.

Обновление основных фондов в обрабатывающем производстве страны идет быстрее, чем в регионе, что объясняется отсутствием в Саратовской области большого числа предприятий, производящих «интересующую» государство машиностроительную продукцию. ООО «СЭПО-ЗЭМ» по номенклатуре выпускаемой продукции не относится к отраслям, имеющим приоритетное значение в обеспечении безопасности и развитии современной России. На снижение фондовооруженности труда на

предприятии существенное повлиял тот факт, что прирост стоимости основных средств произошел за счет увеличения пассивной части основных средств при снижении показателя высвобождения кадров.

Основные фонды в экономике, млн. руб.

Таблица 5

Уровни	Годы		Абсолют-	Темп	Фондовоору		Темп
управления			ное изме-	роста,	женность		роста,
	2010	2011	нение	%	2010	2011	%
РФ	93185612	108001247	+	115,9	11931,	13891,	116,4
			14815635		42	9	
Сар. обл.	1108845	1215058	+ 106213	109,6	6163,6	6807,0	110,4
					7	5	
ООО «СЭПО-	2373,0	2614,5	+ 241,5	110,2	494,38	523,95	106,0
3ЭМ»							

Таким образом, проведенный анализ показал в качестве основных проблем использования трудовых ресурсов в российском машиностроении рост числа занятых по экстенсивной модели развития экономики, отсутствие корреляции темпов роста производительности труда с темпами роста заработной платы в отрасли, завышенная текучесть кадров, недостаток высококвалифицированных специалистов, «слабая» половозрастная структура для инновационной экономики, низкая эффективность труда.

#### Литература:

- 1. www.rosstat.ru;
- 2. www.sepo.ru.

#### Пчелинцева И.Н.

Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А., д.э.н., профессор кафедры «ПЭИ»

#### Дмитриенко А.В.

Саратовского государственного технического университета имени Гагарина Ю.А., аспирант кафедры «ПЭИ»

# ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ «СТРАТЕГИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ»

В условиях современного экономического развития инновационный путь развития экономики является приоритетным направлением, в связи с проблемы, связанные с инновационным развитием ЭТИМ возникают предприятий России. Вместе с тем, на данный момент, очевидно, что инновационное развитие предприятий неосуществимо без грамотного внедрения и управления инновационными проектами. Как показывает мировой опыт, успешное внедрение инновационных проектов является важным фактором для улучшения экономических показателей предприятия, но и повышения конкурентоспособности продукции. Важно понимать, что успех во многом зависит от управления инновационным проектом в течение его всего жизненного цикла. Методом, с помощью которого достигаются, наиболее эффективные результаты является стратегическое управление.

Теория стратегического управления начинает развиваться в 1970-х годах, и уже к 1980-м годам активно применяется на Западе. Сам термин «стратегическое управление» произошел от древнегреческого слова «стратегия» и трактуется современными специалистами в разных аспектах. Например, такие исследователи как О. Виханский, У.Кинг, А. Чандлер

(Chandler A.) и другие рассматривают стратегию как концепцию управления или конкретную направленность развития. Их подход к определению получил название «концептуальный». Сторонниками другого подхода являются: И.Ансофф, Стрикленд А. (Strickland A.) и Томпсон А. (Thompson A.). Данные исследователи определяют определенную модель действий или набор четких правил. Некоторые ученые условно обозначают настоящий современные подход «практический». Но также существует и третья теория определения текущего понятия. По мнению таких авторов как Шендель (Schendel) и Хофер (Hofer) стратегия рассматривается как связующее, промежуточное кольцо, между элементами системы. Это определение и содействовало появлению названия «системный» подход. Существует еще несколько подходов к формулированию данного определения, так например современные экономические справочники и словари трактуют стратегию как искусство управления, и указывают на то, что успех выбранной стратегии во многом зависит от руководителей. На наш взгляд, все эти подходы имеют основания для использования в различных ситуациях, в зависимости от тех аспектов, которые исследователи изучают. Однако, на наш взгляд, наиболее приемлемым для исследования инновационной деятельности является «интегрированный» который подход, объединяет рассмотренные подходы в общее определение. Стратегическое управление должно включать в себя как концепцию развития, так и набор определенных правил, также при этом быть связующим звеном системы. Также, важно понимать, ЧТО качественное выполнение стратегии невозможно без человеческого фактора. Таким образом, можно увидеть, что последний подход, наиболее ориентирован на учет всех элементов комплекса, и является наиболее полно сформулированным.

При внедрении стратегического управления инновационными проектами на предприятия Российской Федерации,

особенно важно продумывать и понимать каждое действие, реализуемое в В рамках воплощения данного управления. связи инновационные проекты не имеют аналогий и накопленного опыта, их развитие связано с определенной долей неизвестности. Именно поэтому, инновационные проекты являются особой категорией проектов, и числу высокорисковых мероприятий. Стратегическое относятся управление инновационным проектом представляет собой совокупность разных этапов и включает в себя такие этапы как: формулирование миссии и целей проекта, формулирование стратегии, реализацию стратегического плана и контроля над реализацией стратегии. Все вышеперечисленные этапы одинаково важны для достижения ожидаемых результатов от проекта. Так как управление стратегией проекта охватывает не только изменяющиеся внутренние, но и внешние факторы, влияющие на развитие проекта, появляется необходимость пересматривать и совершенствовать выбранную стратегию. Другими стратегическое словами, управление инновационными проектами предполагает не только определение долгосрочных целей и путей их достижения, но и корректировку этих путей в связи с развитием ситуации как внутри проекта, так и в его окружение, способность к быстрой адаптации при изменении различных факторов и принятие нестандартных решений в сложившихся ситуациях.

Возможности инновационного развития предприятий постоянно увеличиваются, при этом данное развитие постоянно дает толчок к возрастанию конкуренции. Это ведет к более жестким условиям внедрения и развития инновационных проектов. В связи с этим потребность в компетентном и обдуманном стратегическом управлении инновациями приобретает всю большую значимость и актуальность. Только четкое понимание сути и возможностей стратегического управления инновационными проектами, не только менеджерами, но и участниками

проекта, может обеспечить успешное течение проекта и получение желаемых результатов. В условиях современного развития экономики это даст положительные результаты не только для самих предприятий, но и для нашей страны, повысит конкурентоспособность отдельных отраслей и экономические показатели в целом для российского производства.

#### Рахманина И.А.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., к.э.н., доцент кафедры «ПЭИ»

#### Дулин Ю.В.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., магистрант кафедры «ПЭИ»

## ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ МАРКЕТИНГОВОГО УПРАВЛЕНИЯ ВНЕДРЕНИЕМ НОВОГО ТОВАРА

Ha сегодняшний лень основными факторами, влияющими эффективность функционирования и конкурентоспособность предприятий, являются значительные темпы изменения внешней среды, потребности рынка, научно-технические разработки, дефицит различного борьба производителей, рода ресурсов, жесткая конкурентная глобализация экономики, что требует от предприятия значительной мобильности всех бизнес-процессов при одновременном обеспечении потребления оптимальности ресурсов производства ДЛЯ конкурентоспособной продукции.

Актуальным вопросом для промышленных предприятий являются определение наиболее востребованного на рынке вида продукции, разработка и внедрение на рынок новых видов продукции, расширение рынков сбыта и увеличение рыночной доли, увеличение скорости разработок, производства и распределения нововведений, что в

значительной обеспечит степени конкурентные преимущества Следовательно, необходим предприятия. переход инновационномаркетинговому управлению, В основе которого лежит принцип отслеживания процессов создания и реализации конкретного продукта предприятия и анализ степени влияния стадии жизненного цикла и потенциала каждого вида продукции. Иначе говоря, инновационный маркетинг – концепция маркетинга, согласно которой организация должна непрерывно совершенствовать продукты, технологии методы И конкурентоспособность предприятия при маркетинга, что повысит реализации инновационных продуктов. Стратегия и тактика данного вида маркетинга направлена на проникновение новшества на рынок, сочетая в себе возможность, конкурировать на основе каналов сбыта И позиционирования нового товара или услуги [1,2].

Анализ деятельности многих предприятий показал, что осуществление инновационной деятельности происходит без задействования современных методов управления, как контроллинг, управленческий учет, стратегический менеджмент, ситуационное управление, инновационный маркетинг, дающих возможность оперативно отслеживать ход инновационных процессов, своевременно вносить в них необходимые коррективы, быстро ликвидировать возникающие отклонения. Бесспорно, что управление инновационной деятельностью комплексный требующий представляет собой процесс, участия согласованного взаимодействия множества структурных подразделений и подсистем деятельности предприятия. Система управления инновационной деятельностью должна органично вписываться существующую организационно-экономическую среду предприятия, а в некоторой степени и представлять собой результат взаимодействия объектов этой среды. такой взаимосвязи делает совершенно необходимым Детализация выделение взаимовлияния маркетинга и инновационной деятельности. В связи с выше сказанным, возникает необходимость оценки объемов отгруженных инновационных товаров, работ и услуг организаций промышленности, а также затрат на исследование и разработку новых продуктов, услуг (см. табл.).

Таблица Затраты и объем отгруженных инновационных товаров, работ и услуг организаций промышленности, в млн. руб.\*

	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Объем отгруженных инновационных товаров	37001,1	57278,6	55135,8	47272,7	58384,1
и услуг (машины и оборуд-ние)					
Затраты на исследование и разработку новых					
продуктов, услуг и методов их производства	35917,3	4	9	72040,9	69831,0
	33317,3	1485,7	7866,3		
Затраты на маркетинговые исследования	7	1	5	1930,4	1473,3
	16,2	265,7	755,2		

<sup>\*</sup>по данным <u>http://www.gks.ru</u>

Сравнительный анализ данных табл. позволяет сделать вывод о том, что за рассматриваемый период наблюдается тенденция увеличения объемов отгруженных инновационных товаров и услуг (в качестве примера представлено производство машин и оборудования). Однако в 2010 г. наблюдается снижение рассматриваемого показателя на 14,26 % по сравнению с 2009 г. Что касается затрат на исследование и разработку новых товаров, услуг и методов их производства, то положительная динамика в сторону увеличения наблюдалась в период с 2007-2009 гг. и достиг показатель максимального значения в 2009 г. В 2011 г. затраты на разработку новых товаров, услуг и методов их исследование И производства уменьшились на 28,64 % по сравнению с 2009 г., что свидетельствует о снижение инновационной активности промышленных предприятий. Интересен тот факт, что затраты на маркетинговые исследования промышленных предприятий в 2011 г. сократились на 23,7 % по сравнению с 2010 г. и в 3,9 раз уменьшились по сравнению с 2009 г.

Очевидно, что маркетинговая и инновационная деятельности должны логично дополнять друг друга, в тоже время при построение оптимальной взаимосвязи между этими двумя видами деятельности предприятия существенное влияние должно уделяться информационной составляющей. Так как специфика реализации инновационного продукта предполагает необходимость предварительной подготовки рынка к его И появлению. здесь важное место отводится маркетинговым коммуникациям и технологиям внедрения нового товара на рынок. В процессе проектирования технологии управления внедрением нового целесообразным товара представляется использовать метод имитационного моделирования, для оценки возможности использования результатов необходимо описать все компоненты имитационной модели (см. рис.). Для решения поставленных задач необходимо выделить следующие этапы:

- планирование внедрения нового товара, где производится планирование основных характеристик нового товара и определяются необходимые условия для его производства;
- организация производства нового товара разработка бюджетов для производства нового товара и определение факторов, влияющих на его производство;
- управленческий учет организации производства нового товара, который предполагает расчет отклонений и их ранжирование по степени значимости;
- анализ и регулирование бизнес-процессов организации нового товара, предполагающий разработку рекомендаций для принятия управленческих решений (см. рис.).

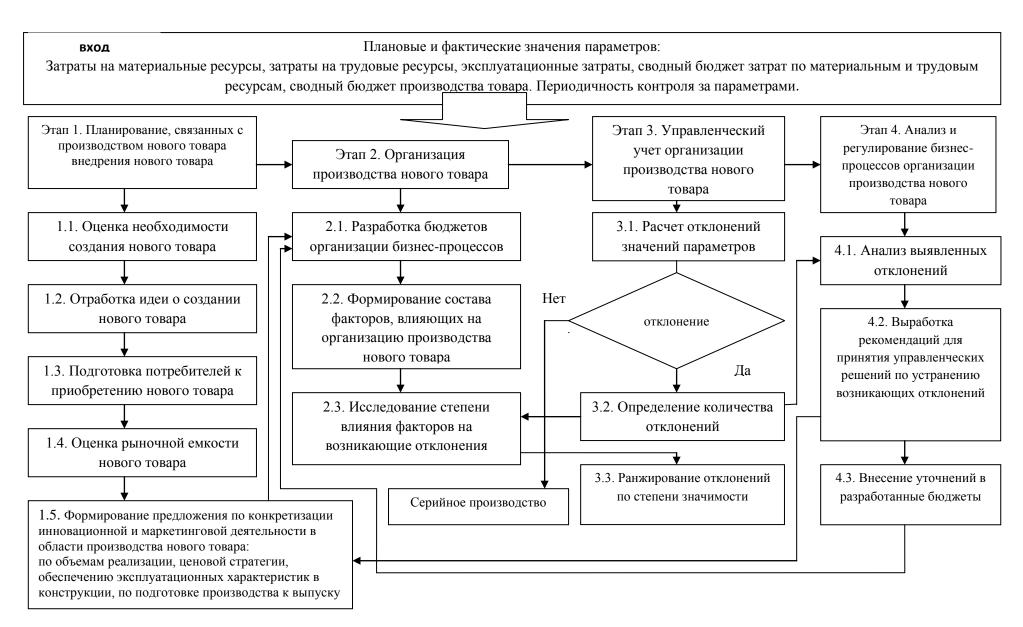


Рис. Имитационная модель управления созданием нового товара

В рамках указанных этапов определяются следующие параметры имитационной модели: входные, включают в себя внешние по отношению к управленческому учету, на основе которых рассчитываются отклонения; временные параметры характеризуют временные отрезки, в соответствии с которыми происходит фиксация значений параметров; внутренние, необходимые для проведения непосредственно анализа; выходные, отражающие результаты, передаваемые внешним пользователям (см. рис.).

Таким образом, исключительно важны как в тактическом, так и в стратегическом планах для любого промышленного предприятия, задачи решаемые на каждом этапе, представленной имитационной модели маркетингового управления внедрением нового товара, причем, как правило, все задачи взаимосвязаны друг с другом. Результатом внедрения предложенной повышение действенности модели являются: оперативности бизнес-процессов производства НОВОГО товара; регламентация всех процессов по внедрению нового товара на основе работ; внутреннего механизма координации снижение неопределенности при прогнозировании параметров; сокращение сроков эффективности нового товара; повышение внедрения И конкурентоспособности предприятия в целом.

#### Литература:

- 1. Голубков Е.П. Инновационный маркетинг как инструмент перевода экономики России на новый путь развития / Е. П. Голубков // Маркетинг в России и за рубежом. 2010. N 1. С. 18-29
- 2. Котлер Ф. Маркетинг по Котлеру. Как создать, завоевать и удержать рынок. М.: Альпина Бизнес Букс, 2006.
- 3. Технологии процессов управления инновационной деятельностью предприятия / М.К. Аристархова, Т.В. Матягина, О.К. Зуева, М.С. и др., под общ. ред. М.К. Аристарховой. М.: Машиностроение, 2008. 404 с.

#### Родионов В.Н.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., ассистент кафедры «ПЭИ»

# ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ В СФЕРЕ РАЗВИТИЯ МАЛЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРИ ВУЗАХ

Мировой опыт показывает, что именно вокруг университетских комплексов часто формируются малые инновационные предприятия, по сути предопределяющие последующий ход технологического развития. Так в США создание малых инновационных предприятий при вузах поспособствовало воплощению на практике значительного количества изобретений и научных открытий. Авторы этих изобретений и научных открытий начали создание малых предприятий и выступили в качестве предпринимателей. Особенно ярко это проявилось в конце 1970-х годов, в Силиконовой долине. Тогда малыми предприятиями при вузах были достигнуты выдающиеся результаты в области электроники и в сфере электронных технологий[1,4-5].

Принцип функционирования малых инновационных предприятий при вузах в США представляет собой триаду: от фундаментальных вузовских знаний через национальные лаборатории к коммерциализации технологий (Рисунок 1).

#### Коммерционализация

Национальные лаборатории

Фундаментальные вузовские знания

Рисунок 1 - Принцип функционирования малых инновационных предприятий при вузах в США

На практике это выглядит так: при ведущих университетах основаны крупные национальные лаборатории, а вокруг них работает так называемый пояс малых и средних предприятий. Основная часть длительных исследований проводится именно в вузах. Инновационными проектами вузы обеспечивают промышленные предприятия и некоторые частные лаборатории. Ни для кого не секрет, что в малых инновационных предприятиях, открытых на основе университетов, было сделано большинство изобретений и научных открытий США.

В качестве примера можно взять университет Бенгентона. Высокий уровень стимуляции развития инновационных предприятий в университете Бингентона дал возможность создать В университетском студенческий инкубатор. Он был создан, чтобы стимулировать местную экономику и обеспечить занятость студентам и выпускникам. [2, 6-7] Массачусетский технологический институт, деятельность которого большое произвела количество прикладных технологических исследований, тэжом стать хорошим примером ДЛЯ развития инновационного бизнеса в российских вузах. Например, специалисты Массачусетского технологического института, исключительно хорошо обеспечены местными ресурсами поддержки, которые являются сильным стимулятором для предпринимателей: свобода исследования; местный венчурный капитал; крупное финансирование проектов и научных исследований, а также бизнес-центр. Все это ставит Массачусетский технологический институт в центре деятельности ультрасовременного исследования.

Вузы и инновационные компании Китая так же вправе похвастаться достаточно увлекательным опытом реализации схем их взаимодействия. Вот уже 10 лет в Китае действует программа общественно-экономического становления страны. Ее целью является радикальная модернизация экономики, перевоплощение государства в цивилизованное,

демократическое и обеспеченное общество. В рамках данной программы моментом был определен малый бизнес, поскольку в малых предприятий довольно деятельности средних И инновационная составляющая: так на долю малого бизнеса приходится более 46% налоговых поступлений страны в целом, а так же более 62% общего экспорта. К тому же доля патентов в малом бизнесе, относительно крупных компаний, составляет 65%, технических нововведений 75%, а новая продукция и вовсе более 80%. Так же следует отметить, что практически 99% предприятий входят в категорию малых и средних 100 предприятий количеством человек. занятых менее особую Исследовательские программы имеют поддержку ИЗ государственного бюджета: они оцениваются, прежде всего. полученным в ходе исследования научным знаниям, а так же выполняют финансирование НИИ и НИОКР вузов.

Зачастую правительственные программы, направленные на исследования, составляются при поддержке банковских займов и основываются на налоговом вознаграждении частных инвестиций. Такие программы распространяются в основном на коммерческие предприятия (в том числе и организованные на базе НИИ) и подразумевают увеличение экономических результатов, таких как экспорт, налоги, выручка. Следует отметить, что всего лишь четверть средств по планам используется в вузах и НИИ. Это объясняет покрытие государственным бюджетом четвертой доли всех затрат.

Перейдем к Европейскому опыту развития инноваций в университетах. В рамках Евросоюза в 2010 г. Был основан Инновационный союз. Его основными целями являются корректировка образования, упрощение процедуры участия инновационных предприятий в государственных программах, а также обеспечение свободного движения интеллектуальных ресурсов. На сегодняшний день в ЕС основной

движущей силой территориального становления является модель тройной спирали, представленная на рисунке 2.



Рисунок 2 – Модель тройной спирали «государство - наука- производство»

Лидером среди стран Европейского союза, обладающим значительным потенциалом в области научных исследований и высокотехнологичного бизнеса является Германия.

Вузы Германии создают собственные центры поддержки малого предпринимательства. В настоящее время около 300 технологических инновационных центров оказывают поддержку начинающим предпринимателям, яркими представителями являются четыре крупные немецкие научно-исследовательские организации — Общество Макса Планка, Общество Фраунгофера, Общество Лейбница и Общество им. Гельмгольна.

Земля Северный Рейн-Вестфалия в Германии является одним из лидеров инновационного развития среди регионов. Затраты исследования в Северном Рейне-Вестфалии составляют около 1,6 млрд. евро, это примерно 0,31% от ВВП Германии. Весьма интересен и механизм защиты интеллектуальной собственности. Он позволяет университетам активную занимать позицию В роли полноправного инновационного процесса. Система патентования в Германии выстроена следующим образом: BV3, желая запатентовать результат своих исследований, обращается в компанию, проводящую соответствующие рыночные исследования и выводы о коммерческой привлекательности технологии и, о целесообразности ее патентования. В случае положительного заключения компания помогает вузу в проведении процедуры патентования и оказывает дальнейшие сопроводительные услуги, например, в плане заключения и сопровождения лицензионных договоров. Этот механизм направлен на снижение затрат, связанных с патентованием. Также он позволяет сосредоточить усилия на реализации востребованных на рынке инновационных проектов.

Хорошим примером для российских вузов может быть и опыт Швеции, в частности университета Хальмстад. Отличительной чертой Хальмстадского университета является программа IE, ее успех был обусловлен тем, что некоторые из ее особенностей были скопированы другими шведскими учебными учреждениями. Первые два года работы программы включают в себя: изучение математических моделей, разработку проектов, и посещение деловых курсов. На третьем году студенты работают исключительно над проектом. Целью программы является - применение студентами знаний в реальном проекте для разработки новой продукции, создание опытных образцов, и регистрация своей работы. Студенты, в этой программе должны не только придумать бизнес-идею, но и суметь из нее построить бизнес.[3, 10-11]

К сожалению, отечественные университеты не могут похвастаться таким опытом, какой имеют вузы западных стран: российский бизнес оказался не готов к поддержке прикладных наук. Это обусловлено локальным монополизмом и подавленной конкуренцией отечественного рынка. В то время как университеты в США, Европе и Китае вот уже десятилетиями широко используют выделяемые государством средства на вузовские инновации, а в России, государство оказывает лишь частичную поддержку прежней отраслевой науке в виде создания федерального

центра спецтехнологий, и государственных научных центров. Структура расходов по классификации источников финансирования разработок находится на стадии приближения к эталонам развитых стран.

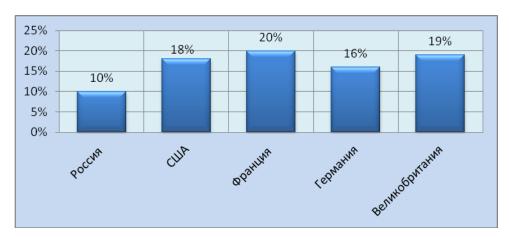


Рисунок 3 - Доля затрат на исследования и разработки в секторе высшего образования

Не вооруженным глазом видно, что доля затрат на исследования и разработки в секторе высшего образования России в сравнении с другими странами крайне мала. Освобождение от налогов инновационных компаний, подобно действующим, например, в Китае, программам, может существенно расширить формы организационной поддержки на всех уровнях. Сравнительный анализ зарубежного опыта развитых стран, свидетельствует о том, что без эффективной и достаточной поддержки государства передовой науки не существует.

Подводя итоги в рассмотрении зарубежного опыта, следует отметить ряд важных моментов: в первую очередь для успешной работы МИП при вузах, будет полезно адаптировать опыт университетов США. С их идеальными условиями для предпринимательства, воспользовавшись этим опытом, мы сможем наблюдать высокие показатели работы отечественных предприятий. Во вторых, было бы благоразумным построить систему патентования, аналогичную Германской. Это, в свою очередь, позволит снизить ряд издержек, связанных с патентованием и

выступит дополнительным рычагом помощи предприятиям. К тому же, опыт китайских коллег по реализации схем взаимодействия инновационных компаний и вузов, с их особым вкладом государства в формирование национальных инновационных систем, может вывести развитие отечественных предприятий на качественно новый уровень.

#### Литература:

- 1. Сурат, Лев Игоревич. Механизм коммерциализации вузовских инноваций в малых инновационных предприятиях : диссертация ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Сурат Лев Игоревич; [Место защиты: Гос. акад. переподгот. и повышения квалификации руководящих работников и специалистов инвестиц. сферы].- Москва, 2011.- 130 с.: ил. РГБ ОД, 61 11-8/2620
- 2. Polyak K.: The Catalysts for Enterprise Development at the Confluence, An On Campus Student Incubator, Binghamton University, 2012, p. 6-7.
- 3. Astebro T., Bazzazian N., Braguinsky S., Startups by Recent University Graduates versus their Faculty: Implications for University Entrepreneurship Policy, 2010, p. 10-11. url: http://ideas.repec.org

#### Рыжова О.А.,

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., к.э.н., доцент кафедры «ПЭИ»

#### Кочерягина Н.В.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., к.э.н., доцент кафедры «ПЭИ»

# ИННОВАЦИОННЫЙ АСПЕКТ РАЗВИТИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ РОЗНИЧНЫХ ТОРГОВЫХ СЕТЕЙ

В настоящее время отрасль розничной торговли является одной из наиболее динамично развивающихся секторов экономики, оборот розничной торговли в сентябре 2013 года составил 2011,6 млрд. рублей, что в сопоставимых ценах составляет 103,0% к соответствующему периоду 2012 года, оборот розничной торговли в январе-сентябре 2013года - 16946,0 млрд. рублей и 103,8% [1].

Все большее распространение в нашей стране получает сетевая торговля. Розничные торговые сети - это инструмент деятельности субъектов товарного рынка по реализации товара непосредственно населению, конечное звено, которое завершает процесс продвижения товара от производителя к потребителю, точка перехода товара из сферы обращения в сферу потребления. Розничные торговые сети являются важнейшим компонентом материально-технической базы розничной торговли и в значительной мере определяют уровень культуры торгового обслуживания и степень удовлетворения потребностей населения страны в товарах и услугах [2].

В сентябре 2013г. розничные торговые сети формировали в среднем по России 19,8% общего объема оборота розничной торговли (в сентябре 2012г. - 19,3%). В обороте розничной торговли пищевыми продуктами,

включая напитки, и табачными изделиями удельный вес оборота розничных торговых сетей составил 23,3% (в сентябре 2012г. - 22,5%) [1].

Две крупнейшие сети страны - X5 Retail и «Магнит» - входят в рейтинг Global Powers of Retailing 2013, ежегодно составляемый Deloitte, занимая в нем 61 и 87 места соответственно. Эти же сети относятся в рейтинге Deloitte к 50-ти быстрорастущим сетям во всем мире, занимая в этом списке 3 и 5 места [3].

Необходимо отметить, что за последние годы розничная торговля претерпевает значительные структурные и качественные изменения: постепенно сокращается доля рыночной торговли; в 2013-2014 гг. из сегмента торговли алкогольными напитками и табачными изделиями будет вытесняться мелкорозничная торговля; возрастет доля Интернет-торговли и вендинговой торговли; за 2013-2015 гг. произойдет увеличение темпов консолидации в отрасли свыше 20%. Неравномерное развитие сетевой торговли на территории нашей страны и ее чрезмерная концентрация в ряде крупнейших городов приведет к более активному «проникновению» торговых сетей регионы, TOM числе представителей «крупноформатной» розницы; ценовой фактор перестанет быть самым главным для покупателей при выборе товаров, а наибольшее значение будет иметь скорость и качество обслуживания, а также предлагаемый ассортимент товаров; вступление России в ВТО приведет к увеличению доли импортных товаров в ассортименте магазинов и т.д.

В сложившихся условиях эффективное управление розничными торговыми сетями приобретает немаловажное значение, так как постоянно развивающаяся сетевая розничная торговля предполагает решение широкого круга вопросов, начиная от изучения покупательского спроса, формирования ассортимента, постоянного совершенствования логистической системы розничной торговой сети и оптимизации всех торгово-логистических процессов и заканчивая оказанием торговых услуг

покупателям, причем, по мере укрупнения торговых сетей, сложность этого процесса постоянно возрастает.

Для современной логистики розничной торговли характерно усиление влияния розничных торговых сетей над дистрибьюцией и участниками, стоящими выше по цепочке поставок, реинжиниринг логистических систем, применение технологий «быстрого реагирования», основанных на электронном обмене данными, усиление контроля за цепями поставок со стороны розничных торговых сетей, введение собственных торговых марок (СТМ) [4].

Валеева Ю.С. отмечает, что логистика розничной торговли в значительной мере зависит от информационных технологий, существенно возрастает роль интеграции не только в рамках одной торговой сети, но и за ее пределами, глобальный характер взаимоотношений в цепях поставок и каналах распределения товаров и услуг, изменение технологий и технического обеспечения логистических операций в розничной торговле (упаковка, транспортировка, хранение, дистрибьюция и т.п.). Например, торговые сети стремятся повысить экономическую эффективность логистики при помощи «смешанной дистрибьюции товаров», создания собственных распределительных центров, передачи на аутсорсинг отдельных логистических функций и др. [5].

Таким образом, развитие логистических систем розничных торговых сетей обусловлено изменением роли розничной торговли, являющейся посредником между производителями товаров и их покупателями, ростом товарооборота И расширением ассортимента, усложнением цепей поставок, усилением конкуренции и т.д. Перечисленные факторы влияют и на необходимость применения инноваций в сетевой розничной торговле. Например, технологии «быстрого реагирования» предполагают внедрение использование информационных современных технологий применением сканеров для сбора данных, штрих-кодов, устройств электронного обмена данными, применение электронных коммуникаций для пополнения запасов и.т.д. Значительно ускоряет процесс выполнения складских операций применение RFID-технологий. [4].

Солодилов К.В. отмечает, что основной задачей нововведений в торговле является обеспечение высокого качества процессов куплитовародвижения, торгового обслуживания и торговой продажи деятельности в целом [6], а Валеева Ю.С. подчеркивает, что в связи со свойственной торговле спецификой, она представляет собой организационному, экономическому и технологическому содержанию логистический процесс, поэтому любое совершенствование в сфере розничной торговли может характеризоваться как логистическая или управленческая инновация. Автор выделяет четыре группы логистических инноваций в сетевых торговых системах: 1. товарные инновации; 2. организационно-экономические инновации; 3. финансовые инновации; 4. информационно-технические инновации [5].

Наглядным примером инновационного развития логистических систем розничных торговых предприятий является реализованный проект «магазина будущего», разработанный РОСНАНО, X5 Retail Group N.V. и ОАО «Ситроникс», который был впервые продемонстрирован на международном форуме по нанотехнологиям RUSNANOTECH 2011.

В «магазинах будущего» возможно осуществление покупок без участия кассиров за счет применения касс самообслуживания, а применении RFID-меток позволит получать обновленную информацию об общей стоимости отобранных покупателем товаров до непосредственной оплаты, которую можно осуществлять не только наличными деньгами, но и пластиковыми картами или за счет списания денежных средств со счета мобильного телефона. Применение электронных ценников значительно упростит процедуру указания цены и сделает ее безошибочной, так как специальные датчики будут считывать метку с указанием стоимости с

Для сетевой розничной торговли самого товара. основными нового формата «магазина будущего» преимуществами являются: возможность осуществлять контроль поставки товара от производителя до потребителя, отслеживать все перемещения товара со склада в торговый зал, осуществлять контроль за сроками годности каждой единицы товара и оперативно получать информацию о количестве и ассортименте товаров на полке. Необходимо отметить, что ранее планировалось провести пилотную эксплуатацию тестового «магазина будущего» в 2011-2012 гг., а в 2013 г. должна была начаться его коммерческая эксплуатация [7].

В заключение статьи необходимо подчеркнуть, что инновационный аспект развития логистических систем розничных торговых сетей заключается в своевременном предложении высококачественных товаров в широком ассортименте, включая товары с небольшими сроками хранения, за счет эффективного использования современных информационных, финансовых управленческих складских, торговых, рекламных, технологий, формирования соответствующей формату торговой сети логистической инфраструктуры, а также применения прогрессивного оборудования на всех этапах цепей поставок и во всех звеньях логистических систем.

#### Литература:

- 1. http://www.gks.ru/bgd/regl/b13\_01/IssWWW.exe/Stg/d09/2-2-1.htm
- 2. <a href="http://infoline.spb.ru/torgovye-seti.htm">http://infoline.spb.ru/torgovye-seti.htm</a>
- 3. www.ra-national.ru
- 4. Корпоративная логистика в вопросах и ответах/Под общ. и науч. ред. проф. В.И.Сергеева. 2-е изд., пер. и доп. М.: ИНФРА-М, 2013. 634 с.
- 5. Валеева Ю.С. Особенности инновационной деятельности российских торговых сетей // Вестник ХГАЭП. 2010. N2 (48). С. 10–14.
- 6. Солодилов К.В. Инновации в розничных торговых сетях // Вестн. Волгогр. Гос. ун-та. Сер.10, Инновац. деят. Вып.7. 2012. С. 29–32.
- 7. <a href="http://kp.ru/daily/25775/2758859/">http://kp.ru/daily/25775/2758859/</a>

#### Семенов А.И.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., к.э.н., доцент ИРБИС

## ПО ПУТИ ШЕСТОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УКЛАДА: ОПТИМАЛЬНОЕ ВХОЖДЕНИЕ В ИННОВАЦИОННЫЙ ПРОЕКТ

К настоящему времени уже известны определяющие периоды системных кризисов. Для мировой экономики – это известная уже 40-50последовательность лет. получившая название ≪волн Н.Кондратьева». С XIX по XXI в.в. падения этих волн от своих вершин, отметили кризисы 1844, 1890, 1929, 1972 и 2007 годов. И в дальнейшем мир, безусловно, пройдет через мощные системные экономические потрясения, ближайшее из которых – это 2047 – 2050 годы. Отмечены и более короткие периоды кризисов (в 10 лет), они не носят системного характера для глобальной экономики, но оказывают существенное влияние на национальные экономики. В новейшем времени это оказались 1998 и 2008 годы. Закономерностям свойственно сбываться, поэтому 2018 и 2028 годы – те даты, на которые обязаны обращать внимание менеджеры при разработке планов внедрения инновационных проектов.

В тоже время действующие реалии бизнес-среды довольно часто демонстрируют, что предприниматели, занимаясь инновационными проектами, ограничивают свое внимание исключительно на таких рисках, как финансовые, организационные, технологические и совершенно не учитывают макроэкономические риски наступления системных кризисов.

Например, в самом скором времени должно начаться сооружение одной исследовательской физической мегаустановки — самого мощного в мире генератора холодных (низкоэнергетических) нейтронов European Spallation Source (ESS). Научно-исследовательский центр ESS, затраты на строительство которого уже сейчас оцениваются почти в 1,5 млрд евро,

будет построен в шведском городе Лунд. Первый этап строительства этого нового гигантского ускорителя, размеры которого будут лишь немногим уступать самому большому научному гиганту — женевскому Большому адронному коллайдеру, — запланирован уже на 2013 год, а его запуск в эксплуатацию — на 2019–2020-й годы[1]. Но максимально возможно учесть риски только по стандартным много раз опробованным проектам, а инновации ЭТО всегда впервые здесь значительна доля неопределенности. Если же учесть, что ординарным является некоторое затягивание в реализации инновационных проектов, то проект НИЦ ESS рискует попасть в период экономического потрясения 2018 года в самом разгаре своей реализации и трудно даже предвидеть все последствия такой ситуации учитывая огромный объем инвестиций!

Или еще один пример несвоевременного вступления в реализацию инновационного проекта, который уже привел К негативным последствиям. В настоящее время в довольно сложной финансовой ситуации оказалась финская фирма Fortum, заключившая контракт на строительство Няганской ГРЭС (теплоэлектростанция) с Россией перед самым кризисом 2007 года. Теплоэлектростанция возводится в Ханты-Мансийском автономном округе проектной мощностью 1,25 ГВт. Финская компания Fortum обязалась ввести в строй первый из трех энергоблоков сначала в январе 2012 года, затем в декабре 2012-го, теперь новый план — 2013 год. ГРЭС строится в рамках так называемых договоров поставки мощности, когда инвестор-генератор обязуется перед представителями рынка и регулятором вывести на рынок определенный объем мощности в определенные сроки. В случае затягивания ввода генератор не только недополучает прибыль, но и должен заплатить весомый штраф за срыв сроков. Как раз в этой ситуации оказался Fortum. Сейчас ему грозит штраф за срыв сроков запуска на сумму до \$166 млн., это примерно 25% стоимости блока. А ведь в дальнейшем под срывом оказываются ввод следующих энергоблоков (второго и третьего). Финской фирме реально грозит получить убытки по данному проекту [2].

Для инновационных проектов риски многократно возрастают в случае использования инвестиций за счет банковских кредитов. Обслуживание кредитов и в обычных условиях подъема экономики является бременем для компаний, а в кризис может оказаться просто смертельным.

Каким же образом инвесторам инновационных проектов следует оценивать макроэкономические риски?

Если выстраивать схему учета макроэкономических факторов исходя из принципа масштабности – от большего к меньшему, то выглядеть она может следующим образом:

**первое:** следует учитывать сложившуюся глобальную закономерность - естественную смену в мировой экономике технологических укладов.

Смена технологических укладов всегда сопровождается системным игнорирование которых способно сокрушить любые кризисом, великолепные планы инноваторов. В настоящее время получает развитие 6-й технологический уклад. Окончательная смена принципиальных элементов старой системы на новые не завершилась, но следуя сложившимся закономерностям ожидается к 2020 году. Таким образом, сейчас самый удачный период для генерации идей и исследовательской работы, т.к. они составляют наименьшую часть в затратах инновационного проекта. Но не более. И только к 2020 году подойдет благоприятное время ДЛЯ основной части затрат «посевной» работы инвестора инновационному проекту: создание венчурной компании, организации производства, разработке первых из серии образцов и т.д.. Из 40-летнего периода 6-го технологического уклада нетрудно предвидеть рубеж к которому инновационные проекты обязаны быть завершены – это 2045 год. Далее наступает время повышенных рисков, т.к. в 2047 – 2050 году по экономическим циклам Н.Кондратьева на это время выпадает системный экономический кризис.

Следует отметить одно важное обстоятельство, которое отличает все системные кризисы. Их наступлению всегда предшествует необычайно «благоприятный климат» для экономической активности субъектов рынка. Его отличает высокий спрос и низкие процентные ставки на заемные деньги. Вспомним канун кризиса ипотечных бумаг в США, Европе и других странах. Среди предпринимателей в этот период редко кто отдает себе отчет в том, что является свидетелем проявления очередного «мыльного пузыря» в экономике. Подобное заблуждение мешает большинству участников рынка адекватно оценивать экономические условия для реализации инновационных проектов:

второе: национальные экономики оказываются достаточно чувствительными к экономическим циклам среднесрочного характера, вписывающиеся приблизительно десятилетним периодом в рамки «волны Н.Кондратьева». В России до сих пор болезненно вспоминается экономический кризис 1998 года. В этот год обанкротились многие до сей поры успешные. Но накопленный опыт предоставил возможность хорошо подготовиться России к следующему — через 10 лет — экономическому кризису (2007 – 2008 г.г.).

Глубина проявления среднесрочных кризисов десятилетней цикличности в мировой экономике не сопоставима с системной сменой технологических укладов, но сила влияния достаточно болезненна для всех субъектов рынка. Каждый из перечисленных кризисов в России нанес достаточно болезненные удары ПО предпринимательской банкротство до поры успешных компаний, свертывание инвестиционных и инновационных проектов, существенное снижение эффективности бизнеса. Но пострадали именно те, кто игнорировал фундаментальные закономерности, существующие в экономической среде. Знание же их и что особенно важно их учитывание в планировании момента старта реализации инновационного проекта должно обеспечить его успешное выведение на уровень безубыточности и запуск в серийное производство.

#### Литература:

- 1. Медовников, Д., Оганесян, Т., Сараев, В. Заработать на коллайдере [Электронный ресурс]. //Д.Медовников, Т.Оганесян, В.Сараев / Эксперт, 2013. № 2 (834). Режим доступа: <a href="http://expert.ru/ratings/osnovnyie-evropejskie-proektyi-megaustanovok/">http://expert.ru/ratings/osnovnyie-evropejskie-proektyi-megaustanovok/</a>
- 2. Лебедев, В. Найден недостающий элемент [Электронный ресурс]. //В.Лебедев /Эксперт, 2012. № 50 (832). Режим доступа: http://expert.ru/expert/2012/50/najden-nedostayuschij-element/?partner=23143

#### Семенов Д.С.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., аспирант кафедры «ПЭИ»

# ОБЗОР МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ ПАРАМЕТРАМИ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА

В настоящее время ни одно инновационное предприятие, работающее на различных рынках и нацеленное на долгосрочное развитие, не может обойтись без эффективной системы управления своими инновационными проектами. Неотъемлемой частью любой системы являются различные параметры, эффективное управление которыми приводит к прогрессу системы в целом.

Поэтому, важнейшей задачей инновационного проекта является эффективное управление его параметрами. От успешного решения этой задачи зависит результат реализации всего инновационного проекта.

Успешное управление инновациями необходимо выделить несколько основных параметров нововведений:

- определение потребность в инновационных разработках;
- подбор необходимого научно-технического персонала;
- наличие финансовых ресурсов для реализации инновационного проекта.

Применение менеджментом инновационного предприятия различных методов управления параметрами инновационными проектами позволит более четко определять цели и задачи стоящие перед предприятием, учитывать особенности развития проекта, оценивать проектные риски, осуществлять эффективное стратегическое и оперативное планирование, а также осуществлять контроль составленных планов.

По мнению таких авторов как А.Л. Шестаков [6] и С.Г. Фалько [4], [5], отсутствие эффективной системы управления инновациями — одна из основных причин коммерческого неуспеха нововведений.

Использование различных методов и технологий управления параметрами инновационных проектов позволит эффективно выполнить ряд следующих функций:

- максимально точно определить цель проекта и выполнить его обоснование;
- определить структуру проекта и произвести выделение промежуточных целей и этапов;
- определить необходимые объемы финансирования и произвести анализ затрат с учетом возможных рисков;
  - осуществить контроль над реализацией проекта [3].

На стадии разработки концепции инновационного проекта используются следующие основные методики:

- методики определения целей и задач проекта;

- методы формализации описания и анализа возможностей достижения целей (дерево целей, экспертные системы, социологический анализ, маркетинговый анализ и т.п.);
- методы концептуального проектирования (формализация описания предметной области и существующих ограничений, выбор критериев оценки конечных и промежуточных целей проекта, анализ альтернатив и т.п.) [3].

На данном этапе необходимо с особой тщательностью подходить к выбору методик управления параметрами инновационными проектами, так как именно на этапе разработки концепции закладывается вся последующая концепция и определяется стратегия развития предприятия приступающего к реализации инновационного проекта. В связи с тем, что инновационные предприятия связаны с повышенным уровнем риска и привлечением значительных объемов инвестиций проблема анализа и выборы необходимых методик наиболее остро встает перед менеджментом предприятия.

В литературе рассматривается ряд методик, позволяющих эффективную выстраивать систему управления инновационными проектами на всех стадиях реализации. Эти методики представленные в виде обоснованных технологий являются неотъемлемым элементом единой системы управления инновационными проектами, а также комплекса мер призванных обеспечить наиболее эффективное управление реализации проектов на предприятиях, нацеленных на долгосрочную перспективу развития.

В настоящий момент существует мнение, что методы управления параметрами инновационных проектов были созданы благодаря Теории Решения Изобретательских Задач (ТРИЗ) Г. Альтшуллером. В основе этой теории лежит идея о том, что «изобретательское творчество связано с изменением техники, развивающейся по определенным законам» и «что

создание новых средств труда должно, независимо от субъективного к этому отношения, подчинятся объективным закономерностям» [2].

Данная методика не является строго научной и освещает конкретные идеи и решения направленные на стимулирование творческого потенциала новатора, а также дальнейшее управление этим потенциалом для достижения поставленной задачи. Методика ТРИЗ появилась в результате увеличения потребности в ускорении инновационного прогресса.

В 1986 году Р.Купером был создан метод Stage-Gate (Стадия – Проход), который представляет собой план управления процессом создания продуктовой инновации от идеи до запуска нового продукта через все этапы развития инновационного проекта [1]. Метод успешно вобрал в себя большое количество управленческих практик и построен с учетом ключевых факторов успехов всевозможных инновационных проектов. В этом методе весь процесс создания инновации делится на определенные последовательные этапы, состоящие из различных процессов.

Рассмотренные методы могут быть применимы только в процессе создания инновационных продуктов и носят упрощенный характер. В них отсутствуют такие важнейшие параметры инновационных проектов, как сбор и анализ информации на каждом этапе развития проекта, управление финансовой составляющей, рисками и т.д. Для управления этими параметрами инновационного проекта необходимо использовать методологии проектного менеджмента.

Внедрение сбалансированного комплекса методов управления параметрами инновационного проекта в систему менеджмента предприятия является актуальной задачей способной обеспечить эффективную реализацию любого инновационного предприятия

#### Литература:

- 1. Robert G. Cooper. Winning at New Products: Accelerating the Process from Idea to Launch [Τεκτ]: Cambridge, Perseus Books, 1993. 370 c.
- 2. Альтшуллер Г.С. Найти идею: Введение в ТРИЗ-теорию решения изобретательских задач [Текст]: М.: Альпина Бизнес Букс, 2008 г. 400 с.
- 3. Туккель И.Л. Управления инновационными проектами [Текст]: БХВ-Петербург, 2011 г. 416 с.
- 4. Фалько С.Г. Контроллинг в бизнесе. Методологические и практические основы построения контроллинга в организациях [Текст]: Фалько С.Г. Карминский А.М., Оленев Н. И., Примак А.Г.,- 2 изд.- М.: Финансы и статистика, 2003 г. 460 с.
- 5. Фалько С.Г., Проектный подход к управлению инновационными процессами Часть 2 [Текст]: Фалько С.Г., Федоров Б.С. // Российское предпринимательство, 2003 г.- N9-c. 22-28.
- 6. Шестаков А.Л. Проблемы российских предприятий, подходы к их решению причины проблем [электронный ресурс] Режим доступа: <a href="http://quality.eup.ru/MATERIALY2/problems.html">http://quality.eup.ru/MATERIALY2/problems.html</a>. Дата обращения: 27.11.2013

#### Сердюкова Л.О.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., к.э.н., доцент кафедры «ПЭИ»

# АНАЛИЗ СТРУКТУРНЫХ КОМПОНЕНТ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КАПИТАЛА В НАЦИОНАЛЬНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ

В целях эффективного формирования, развития и использования интеллектуального капитала в соответствии с задачами инновационного развития необходимо иметь ясную картину состояния и тенденций развития его структурных компонент в национальной инновационной системе РФ.

В соответствии с мнением большинства исследователей структурно состав интеллектуального капитала, как на национальном, так и на мезо- и

микроуровнях определен следующими компонентами: человеческий, структурный и клиентский капитал.

В качестве основных, наиболее часто используемых, показателей, характеризующих состояние интеллектуального капитала национальной инновационной системы по названным выше компонентам, в отечественной и зарубежной литературе и на практике применяются следующие показатели:

- для человеческого капитала:
  - а) индекс интеллектуального потенциала общества;
  - б) индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП);
  - в) индекс человеческого капитала на душу населения;
  - г) коэффициент жизнеспособности населения;
- для структурного капитала коэффициент Тобина;
- для клиентского капитала:
- а) мировой индекс потребительского доверия (к стране происхождения товара);
- б) доля отечественных брендов в общем числе популярных в стране брендов высокотехнологичных товаров и др.

Характеризуя человеческий капитал РФ, следует заметить, что по официальным данным публикации доклада ООН, в ноябре 2011 года [1] Россия по индексу ИРЧП заняла 66-е место в списке из 187 стран, вместо прежнего 65-го, но при этом номинально ИРЧП страны вырос с 0,751 до 0,755. Лидером в течение ряда лет остается Норвегия (0,943), в первую четверку также входят Австралия (0,929), Нидерланды (0,910), США (0,910). Следует учитывать, что индекс составляется с отставанием в два года. В очередном докладе ООН, опубликованном в марте 2013 года, по состоянию на 15 ноября 2012 года Россия заняла уже 55 место (0,788), вместо прежнего 66-го, оставшись в группе стран с высоким уровнем ИРЧП [1]. Несмотря на позитивную динамику ИРЧП, в России

сохраняются огромные территориальные различия в развитии человеческого потенциала.

При расчете ИРЧП учитываются три показателя: ожидаемая продолжительность жизни (оценивает долголетие), уровень грамотности населения (2/3индекса) и ожидаемая продолжительность обучения (1/3индекса), уровень жизни, оценённый через ВНД на душу населения при паритете покупательной способности в долларах США.

В перспективе у России есть перспективы увеличения ИРЧП. В соответствии с исследованиями, проведенными всемирным банком [2], в 2014 году прогноз роста ВВП по сравнению с 2013 г. составит 3,6 %. Согласно оценкам специалистов всемирного банка, доля населения, имеющая доходы ниже прожиточного минимума, сократится с 11,7% в 2012 г. до 11,2% в 2014 г. Ожидается, что число бедных сократится с 16,9 млн. человек в 2012 г. до 15,9 млн. человек в 2014 г., что связано с низким уровнем безработицы, ростом заработной платы и снижением уровня инфляции.

Характеризуя структурный капитал, следует иметь в виду, что для большинства компаний значение коэффициента Тобина колеблется от 2 до 10, для наукоёмких компаний — свыше 10. Для отдельных компаний, действующих в сфере производства программного обеспечения и интернет-технологий, этот коэффициент может достигать нескольких сотен. Данный коэффициент отражает соотношение рыночной цены компании и цены замещения её реальных активов. Для российских предприятий значение данного коэффициента находилось в 2007 году в диапазоне от 1,23 до 5,98 (таблица 1) [3].

К 2010 году наблюдается рост верхней границы диапазона значений коэффициента Тобина (ОАО «Балтика» – 8,6), на фоне как роста показателей отдельных компаний (ОАО «Вымпелком» – с 3,33 до 7,9; ОАО «Газпром» – с 1,45 до 3,0), так и снижения (ОАО «Норильский Никель» – с 3,49 до 3,1).

Рассматривая отраслевой разрез, максимального коэффициента Тобина за период с 2008 по 2010 г.г. достигли компании в таких отраслях как: торговля (0,98 – 5,22), химическая (1,98 - 3,23) и отрасль связи (1,36 – 1,66). Машиностроение существенно отстает (0,34 - 0,78).

Если сравнивать среднее значение коэффициента Тобина России, (составившее в 2010 году 1,81) с США (3,36), Японией (3,96) и Китаем (4,91), то наблюдается, несмотря на положительную динамику, его отставание [4].

Клиентский капитал как компонент интеллектуального капитала страны отражает отношение потребителей к продукции предприятий данной страны и их приверженность национальным брендам, а также долю постоянных клиентов.

Таблица 1 Коэффициент Тобина в крупных организациях РФ

Организация	Коэффициент Тобина
«Нова ТЭК»	5,98
«Норильский Никель»	3,49
«Вымпелком»	3,33
Трубная металлургическая компания	2,84
«Полюс Золото»	2,68
«Роснефть»	2,55
«ТНК-ВР Холдинг»	2,07
Магнитогорский металлургический комбинат	2,07
«Лукойл»	1,68
«Газпром»	1,45
«ЕЭС России»	1,23

По данным глобального онлайн исследования компании Nielsen, индекс потребительского доверия в 2010 году оставался стабильным и составил в России 86 пунктов, что выше США (85) и близко к верхней границе рейтинга (92). В 2013 году Россия остается одним из самых «оптимистичных» европейских рынков, индекс потребительского доверия продолжил снижение второй квартал подряд, составив по итогам 1 кв. 2013 года 81 пункт. «Россияне вступили в 2013 год с опаской, что сделало их

потребительское поведение более сдержанным: две трети опрошенных в России считают, что сейчас не лучшее время для трат, а каждый третий опрошенный (34%) и вовсе сберегает свободные деньги» [5].

Говоря о приверженности клиентов отечественным брендам, следует отметить, что в России среди брендов высокотехнологичной продукции, которым отдают предпочтение потребители, отечественных брендов нет. Среди продуктовых брендов в первую десятку входят, например, такие бренды как «Простоквашино», «ОстаNкино».

современных условиях усиливается роль интеллектуальной составляющей хозяйственной деятельности, привносимой в нее наукой, образованием, культурой, подтверждает ЧТО развитие процесса интеллектуализации экономики. Рассмотренные выше показатели свидетельствуют об отставании России по состоянию структурных компонент интеллектуального капитала OT мировых лидеров инновационного развития, особенно по клиентскому и структурному капиталу.

## Литература:

- 1. Индекс развития человеческого потенциала [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://ru.wikipedia.org/wiki/Индекс\_развития">http://ru.wikipedia.org/wiki/Индекс\_развития</a> человеческого потенциала#. D0.9E.D1.82.D1.87.D1.91.D1.82 2012.
- 2. Годовой отчет всемирного банка 2012 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://web.worldbank.org/">http://web.worldbank.org/</a>
- 3. Тесленко, И. Б. Перспективы инновационного развития в контексте интеллектуального капитала / И. Б. Тесленко, С. Ю. Коваленко // Региональная экономика: теория и практика. 2012. № 11. С. 7-11.
- 4. Расчет коэффициента Тобина для оценки интеллектуального капитала. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <a href="http://www.hse.ru/pubs/share/direct/document/87004398">http://www.hse.ru/pubs/share/direct/document/87004398</a>.
- 5. Мировой Индекс потребительского доверия вырос на два пункта. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.retail.ru/articles/72359/

#### Соломатина Н.А.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., аспирантка кафедры «ПЭИ», Научный руководитель - к.э.н., доцент Славнецкова Л.В.

# ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА МЕЗОУРОВНЕ

Инновационный путь развития России не возможен без создания национальной инновационной системы (НИС). В свою очередь для России очень важное значение имеет развитие региональной инновационной системы (РИС).

Национальная инновационная система имеет макроуровень по отношению к региональным инновационным системам. Сравнительная характеристика различных инновационных систем приведена в таблице 1.

Таблица 1 Сравнительная характеристика типов инновационных систем [1]

Наименование	Краткое	Особенности
типа	описание системы	функционирования
инновационной		
системы		
Национальная	Совокупность социально-экономических	Инновационная поддержка и
инновационная	институтов в сфере исследований,	осуществление
система	разработок, образования, науки,	национальных
	производственных и внедренческих	экономических программ
	комплексов и экономической	и проектов, финансируемых
	инфраструктуры, функционирующих для	из федерального бюджета
	разработки и реализации всех типов	и прочих источников
	новшеств с целью экономического развития	
	и роста национальной экономики	
Региональная	Комплекс взаимосвязанных элементов	Подготовка, обоснование и
инновационная	инновационной деятельности инновационно-	реализация проектов
система	активных предприятий региона, субъектов	развития региона на основе
	малого инновационного бизнеса, НИИ,	инновационной
	вузов, инновационных центров, технопарков,	инфраструктуры региона,
	венчурных фондов, функционирование	Финансируемых
	которых направлено на осуществление	федеральными
	принципиально новых проектов и программ	и региональными органами
		власти

Отраслевая	Взаимосвязь субъектов инновационной	Формирование и реализация
инновационная	деятельности, разрабатывающих и	инновационных проектов
система	производящих новшества однородного	развития отрасли на основе
	функционального назначения	использования
	с учётом процессов отраслевой	существующих
	дифференциации, специализации,	и потенциальных ресурсов
	концентрации, вертикальной и	отрасли
	горизонтальной интеграции	
Инновационная	Совокупность научно-производственных	Совместная разработка и
система	объектов, производящих и реализующих	реализация инновационных
производственного	новшества и формирующих инновационные	проектов группы
комплекса	кластеры на основе кооперации,	предприятий и организаций
	комбинирования при сохранении	производственного
	или изменении уровня специализации	комплекса на основе
		долевого финансирования
Инновационная	Совокупность бизнес-процессов разработки,	Разработка и реализация
система	освоения, производства и внедрения	инновационных проектов
предприятия	новшеств и подразделений,	данного предприятия на
	осуществляющих инновационную	основе собственных и
	деятельность	заёмных источников
		финансирования

В то же время, региональная инновационная система представляет собой мезоуровень — среднее звено между макро- и микроуровнем и обладает своими особенностями:

- 1) Экономика региона включает в себя связанные между собой многие отрасли и производства; зачастую многие регионы имеют узконаправленную специализацию в той или иной сфере деятельности;
- 2) Конкретные региональные факторы (географическое положение, климатические условия, наличие природных ресурсов, полезных ископаемых, уровень образованности и культуры населения). Всё это способствует возникновению существенных различий между инновационными системами различных регионов;
- 3) Инновационная система региона должна быть сопряжена с общегосударственной, национальной инновационной системой, несмотря на обособленность региональных границ, т.е. в регионах формируется государственная стратегия социально-экономического развития и научнотехнической деятельности [2].

Эффективность функционирования региональных инновационных многом определятся наличием развитой региональной инновационной инфраструктуры. Инновационная инфраструктура представляет собой материальную, информационную, организационную, финансово-кредитную базу для создания условий, способствующих эффективному распределению средств и оказанию услуг для развития деятельности, инновационной технологического трансферта, коммерциализации научно-технической продукции. Можно отметить, что формирование инновационной инфраструктуры на мезоуровне происходит неравномерно. В одних регионах уже создана сеть организаций, которые стимулируют инновационную активность, а в других этот процесс находиться еще только на начальном этапе.

Целью инновационной инфраструктуры на мезоуровне является обеспечение сбалансированного устойчивого развития региона за счет создания условий, способствующих повышению уровня конкурентоспособности предприятий и региона в целом, выхода инновационной продукции не только на внутренние, но и внешние рынки.

В настоящее время вопросам формирования развития инновационной инфраструктуры посвящено большое количество научных статей. Непосредственно изучением вопросов формирования функционирования инновационной инфраструктуры на различных уровнях, в том числе и мезоуровне, занимались Г.Барышева, А.Блинов, И. Дежина, П.Завлин, В.Иванов, Н. Иванова, А. Плотников, Б. Санто и другие. Обзор научной литературы позволяет сделать вывод о том, что процесс создания инновационной инфраструктуры длительный, занимает значительное время. В развитых странах этот период составляет 10-15 лет. В России сейчас наблюдается фаза ее формирования на национальном и региональном уровнях. Особое внимание необходимо обратить на мезоуровень, так как именно деятельность регионов образует каркас национальной инновационной инфраструктуры. Автор считает, что инновационная инфраструктура должна восприниматься органами государственного и муниципального управления как структура неотъемлемая в системе управления социально-экономическим развитием региона.

Но формирование инновационной инфраструктуры сталкивается с рядом проблем:

- в ряде регионов не приняты законы, регулирующие инновационную деятельность, у отдельных регионов они носят рамочный характер, часть регионов не имеют стратегий и планов развития инновационной деятельности.
- для уже созданных институтов инновационной инфраструктуры проблемой является низкая эффективность их деятельности.

Для эффективного формирования инновационной инфраструктуры и решения указанных проблем, по мнению автора, формирование инновационной инфраструктуры на мезоуровне должно строиться на следующих принципах:

- формирования оптимальной инфраструктуры должно соответствовать приоритетным направлениям развития региона;
- активной поддержки со стороны государства во всех направлениях в программно-целевом обеспечении (в рамках государственной программы, направленной на формирование региональной инновационной системы);
- обязательного учета специфики субъекта РФ с точки зрения географического, исторического, демографического, социального, экономического факторов;
- комплексности, способной оказывать услуги на всех этапах инновационного процесса;

- предприятия, входящие в состав инновационной инфраструктуры должны иметь возможность координировать свои действия при оказании услуг, а также взаимодействовать с аналогичными организациями других регионов;
- обеспечения гибкости системы инновационной инфраструктуры, ее соответствия изменяющимся внешним условиям [3].

Реализация всех названных выше принципов позволит сформировать инновационную рыночной структуру, адекватную экономике. Необходимость как фактора инновационных систем повышения эффективности ЭКОНОМИКИ подчеркивалась при различных типах государственного устройства, т.е. на протяжении всего исторического развития общества.

Таким образом, воплощение инновационного развития экономики и создание региональной инновационной системы возможно только при условии формирования эффективной инновационной инфраструктуры на мезоуровне, объединяющей как организации частной формы собственности, так и государственные институты. А формирование инновационной инфраструктуры позволит ликвидировать разрыв между наукой и производством, задействовать научно-технический потенциал регионов и превратить его в один из основных факторов социально-экономического и инновационного развития региона.

## Литература:

- 1. Шапошникова С. В. Управление различными типами инновационных систем/ ИнВестРегион № 4, 2008г.
- 2. Бекетов Н.В. Региональные аспекты формирования и развития национальной инновационной системы// Информационные ресурсы России. 2004. -№2. с. 15-19.
- 3. Владимирова О.Н. Проблемы формирования и функционирования инновационной инфраструктуры в регионе/ Журнал «Регионология» №2, 2010г.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., к.э.н., доцент

# СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

#### Введение

чертой современного этапа Характерной развития ЭКОНОМИКИ является отчетливо наблюдаемая тенденция ко всё большему взаимопроникновению стратегического и инновационного управления. Это связано с тем, что в ряде случаев, именно инновации определяют ключевые направления перспективного развития предприятия, позволяют увеличить итоговую ценность для потребителей и соответственно создать дополнительные источники притока денежных средств, капитализацию и инвестиционную привлекательность, за счет этого осуществлять последующие инвестиции в дальнейшее инновационное развитие. Поэтому, роль стратегической составляющей в управлении инновационным развитием промышленного предприятия крайне высока, что обусловливает необходимость проведения дальнейших научных исследований в данной области.

## Ключевые понятия и элементы стратегического управления инновационным развитием промышленного предприятия

Формирование стратегий инновационного развития промышленных предприятий и стратегическое планирование их инновационного развития должны начинаться с разработки концепции инновационного развития предприятия. В общем случае концепция (от лат. conceptio - понимание, система), трактуется как определенный способ понимания, толкования каких-либо явлений, основная точка зрения, руководящая идея для их освещения; ведущий замысел различных видов деятельности; система

связанных между собою и вытекающих один из другого взглядов на те, или иные явления [1]. Тогда можно сформулировать, что концепция инновационного развития определяет на перспективу по существу, что нужно сохранять и что нужно изменять в деятельности предприятия или существующих отношениях, т.е. это система принципов, перспектив и направлений инновационного развития, вытекающих из миссии, корпоративной стратегии и системы стратегических целей предприятия. Соответственно, инновационная стратегия должна содержать систему целей инновационного развития, оптимальных методов и путей их достижения.

В общем виде принципы инновационного развития достаточно полно подобраны, систематизированы и описаны в работах [2, 3]. К таким обоснованности, научной принципам отнесены следующие: комплексности, непрерывности, целенаправленности, критериальности, устойчивости, тождества, участия, оптимальности, динамичности, точности, гибкости, альтернативности, устойчивости, адаптивности, оптимальности, стратегической целенаправленности инновационного развития рефлекторности, интеграции.

Приведенные принципы носят в большей степени теоретический и методологический характер. С точки зрения практической деятельности предприятия значительный интерес представляют принципы, сформулированные П. Друкером [4]:

- строительство будущего, подразумевает поиск и высвобождение тех ресурсов, которые расходуются поддержание направлений деятельности, не способствующих повышению производительности и эффективности;
- плановая, организованная ликвидация традиционных направлений деятельности, означающая необходимость выявления вышеуказанных направлений и определения технологии ликвидации;

- плановое совершенствование, данный принцип подчеркивает обязательность систематического и непрерывного совершенствования внутренней и внешней среды организации, в т.ч. товаров и услуг, производственных процессов, маркетинга, сервиса, технологий, системы информации и знаний, подготовки кадров;
- использование успеха, что требует сосредоточения максимального внимания на адекватно оцененных возможностях, при этом наиболее удобная возможность проведения успешных изменений заключается в использовании собственных достижений;
- инициирование перемен, что означает направленность инновационной политики на инициирование перемен, поскольку они подразумевают непрерывное обновление;
- два бюджета лидера перемен, что требует соответствующего планирования финансовой деятельности и бюджетной политики в процессе инновационного развития.

Использование указанных принципов в концепции инновационного развития и неуклонное следование ним позволит промышленным предприятиям научно обоснованно и системно планировать и осуществлять свою инновационную деятельность в условиях конкуренции и динамичного развития внешней среды. Заметим, однако, что для каждого конкретного предприятия должен быть собственный набор конкретных принципов, зависящий от целого ряда обстоятельств и условий.

Концепция инновационного развития предприятия разрабатывается с учетом следующих важных факторов:

- миссия и корпоративная стратегия развития предприятия;
- экономический и инновационный потенциал предприятия предприятия;
- слабые и сильные стороны предприятия в условиях влияния внешней среды;

- возможности для роста и существующие ограничения;
- Исходя из выработанной концепции определяются:
- стратегии инновационного развития предприятия;
- стратегические цели инновационного развития предприятия;
- стратегические задачи инновационного развития предприятия;
- стратегический план инновационного развития предприятия, на основе которого формируются средне- и краткосрочный планы.

На основе концепции и стратегий инновационного развития разрабатывается стратегический план инновационного развития (СПИР) предприятия. В ее разработке целесообразно использовать технологию 6 необходимых элементов формирования программ инновационного развития, разработанную консультантами американской компании Strategy Partners Group на основе анализа более 30 программ ведущих мировых компаний [5] и адаптированную в работе [6] к отечественным условиям.

Ценность данной технологии придает то, что она создана на основе сопоставления передового зарубежного опыта разработки СПИР с отечественным, и выделяет типичные трудности, с которыми сталкиваются российские компании в этом процессе, и типичные ошибки, которые они совершают. Разработчики технологии утверждают (и это коррелирует с экспертов), что ИЗ проблем мнением других одна ключевых инновационного развития отечественной экономики состоит не столько в недостатке у отечественных менеджеров знаний в области инноваций, сколько в особенностях их ментальности, проявляющейся в неготовности адекватной оценки инноваций. Надо заметить, что никакого особого «ноухау» в данной технологии нет, и речь идет о вещах, достаточно известных. Однако строгое соблюдение ключевых принципов неуклонное следование процедуре позволяют получить реальные результаты.

Первым элементом является качество разработки стратегических целей инновационного развития.

Вторым важным, но часто недооцениваемым в отечественной практике, элементом плана инновационного развития является модель последнего. Причем в рассматриваемой технологии она рассматривается в несколько ином ключе, нежели в большинстве российских исследований. под моделями инновационного развития, понимаются некие «корпоративные амплуа», которые подразделяются на 3 типа. Первый тип – это модель инициатора и, предприятие, выбирающее модель, стремится быть инновационным лидером в отрасли. Оно выделяет крупные бюджеты на исследования и разработки, внедряет новейшие и оригинальные технологические, продуктовые и управленческие решения. Следующая модель - это модель адаптатора, которая подразумевает преимущественное использование уже существующих решений. Такое предприятие может проводить собственные разработки и исследования, но, как правило, не заинтересовано делать это систематически и, что более важно, не предлагает использования принципиально новых решений. Третья модель именуется моделью последователя и предприятия, ее использующие, в основном покупают готовые решения и, как правило, используют услуги внешнего инжиниринга для внедрения и сопровождения инноваций.

Третий элемент технологии рассматривает потенциальные сферы инновационного развития. Если второй элемент СПИР призван дать ответ на вопрос о том, как предприятие собирается осуществлять инновации, то данный элемент — на вопрос в какой сфере. Выбор области инноваций — весьма ответственное решение, принимая которое предприятия тоже довольно часто совершают ошибки.

Четвертый элемент предполагает выбор конкретных инноваций, необходимых для инновационного развития предприятия. После того, как сформулированы стратегические цели, выбрана модель инновационного развития и определены потенциальные сферы инновационного развития, необходимо четко определить перечень инноваций, которые предприятие

собирается реализовать. В данном случае необходимо установить четкую систему критериальных оценок и использовать наработанный аппарат по анализу и комплексной оценке эффективности инноваций, предусматривающий оценку готовности предприятия к инновационному развитию, а также степени реализуемости тех или иных проектов.

Следующий элемент технологии – это принципы и система Система управления инновационным развитием. управления инновационным развитием состоит из трех элементов: управляющей организационно-экономического механизма подсистемы, управления инновационным развитием и управляемой подсистемы, замкнутой с обратной связи. Особый интерес в этой управляющей контуром конструкции представляет управленческий механизм, обеспечивающий взаимодействие между управляющим и управляемым блоками. Однако его подробное рассмотрение – это тема отдельного исследования.

Шестой элемент – это программа реализации. Без наличия такого раздела СПИР вряд ли будет эффективно реализован.

# Структура и состав стратегического плана инновационного развития промышленного предприятия.

С учетом всего изложенного можно предложить структуру и содержание стратегического плана инновационного развития, что в развернутом виде отсутствует в существующих работах. Сегодняшняя практика показывает, что редко какое промышленное предприятие, относящееся к перерабатывающим отраслям (за исключением отдельных крупных и сверхкрупных компаний), использует временной горизонт планирования свыше 10 лет. Поэтому будем считать этот срок реальным при разработке СПИР. По мнению автора статьи, данный план должен содержать следующие ключевые разделы.

Описание инновационных стратегий предприятия. В этом разделе как раз и разворачивается иерархическое «дерево целей» инновационного

развития по выбранным сферам, определяются, обосновываются и прописываются пути и методы достижения этих целей. В данном разделе также определяется перечень инноваций, необходимых к осуществлению. Этот перечень будет исходным для разработки остальных разделов СПИР. Поскольку большинство инноваций, особенно технологических и продуктовых будет реализовываться в виде проектов, необходимо также определить их перечень, сроки начала и окончания. На качество проработки данного раздела следует обратить особое внимание, поскольку он является основополагающим и остальные разделы разрабатываются исходя из параметров, определенных именно здесь.

Индикаторы инновационного развития. В данном разделе необходимо задать ключевые количественные и качественные параметры инновационного развития предприятия, с той или иной детализацией. К таким параметрам в частности относятся:

- прогнозируемые объемы выпуска и реализации инновационной продукции;
- прогнозируемые объемы инвестиционных затрат, связанных с техническим перевооружением, модернизацией основных фондов, новым строительством и т.д.;
- прогнозируемые объемы инвестиционных затрат, связанных с проведением НИОКР, созданием и (или) приобретением нематериальных активов, в т.ч. инвестиций в человеческий капитал;
- прогнозируемые объемы инвестиций в финансовые инновации (в первую очередь операции с ценными бумагами, не проводившиеся ранее);
  - прогнозируемые объемы инвестиций в организационное развитие;
  - прогнозируемые объемы инвестиций в маркетинг;
- прогнозируемые объемы текущих затрат на инновационную деятельность;
  - прогнозируемые объемы прибыли от инновационной деятельности;

- прогнозная динамика численности персонала, занятого инновационной деятельностью;
- прогнозная динамика стоимости основных фондов, задействованных в инновационной деятельности;
- прогнозная динамика эффективности использования различных ресурсов, задействованных в инновационной деятельности;
- прогнозная динамика индикаторов инновационной активности промышленных предприятий (коэффициент обеспеченности интеллектуальной собственностью, коэффициент персонала НИР и ОКР, коэффициент имущества НИР и ОКР назначения, коэффициент финансирования инновационной деятельности, коэффициент освоения новой техники, коэффициент инновационного роста) [7];
- прогнозные значения обобщающих индикаторов инновационного развития (темп интенсивности инновационного развития, темп инновационного роста) [8].

Необходимо отметить, что точные количественные значения по ряду позиций можно получить только при наличии полноценной системы управленческого учета инновационной деятельности, которая пока отсутствует, поэтому придется задействовать процедуру экспертной оценки.

Финансовый раздел. В данном разделе должна быть прописана стратегия финансирования, определяющая и обосновывающая источники и способы финансирования по видам перечисленных в предыдущем разделе затрат и срокам.

Организация исполнения. Данный раздел должен содержать четкую схему организации исполнения плана и координации действий различных функциональных подсистем предприятия. При наличии разработанных бизнес-планов отдельных инновационных проектов, они должны также прилагаться к данному разделу.

#### Выводы

B статье определены ключевые элементы стратегического управления инновационным развитием промышленного предприятия. На существующих подходов основе исследования К стратегическому планированию инновационного развития промышленных предприятий, экономической литературе выявлено, что В отсутствуют четко определенные структура содержание стратегических планов Предложен новый подход к разработке инновационного развития. инновационного развития, стратегического плана определены его структура и содержание.

#### Фёдоров А.В.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., к.э.н., доцент кафедры «ЭПЛ»

# КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ ЭФФЕКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЯМИ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИМИ ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Современный уровень развития техники и технологии, процессы общества требуют формирования инновационного концептуальных изменений к разработке новых, совершенных технологий управления, особенно организациям, осуществляющим инновационную деятельность. Конечным итогом любой исследовательской работы в области создания инноваций является проект, ориентированный на результат. Этот процесс в области управления называется достижением результативности, характеризующейся рядом экономических показателей: экономичность, эффективность, уровень качества и др. В современных условиях многие эффективные технологии управления инновационной деятельностью лежат в области методов управления по отклонениям и управления по целям. Суть первого метода состоит в том, что на высшие уровни сообщают лишь 0 существенных отклонениях управления запланированного хода работ. Bce прочие отклонения рассматриваются на соответствующем уровне управления проектом. Высший руководитель также интересуется только ключевыми событиями каналу обратной связи и контролирует расходы. При резком отклонении от плана руководитель глубоко вникает в суть проблемы, особенно в работу, непосредственно или косвенно связанного с ней персонала в поисках выхода из создавшегося положения. При управлении ПО отклонениям руководители нижних уровней несут полную ответственность за последствия принятых ими оперативных решений и обращаются к вышестоящему руководству только при существенных отклонениях от плана. Такой метод управления имеет то преимущество, что руководитель расходует своё время на решение лишь тех вопросов, где опыт может быть наиболее эффективен. Тщательное изучение каждой ситуации, вызванное таким отклонением, дает информацию не только о том, что вызвало его появление, но и о причинах других отклонений от плана.

Для второго метода характерна постановка целей как основы повышения эффективности деятельности всей организации.

Прежде всего обеспечивается фиксация максимально точного сформулированных целей. Цели могут быть сформулированы количественно, однако для исследований и разработок это не всегда возможно. Затем определяются факторы, препятствующие достижению целей, и меры, способствующие их реализации, включая переподготовку персонала. Достигнутые результаты периодически оценивают, после чего

ставятся новые цели. Эти цели должны быть ясными, реальными и эффективно способствовать выполнению задач организации.

Эффективность данного подхода основана на том, что цели, сформулированные руководителями совместно с подчиненными, являются стимулами и критериями, позволяющими улучшить работу и измерять результаты работы. Управление по целям позволяет линейным руководителям лучше оценивать ожидаемые выгоды от выполняемых проектов, работу отдельных сотрудников и проверять их загрузку. Информация, получаемая в ходе периодических встреч руководителей с подчиненными, позволяет иметь точные данные о работе.

Однако применять управление по целям в научно-исследовательской организации непросто.

Можно предложить следующие способы организации управления по целям в научно-исследовательской деятельности:

- общие задачи проекта разбивают на конкретные краткосрочные цели, которые могут носить количественную форму (например, технические изделия и даты их выпуска). Для каждой такой цели определяют требуемые ресурсы, персонал и методы контроля хода работ. Такая разбивка обычно проводится, начиная с целей (задач). Затем эти цели разбиваются на отдельные задания, которые детализируют до работ с указанием сроков их завершения. В структуре проекта от целей до работ общность целей снижается, а их конкретность возрастает;
- работы и персонал распределяют так, что каждый отвечает за достижение отдельной цели;
- задание, сроки достижения целей и методы регистрации хода работ не следует рассматривать как прерогативу высшего руководства. Их полезно формулировать в ходе обсуждения так, чтобы каждый чувствовал ответственность за выполнение своих заданий проекта и участвовал в формировании целей более высокого уровня.

Независимо от уровня, на котором обсуждаются цели, всегда полезно сопоставить противоположные мнения руководителя высшего звена и рядовых исполнителей. Следует поощрять активное участие каждого сотрудника в обмене информацией о формировании и пересмотре целей.

Устанавливается порядок встреч по анализу хода выполнения работ для оценки достижения каждого проекта. Этот порядок может иметь свои особенности в каждой организации.

Обсуждение целей проекта и хода их достижения следует проводить регулярно. Можно рекомендовать проводить такие обсуждения каждые два месяца. Если на них присутствует руководитель отдела, он не должен брать инициативу в свои руки.

Вводится журнал регистрации хода проекта. Регистрация проектов является ключевым моментом при управлении по целям. В журналах регистрации содержится краткий, но достаточно полный перечень целей, распределение ресурсов и ход выполнения работ по каждому проекту. Такие журналы имеют отрывные листы и содержат: а)списки целей проекта, задач и работ с указанием руководителей секторов, отвечающих за их выполнение(эти списки пересматриваются каждые 12 месяцев); б)организационную структуру и схему распределения ресурсов для решения задач(эти документы пересматриваются каждые 6 месяцев); в)расходы на проект ПО сравнению cпредусмотренными смете(пересматриваются каждые 4 недели); г) перечень задач и краткую сопроводительную справку, содержащую характеристику состояния дел, последние события, текущие проблемы и прогноз будущего развития(эти документы пересматриваются каждые 6 месяцев); д)цели каждой работы, анализ хода ее продвижения по результатам обслуживания раз в два месяца и предпринятые меры.

Выполнение пунктов а), б), и в) возлагается обычно на руководителя проекта. Информация о расходах и расстановки персонала может быть получена из оперативных данных, однако следует предусмотреть их детализацию. Сведения по пунктам г) и д) обязан, как правило, сообщать руководитель сектора, отвечающий за решение конкретной задачи. Он представляет копии отчетов о ходе выполнения работ в отдел и своим сотрудникам. Эти копии служат напоминанием персоналу о принятых решениях.

Внедрение метода управления по целям позволяет повысить результативность подразделения не менее чем на 10%.

Таким образом, рассмотренные методы и подходы дают возможность разработать концептуальные подходы к конструированию эффективных технологий управления инновационными предприятиями, что послужит основой для последующих исследований.

#### Фоменко А.В.

Поволжский институт управления имени П.А.Столыпина, д.э.н., профессор

#### Фролкин Д.В.

Поволжский институт управления имени П.А.Столыпина

# ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО КЛАСТЕРА С ПОЗИЦИЙ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА

В современных условиях хозяйствования одним из наиболее эффективным подходов к организации деятельности субъектов экономики

кластерный заключающийся формировании является подход, В совокупностей субъектов хозяйственной деятельности взаимосвязанных различных отраслей, объединенных в единую организационную структуру, элементы которой находятся во взаимосвязи и взаимозависимости, совместно функционируют с определенной целью (кластеров). Учитывая, что кластеры могут формироваться как в рамках отдельных отраслей, так и носить межотраслевой характер, необходимо отметить значительное число видов кластеров. В данной статье будет рассмотрен такой вид кластера как информационный кластер, отличительной особенностью которого является его направленность на приращение знаний. Рассматривая формирование и функционирование информационного кластера с позиций системного подхода целесообразно отметить, что информационный кластер целесообразно рассматривать как большую экономическую систему, то есть имеющую значительное число элементов и связей внутри себя и взаимодействующую с внешней средой.

При этом связи между элементами информационного кластера могут рассматриваться с двух точек зрения:

- 1) связи, отражающие определенные отношения (экономические, социальные, хозяйственные, управленческие и т.д.) между элементами кластера, позволяющие ему функционировать и развиваться, обеспечивая его целостность и системность. Связи целесообразно подразделить (по содержанию) на вертикальные связи (нисходящие или восходящие, обеспечивающие кооперацию между фирмами, занимающими различные производственной цепочке) горизонтальные уровни В И связи (обеспечивающие кооперацию между фирмами, занимающими одинаковый уровень в производственной цепочке);
- 2) потоки, связывающие элементы кластера, при этом целесообразно классифицировать их в каждом конкрентном случае на основной или базисный поток и сопутствующие или дополняющие потоки (например,

машиностроительный, сельскохозяйственный и прочие кластеры могут быть связаны в качестве базисного потока материальным потоком).

Говоря об информационных кластерах целесообразно отметить, что в данных кластерах существуют все виды связей между элементами (управленческие, экономические и т.д.), а в качестве базисного потока, связывающего элементы кластера должны рассматриваться информационные потоки, что объяясняется спецификой деятельности кластера и целями его создания.

Далее рассмотрим структуру информационного кластера. Большинство авторов, затрагивая вопросы структуры кластера, выделяют следующую общую структуру кластера:

«ядро» («основные») — объект или объекты, вокруг которых группируется кластер, котлорые осуществляют основной вид деятельности, позиционирующие кластер, обеспечивающие результат деятельности — выпускающие продукцию, выполняющие работы или оказывающите услуги;

«дополняющие» — объекты, деятельность которых напрямую обеспечивает функционирование объектов «ядра»;

«обслуживающие» — объекты, наличие которых обязательно, но деятельность которых напрямую не связана с функционированием объектов «ядра»;

«вспомогательные» — наличие которых желательно, но не обязательно для функционирования других объектов кластера.

Так же в литературе достаточно распростарнение детализация структуры кластера на три составляющие:

- ядро (основной объект или основные объекты кластера);
- перефирия (дополнительные объекты, обеспечивающие функционирование ядра);
  - инфраструктура (обслуживающие объекты, смоздающие условия

для функционирования кластера).

Применительно к информационным кластерам целесообразно заметить, что основными ядрами информационного кластера являются образовательные учреждения, научно-исследовательские организации, консалтинговые и инжиниринговые фирмы, некоммерческие организации, стимулирующие развитие экономики знаний и т.д., обеспечивающие прежде всего приращение существующих знаний.

Оптимальная структура информационного кластера, обеспечивающая его эффективное функционирование, должна основываться преимущественно на горизонтальном характере связей между элементами кластера, что обусловлено спецификой участия каждого из них в процессе обеспечения приращения знаний.

Информационный кластер, является открытой экономической системой, активно взаимодействующей с внешней средой, которая, как известно, характеризуется слождностью, динамичностью и неопределенностью. При этом факторы внешней среды могут оказывать как позитивное, так и негативное воздействие, что требует постоянного мониторинга внешней среды с целью выявления возможностей и угроз, снижению степени неопределенности и разработке стратегии и программ мероприятий по повышению готовности информационного кластера и еого элементов к изменению внешней среды.

Как известно, эвалюция кластеров возможна за счет действия двух видов эвалюционных сил, являющихся основными и при формировании кластера:

- детерменистских, отражающих бизнес-окружение, таких как историческое наследие, географическое наследие, экономическая ситуация в стране, налоговая политика и т.д.
- валюнтаристских, связанных с предпринимательской деятельностью, таких как предпринимательская и инновационная

активность, вхождение новых элементов и т.д.

Помимо эвалюционных сил целесообразно выделить конструктивные силы, так же обеспечивающие развитие кластера и классифицирующиеся на две группы:

-микроэкономическое окружение, связанное с региональной политикой, промышленной политикой и т.д.;

- кластерные инициативы, такие как модернизация кадров и оптимизация структур управления, экспансия кластеров (территориальная и товарная), внедрение инноваций и т.д.

Необходимо отметить, что лишь комбинация и анализ эвалюционных и конструктивных сил, учет и прогнозирование их влияния и динамики позволяет спрогнозировать поведение информационного кластера как системы и обеспечить его эффективное развитие.

Говоря о развитии информационных кластеров целесообразно следующие направления развития, опираясь на направления развития территориальных кластеров, предложенные А.Е. Шадриным [1]:

- 1) институциональное развитие (инициирование, создание и оказание поддержки специализированных организаций или объединений, обеспечивающих развитие кластера, стимулирование эффективного обмена информацией между элементами кластера, в том числе оптимизация информационнх потоков внутри кластера и между ним и внешней средой и т.д.);
- 2) повышение конкурентоспособности кластера и его отдельных элементов (повышение эффективности сотрудничества с образовательными учреждениями, развитие инфраструктуры кластера, снижение административных барьеров для формирования и развития кластера, предоставление льгот, использование других механизмов повышения эффективности и стимулирования деятельности кластера, привлечения новых членов и т.д.);

3) формирование благоприятных условий формирования кластера (повышение качества менеджмента в кластере в целом и элементах кластера, ститмулирование инноваций и стимулирование коммерциализации инноваций, содействие продвижению ).

Таким образом, развитие информауционного кластера зависит как от эффективности функционирования самого кластера, его внутренней среды, так и от состояния и динамики внешней среды, готовности кластера и его элементов воспользоваться возможностями и противостоять угрозам внешней среды, что возмождно лишь при управлении с позиций системного подхода, и позволит в конечном итоге достичь целей кластеризации (обеспечить и активизировать процесс приращения знаний), увеличить темпы экономическаго роста и улучшить экономическую ситуацию в стране, повысив конкурентоспособность как отдельных экономических субъектов- элементов кластера, так и их объединений, а, следовательно, экономики страны в целом.

### Литература:

1. Шадрин А.Е. Ставка на лидеров //Кластеры. Мир России. Регионы. Приложение к журналу Эксперт. Октябрь 2013

Хорьков Д. А.

Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., магистрант кафедры «ПЭИ»

## РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В Саратовской области имеются все условия для развития инновационной инфраструктуры, обеспечивающие устойчивость конкурентоспособности инновационной продукции и увеличение спроса

на нее. В регионе прослеживается высокий научно-технический потенциал, наличие высоко-квалифицированных научных и инженерных кадров [1].

Основой инновационной инфраструктуры и потенциала Саратовской области является вузовская, академическая, отраслевая наука, а также научные подразделения промышленных организаций. В Саратовской области работают научные организации, включая организации Российской академии наук (РАН) и отраслевых академий, отраслевые научно-исследовательские институты, научно-исследовательские институты (НИИ) при высших учебных заведениях, конструкторские, проектные и проектно-изыскательские организации.

Два университета — классический и технический — находятся в федеральном списке экспериментальных площадок. Основные сложившиеся направления: развитие сети ИТЦ, технопарков, учебнопроизводственных центров, научно-практическая деятельность вузов в развитии инновационных процессов, защита интеллектуальной собственности, система сертификации и информационная поддержка.

Более ста саратовских организаций (академические и отраслевые объединения, институты, вузы, заводы И имеющие высококвалифицированных специалистов) специализированы на проведении фундаментальных, поисковых прикладных И научноисследовательских И опытно-конструкторских работ ПО пятистам укрупненным направлениям естественных, технических и общественных наук.

Одним из первых научно-технологических парков России стал НТП «Волга-техника» Саратовского государственного технического университета. В Саратове успешно работают технопарки «Волга-техника» СГТУ и «Волга» СГУ, в состав которых входят десятки инновационных структур, разрабатывающих и внедряющих в производство различные виды наукоемкой продукции и оказывающих услуги промышленным

предприятиям в области сертификации, защиты интеллектуальной собственности и др. Рядом вузов и промышленных предприятий созданы совместные инновационно-технологические центры (ИТЦ «СПЗ-СГТУ», ИТЦ «САЗ-СГТУ» и др.).

Сама по себе Саратовская область является одним из крупных образовательных центров Поволжья. Инновационный потенциал инфраструктуры регионов во многом определяется уровнем применяемых в производстве технологий, темпом их обновления [2].

Проанализируем возможности дальнейшего развития инновационной инфраструктуры на региональном уровне на примере Саратовской области. Для этого проведем SWOT- анализ факторов развития инновационной инфраструктуры Саратовской области в таблице 1.

Основываясь на данных анализа, можно сделать вывод, что основной проблемой является недостаток руководителей малых инновационных предприятий, которые имеют профессиональное образование в области инновационного менеджмента в рыночных условиях.

В период с 2010 по 2013 годы в СГУ и СГТУ осуществляется подготовка по специальностям «Управление инновациями», «Инновационный менеджмент» и направлениям бакалавриата и магистратуры «Инноватика».

Научно- техническая база и состояние инновационной сферы Саратовской области требует принятия программных мер по исправлению негативных тенденций, таких как ограниченный платежеспособный спрос на внутреннем рынке на передовые технологии и нововведения, недостаток финансирования, рост задолженности в местный бюджет, ухудшение демографической ситуации, рост уровня безработицы, научно-технического эффективности использования повышению инновационного потенциала региона [3].

Таблица 1 SWOT- анализ факторов развития инновационной инфраструктуры Саратовской области.

ооласти.	
Слабые стороны	Сильные стороны
1. Недостаток материально-	1. Наличие в Саратовской
технической и информационной	области крупных
инновационной деятельности.	конкурентоспособных
2. Сбои в инновационном цикле.	инновационных
	предприятий.
	2. Наличие современного
	высокотехнологического
	оборудования.
1. Низкий уровень развития сферы	1. Наличие в регионе
	базовых условий для
	формирования инноваций
1	по приоритетным
11 10 01	направлениям развития
технологий.	науки и техники и
	промышленного
	производства.
1. Снижение численности работников,	1.Высокая доля
выполняющих исследовательскую	исследователей и
	разработчиков, имеющих
	научную степень что
	говорит о высоком научном
	потенциале.
	2. Высокая эффективность
	научных исследований
	подтверждается высоким
	показателем поданных
	патентных заявок на
	изобретения, полезные
	модели и промышленные
	образцы.
Возможности	Угрозы
1.Развитие научно-производственной	1. Отсутствие новых
инновационной инфраструктуры,	собственных технологий,
обеспечивающей непрерывность цикла	отток молодых ученых из
«исследования — разработки —	сферы науки.
продукт — рыночная реализация».	2. Сокращение
2. Формирование саморазвивающейся	финансирования из
и самофинансируемой научно-	федерального бюджета.
технологической системы	_
	технической и информационной инновационной деятельности.  2. Сбои в инновационном цикле.  1. Низкий уровень развития сферы прикладных разработок и низкая развитость инновационной инфраструктуры в части коммерциализации передовых технологий.  1. Снижение численности работников, выполняющих исследовательскую деятельность.  Возможности  1. Развитие научно-производственной инновационной инфраструктуры, обеспечивающей непрерывность цикла «исследования — разработки — продукт — рыночная реализация».  2. Формирование саморазвивающейся и самофинансируемой научно-

Для Саратовской области важно расширить представление о возможностях развития бизнеса и, учитывая долгосрочные интересы

региона, признать сегодня приоритетными четыре направления развития бизнеса: переработка природных ресурсов территории, развитие высокотехнологичных и наукоемких производств, развитие непроизводственной сферы и бизнес-услуг.

В сложившихся условиях следует осуществить следующие изменения:

- 1. Увеличить численность молодых ученых и повысить уровень современных знаний российских исследователей путем усиления мер государственной поддержки молодых ученых на региональном уровне, увеличения разнообразия научных мероприятий, формирования у молодых ученых мотивации к инновационной научно-исследовательской деятельности, совершенствование форм и методов работы по привлечению молодежи в науку.
- 2. Повысить обновление и мобильность исследовательских кадров путем привлечения ученых- лидеров, формирования новых связей.
- 3. Необходимо развивать мотивацию научно-исследовательских кадров путем повышения престижа вузовской науки, стимулирования участия молодежи в научно-исследовательской деятельности, привлечения молодых представителей вузовской науки к постоянному процессу научно-инновационной деятельности, вовлечения молодежи в научные проекты и разработки, нацеленные на решение актуальных задач по различным направлениям науки, приоритетных как для вуза и/ или региона, так и для государства в целом.
- 4. Расширить инновационную инфраструктуру в новых более развитых областях исследования.
- 5. Увеличить численность студентов для обучения по программе управления бизнесом.
  - 6. Обеспечить доступность капитала для новых компаний.

7. Стимулировать конкуренцию между компаниями в сфере инноваций путем проведения научных мероприятий на конкурсной основе, грантов.

Вышеперечисленные изменения позволят повысить уровень развития инновационной инфраструктуры Саратовской области.

#### Литература:

- 1. Романова Л.И. Инновационная система Саратовской области // Сборник докладов по итогам международной научно-практической конференции, Москва, 29 марта 09 апреля 2010 г. / Под общей редакцией проф. Мельникова О.Н. М.: Креативная экономика, 2010 384 с.: ил.- с. 54-60. http://www.creativeconomy.ru/articles/21868/
- 2. Закон Саратовской области «О государственной поддержке специализированных субъектов инновационной деятельности в Саратовской области», №39-3СО от 23.07.2004г.
- 3. Областная инновационная научно-техническая программа «Развитие высоких технологий в Саратовской области на 2010-2014 годы». Приложение к постановлению Правительства области от 14 октября 2009 г. №502-П.

#### Хребтов А.В.

Государственный университет управления, аспирант Научный руководитель – академик РАН, д.э.н., профессор Глазьев С.Ю.

# ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ИНТЕГРАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ СИСТЕМ РОССИИ И БЕЛОРУССИИ

Стратегию развития и ориентиры роста российской экономики в целом и мероприятия по модернизации инновационной системы предложил Сергей Юрьевич Глазьев, академик РАН, советник президента РФ В.Путина по вопросам региональной экономической интеграции:

Стратегия развития российской экономики должна опираться на понимание структурных изменений и перспектив мирового социально-экономического развития, а также на национальные конкурентные преимущества, активизация которых способна обеспечить устойчивый и быстрый рост производства.

Модернизация экономики на основе нового технологического уклада является базой для роста экспорта высокотехнологичной и среднетехнологичной продукции, доля которых достигает к 2030 году 21%. Доля производства этой продукции в ВВП почти удваивается, достигая 15%. При этом происходит полуторакратное снижение доли импорта товаров с высокой добавленной стоимостью в структуре внутреннего потребления.

Наращивание инвестиционной активности в освоении новых технологий влечёт быстрое повышение производительности труда: в высокотехнологичных производствах — в 4,3 раза, в среднетехнологичных производствах — в 3,4 раза, в финансах и страховании — в 3 раза. В результате суммарная занятость к концу прогнозного периода лишь незначительно превышает уровень 2010 года. При этом наблюдается рост занятых в высокотехнологичном секторе экономики, строительстве и на транспорте. Наибольший потенциал сокращения численности занятых имеется в торговле. Быстрое увеличение вложений в науку до 3% ВВП определяет рост занятости в секторе исследований и разработок.

Указанные выше целевые показатели следует рассматривать как минимальные, соответствующие консервативному сценарию реализации данной стратегии. Использование мобилизационных механизмов новой индустриализации — резкое наращивание мощности государственных институтов развития и кардинальное повышение ответственности руководителей госкорпораций, решительное пресечение вывоза капитала и действенная деофшоризация экономики, введение валютного контроля и

реализация крупномасштабных программ развития ключевых производств нового технологического уклада — позволит существенно превысить эти показатели и полностью реализовать установленные цели экономического развития.

Реализация стратегии опережающего развития должна начинаться с развёртывания системы стратегического планирования, призванной обеспечить системное использование имеющихся у государства ресурсов для проведения модернизации и новой индустриализации экономики.

Обеспечение научного и технологического лидерства России зависит от эффективности функционирования национальной инновационной системы (НИС) в целом, и ее отдельных элементов в частности. Для повышения эффективности Российской НИС, прежде всего, необходимо решить ряд проблем: проблему медленного и непоследовательного развития законодательной базы, фрагментарности основных блоков инновационной инфраструктуры; неадекватности навыков российских работников условиям инновационной экономики и др.

В России уже создана основа национальной инновационной системы. Базовыми элементами НИС являются: нормативно-правовая база; инновационная инфраструктура; наукограды РФ; инновационный лифт.

В современных условиях глобализации мировой экономики для Беларуси и России общим является понимание необходимости инновационного прорыва — модернизации экономических систем на основе новейших технологий для резкого повышения конкурентоспособности продукции на мировых рынках. Поэтому использование интеллектуальных ресурсов и развитие соответствующей технологической базы — важнейшие общенациональные задачи.

За годы союзного строительства сделано немало. Однако, возможности развития сотрудничества в научно-технической и инновационной сферах, создания конкурентоспособных на мировых

рынках высоких технологий и производств в рамках реализации программ Союзного государства не были реализованы в полной мере. Во многом это связано с разрозненностью нормативно-правовых актов Беларуси и России, научно-техническую регламентирующих И инновационную деятельность. Отсутствует система правовых единая регуляторов, устанавливающих меры по стимулированию создания и реализации инноваций. Не определены принципы и механизмы использования материального и интеллектуального потенциалов, прежде всего вопросы распределения прав собственности на результаты исследований низкая разработок. капитализация инновационных организаций вызывает трудности при получении банковских кредитов, поскольку у них обычно отсутствует ликвидное обеспечение, обладающее определенной стоимостью и потенциально способное быть оперативно реализованным в случае необходимости удовлетворения требований банка. Нет механизмов совместных белорусско-российских венчурного финансирования инновационных программ и проектов. Российские венчурные организации не имеют права осуществлять венчурное финансирование белорусских проектов, в Беларуси нет венчурных организаций.

Процесс формирования научно-технических программ остается забюрократизированным, что не позволяет оперативно реагировать на требования и вызовы глобальной конкуренции. Отсутствует порядок отбора и формирования конкретных небольших инновационных проектов, имеющих интеграционную составляющую. Не решены вопросы взаимного признания патентов, других форм результатов научных исследований. Открытой остается проблема передачи (трансфера) в промышленный сектор знаний и технологий, разработанных государственными научноисследовательскими организациями и университетами. И, наконец, не вопросы собственности как на хозяйственные объекты, решены

создаваемые в рамках программ Союзного государства, так и на объекты интеллектуальной собственности.

Для перехода на инновационный путь развития нужна активная инновационная Союзного комплексная политика государства, включающая разработку научно-технических базе программ консолидации высокоразвитого потенциала сфер производства, науки, образования. Следовательно, нужна полномасштабная инновационная система и качественно новый уровень отношений как между исследователями, так и между государственными и производственными структурами. Нужно активнее гармонизировать систему нормативноправового регулирования научно-технической И инновационной деятельности учетом принципов регулирования современных международно-правовых отношений.

Приоритет должен быть отдан прорывным проектам, выходящим на беспрецедентные решения, имеющим существенную значимость для крупных структурных изменений, направленных на формирование нового технологического уклада, отличающихся принципиальной новизной и взаимосвязанностью проектов, необходимых для широкомасштабного распространения прогрессивных научно-технических достижений

Формирование единого научно-технологического пространства предполагает объединение и развитие научно-технических потенциалов России и Беларуси, включая национальные инновационные системы, в интересах ускоренного использования достижений науки и технологий в инновационной деятельности и последовательного роста на этой основе конкурентоспособности экономики России и Беларуси, основанной на знаниях, и укрепления основ Союзного государства.

Основные направления сформированы на базе совпадающих по своему содержанию и направленности государственных приоритетов научно-технического развития России и Беларуси, проводимых в обеих

странах мероприятий по переводу национальных экономик на инновационный путь развития.

Несмотря на это структуры реальных национальных инновационных систем высокоразвитых стран имеют общее и в составе элементов национальных инновационных систем, их функциональной классификации и схемах взаимодействия.

Базисными сферами национальной экономики, создающие фундамент национальных инновационных систем, являются сферы:

- генерации знаний (наука и ее сегменты в других секторах);
- распространения и применения знаний (исследования и разработки ИР, производство товаров и услуг);
- коммерциализации нововведений (рынок научно-технической продукции, рыночные институты);
  - образования и профессиональной подготовки кадров;
- инновационной инфраструктуры, включая финансовое обеспечение;
- управления и регулирования (правовая база, государственная макроэкономическая и инновационная политика, корпоративное управление, рыночные механизмы).

Организации и предприятия этих сфер в зависимости от степени их инновационности и креативности полностью или частично входят в национальные инновационные системы, образуя ее подсистемы, сегменты и их взаимосвязи, т.е. структуру национальных инновационных систем.

Наиболее простая модель, описывающая взаимодействие указанных элементов, показывает, что роль частного (предпринимательского) сектора состоит в создании технологий на основе собственных исследований и разработок в научных центрах крупных корпораций и малых наукоемких фирм и в рыночном освоении инноваций; роль государства — в содействии производству фундаментального знания (в университетах) и комплекса

высоких технологий, а также в создании инфраструктуры и благоприятного институционального климата для инновационной деятельности.

В рамках этой общей модели формируются национальные особенности национальных инновационных систем. Они проявляются в большей или меньшей роли государства и частного сектора в выполнении названных функций, роли крупного и мелкого бизнеса, в соотношении фундаментальных, прикладных исследований и разработок (ИР), в динамике развития, отраслевой и региональной структурах инновационной деятельности.

На рисунке 1 представлена условная схема такой структуры как обобщение характерных черт моделей национальных инновационных систем различных стран.



Рис. 1 Структура национальной инновационной системы

В настоящее время головными органами государственного управления по разработке и реализации "Основных направлений" являются Министерство образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) и Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь (ГКНТ Беларуси).

Основная цель намечаемых мероприятий - последовательное создание действенных организационных, правовых, информационных и финансово-экономических условий, необходимых для формирования и эффективного функционирования единого научно-технологического пространства Российской Федерации и Республики Беларусь в рамках Союзного государства.

Исходя из этого, приоритетными задачами реализации "Основных направлений" являлись:

- обеспечение на межгосударственном уровне координации проведения научных исследований и разработок на основе согласованной научно-технической и инновационной политики Союзного государства;
- согласование основных принципов и построение организационной системы функционирования научно-технологического и инновационного взаимодействия на межгосударственном уровне;
- создание двусторонних структур по научно-технологическому и инновационному сотрудничеству;
- определение форм и условий совместной деятельности инновационных инфраструктур России и Беларуси, форм и механизмов сотрудничества в области коммерциализации результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и трансфера технологий;
- совершенствование договорно-правовой базы двустороннего сотрудничества; сравнительный анализ законодательства России и

Беларуси в научно-технологической и инновационной сфере и подготовка предложений по его гармонизации;

- формирование единой информационной системы в научнотехнологической сфере;
- определение механизмов финансирования совместных научно-технических и инновационных программ, проектов и мероприятий.

Реализация названных задач носит долгосрочный, перманентный характер.

Общая координация работ по формированию единого научно-технологического пространства осуществляется Российско-Белорусской комиссией по научно-техническому сотрудничеству.

По наиболее важным вопросам имеется в виду вносить в установленном порядке соответствующие предложения в Правительства Российской Федерации и Республики Беларусь, Совет Министров Союзного государства.

Программы (подпрограммы) по решению наиболее важных научнотехнических задач финансируются в соответствии с Порядком разработки и реализации программ Союзного государства, утвержденным Постановлением Совета Министров Союзного государства от 11 октября 2000 г. N 7. Объемы финансирования ежегодно планируются и утверждаются в установленном порядке в составе расходов бюджета Союзного государства, Федерального бюджета (Российская Федерация) и республиканского бюджета Республики Беларусь.

Финансирование реализации "Основных направлений" осуществляется в пределах средств Федерального бюджета (Российская Федерация) и государственного бюджета Республики Беларусь, выделяемых соответственно Минобрнауки России, РАН и ГКНТ Беларуси, НАН Беларуси на текущий год.

Значимую роль в экономической интеграции двух стран играет процесс реализации программ Союзного государства. Союзные программы направлены на решение задач, определенных Договором о создании Союзного государства, в том числе на решение научных, технологических, социальных, экономических, культурных и экологических проблем, развитие отдельных производств, представляющих взаимный государственный интерес.

Реализация союзных программ в настоящее время является одним из важнейших инструментов построения Союзного государства. Это инструмент углубления интеграции, который позволяет решить как ряд социально-экономических проблем, так и достичь высоких научных результатов, на основе которых разрабатываются (разработаны) образцы новой техники, приближающиеся к мировым стандартам. Созданы новые рабочие места.

Совместная деятельность Беларуси и России по формированию единого научно-технологического пространства Союзного государства позволит заложить основу интеграции инновационного потенциала Белоруссии и России в рамках единого Евразийского экономического и инновационного пространства и формируемого в настоящее время Евразийского экономического Союза.

#### Научное издание

## «АТОЯНОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»

### Материалы

международной научно-практической конференции «Современные проблемы инновационной экономики в развивающихся странах»

Компьютерная верстка А.А. Ипполитова

Подписано в печать 20.12.2013 г. Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная. Шрифт Times New Roman. Усл. печ. л. 19,87. Уч.-изд. л. 13,16. Тираж 500 экз. Заказ № 1393.

ООО Издательство «КУБиК» 410056, Саратов, ул. Чернышевского, 94 а тел.: (8452) 60-33-20