

МОДЕРНИЗАЦИЯ И ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ПРИГРАНИЧНОГО РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ)

С.В. Тишков

*Институт экономики Карельского научного центр РАН, г. Петрозаводск,
Петрозаводский государственный университет, г. Петрозаводск*

В статье рассмотрены процессы формирования и развития инновационной экономики в России и Республики Карелия. Предложены теоретические обоснования для реформирования основных общественно-экономических институтов с целью активизации инновационной деятельности. Представлены варианты дальнейшего развития экономики с учетом сложившихся внешнеэкономических условий. Показано, что взаимодействие на уровне «власть» – «наука-образование» – «производство» между органами государственного управления, вузами, НИИ и организациями промышленности очень слабое, что явно недостаточно для реализации всего инновационного потенциала карельской экономики и науки. Имеющиеся государственные программы образования и повышения квалификации для руководящего звена организаций недостаточно распространены, тем более по инновационным дисциплинам. Одним из основных результатов отмечено то, что правительство является ведущим инвестором в фундаментальные научные исследования, и посредством своей политики в области образования оно оказывает решающее влияние на науку и на подготовку научных кадров. Показано, что развитие научного потенциала в Карелии определяется тем, что основным источником финансирования проводимых НИОКР является федеральный бюджет и слабая ориентация на нужды Республики Карелия, отсутствие спроса на инновационные продукты и как следствие – отсутствие конкуренции, как главного двигателя инновационного развития.

Ключевые слова: региональная инновационная подсистема, научно-техническая политика, инновационная экономика, инвестиционная политика, факторы инновационного развития, мезоуровень, модернизация.

Введение

Некоторые элементы механизма осуществления инновационной деятельности могут быть установлены только с помощью действий, предпринимаемых в общенациональном масштабе, однако на уровне регионов имеются значительные различия в инновационных процессах, требующие использование разных подходов. В европейском регионе производственные компании инвестируют практически в десять раз больше средств в научные исследования и разработки. Все регионы обязаны участвовать в обеспечении экономического успеха нашей страны путем осуществления инноваций, но приоритетные действия правительства различны для разных регионов (последствия асимметричного развития сети вузов и академических институтов). В европейской части России сосредоточено более 80 % инновационного потенциала.

Отечественными специалистами разработан ряд концепций модернизации и совершенствования управления инновационной деятельностью экономики страны, к ним относятся: концепция долгосрочного развития Российской Федерации на период до 2020 года; стратегия «Инновационная Россия – 2020» [13]; «Стратегия – 2020: Новая модель роста – новая социальная политика» (группа В.А. Мау и Я.И. Кузьмина) [18, 26]; стратегия опережающего развития С.Ю. Глазьева [10]; стратегия интерактивной модернизации В.М. Полтеровича [14–16]; стратегия сбалансированной эконо-

мики и стимулирования внутреннего спроса Р.И. Нигматулина [14]; стратегия инновационно-технологического прорыва А.А. Акаева [7, 8] и др.

Правительство в свою очередь может активно влиять на развитие кластеров – мест географической концентрации компаний, фирм-поставщиков и связанных с ними институтов (в частности, университетов), которые расположены поблизости друг от друга и которые сотрудничают между собой с целью повышения конкурентоспособности каждого из них.

Сами кластеры будут способствовать созданию и развитию инновационных процессов, используя следующие пути:

- предоставление пространства для сотрудничества в сфере определения и оценки новых видов потребительского спроса, а также новых технологических возможностей и новых вариантов поставок;
- обеспечение быстрого доступа к источникам новых компонентов, услуг и оборудования;
- оказание сильного воздействия со стороны конкурентов и коллег;
- предоставление доступа к имеющимся ресурсам мобильных и хорошо подготовленных специалистов, работающих в данном кластере, с целью содействия распространению наилучшего практического и технического опыта.

Инновационные стратегии регионов содержат положения, способствующие развитию кластеров,

включая поддержку организации научных парков и бизнес-инкубаторов. Это отправная точка для инновационного развития [4–6].

Постановка вопроса заключается в том, что инновации и инновационное развитие в XXI веке становятся стратегическим фактором экономического развития. Уровень их развития определяют темпы экономического роста, конкурентоспособность экономики и национальную безопасность. В этом аспекте нельзя не учитывать опыт развитых стран, где экономический рост, начиная со второй половины XX века, в значительной мере обусловлен развитием инноваций. Изменившиеся взаимосвязи между наукой, инновациями и экономическим ростом, собственно, и являются одной из основных характеристик современной западной экономики, что не скажешь о российской экономике. Инновационная система России сегодня разбалансирована: ее основные элементы – научно-техническая сфера, компании, инновационная инфраструктура – существуют изолированно друг от друга; уровень инновационной активности в промышленности значительно ниже, чем в странах ЕС; налицо: нехватка инвестиционных ресурсов у предприятий, деформированная структура спроса под влиянием растущего импорта товаров и услуг, низкий уровень оплаты работников сферы НИОКР, провоцирующий рост их оттока в страны с высоким уровнем оплаты труда, а также отсутствие культуры инновационного менеджмента как в экономике в целом, так на предприятиях [11, 12]. В 2014 году в России инновационная компонента в приросте ВВП составила 1,2 %. По прогнозируемым данным на 2012–2020 годы она будет ежегодно увеличиваться на 0,1 %, и, соответственно, в 2020 году составит всего лишь 2–3 %.

Возможности инновационного развития северного приграничного региона

К основным направлениям регионального инновационного развития в Республике Карелия относятся:

- поддержка инновационных проектов и разработок;
- организационные преобразования и формирование инновационной инфраструктуры;
- развитие нормативно-правовой поддержки и стимулирования инновационной деятельности в университете и регионе;
- формирование системы финансирования инновационной деятельности;
- информационно-аналитическое и идеологическое обеспечение активизации инновационной деятельности в ПетрГУ и регионе;
- развитие международного и межрегионального сотрудничества на Европейском Севере с учетом уникального приграничного положения Республики Карелия с Европейским Союзом.

Программы высшего профессионального образования осуществляются в 20 учреждениях высшего

профессионального образования РК, включая 17 филиалов. На долю образования приходится более 21 % расходов консолидированного бюджета.

Республика продолжает занимать лидирующие позиции по информатизации. Создан республиканский информационный центр при Карельском фонде развития образования, все школы оснащены комплектами компьютерной техники, все общеобразовательные учреждения подключены к Интернету, действуют 18 межшкольных методических центров, обеспечивающих поддержку информационно-компьютерных технологий в каждой школе.

В России в целом и в Карелии в частности существуют два рынка инноваций – индустриальный и инициативный. Индустриальный рынок можно разделить на два вида: рынок предприятий и государственный рынок.

Развитию индустриального рынка препятствуют следующие факторы: разрыв структуры экономики и науки; отсутствие крупных самостоятельных фирм; неразвитость нормативно-правовой базы; недостаток информации о новых технологиях; недостаток информации о рынках сбыта, низкие возможности для участия в кооперации средних и малых предприятий и другие.

Инициативный рынок представлен предпринимателями-инициаторами, которые берут на себя ответственность и риск за дела на предприятии, предлагают свои идеи. Для развития инициативного рынка главной проблемой является отсутствие в науке предпринимателей, а также отсутствие денег и административные барьеры. Нет людей, которые были бы способны осуществлять коммерциализацию как бизнес, создавая продукт и продвигая его на рынке. Внутреннее сопротивление научных коллективов процессу коммерциализации разработок и смене вида деятельности связано в основном с утратой стабильности и ростом рисков. Отсутствуют «упакованные» идеи, большинство НИОКР не имеют даже подготовленной технической документации, и сложно говорить об их готовности к продвижению на рынок.

Несмотря на то, что в последние годы возникли и действуют десятки субъектов инфраструктуры, очевидно, что без поддержки государства, региональных и местных органов власти комплексная и эффективная инфраструктура возникнуть и существовать не может [1–4].

Исследовательские организации слабо ориентированы на рынок, хотя определенные сдвиги происходят в последние годы. Объем НИОКР к ВРП в Карелии невелик, примерно в 4–5 раз меньше, чем в РФ (0,21–0,44 % в последние годы). Финансирование осуществляется государством, доля предпринимательского сектора – 4 %, еще 2,5 % собственные проекты предпринимательского сектора. В науке мало молодых и часть наиболее инициативных уезжает. Лидеры и их ориентированность на коммерческий результат определяют ин-

новационное развитие, но их мало и они не готовы рисковать. Новые сектора, обеспеченные выпускниками, есть, и есть готовый к росту рынок в РФ (IT, часть приборостроения). Лидеров нужно подтолкнуть в нужном направлении, уменьшить риски и поддержать, прежде всего, финансово.

Фирмы в процессе инновационного развития проходят четыре этапа: организационно-управленческие инновации; рыночные инновации; модернизация; создание собственных новых продуктов и технологий, первоначально на основе совершенствования имеющихся. Если пройдены два первых этапа, то отсутствуют барьеры для эффективного использования наукоемких технологий, но в традиционных отраслях наукоемкие технологии могут использоваться лишь на вспомогательных производствах [21].

В Карелии большинство фирм находятся на втором и третьем этапах, а часть не завершила первого. Во многих отраслях производительность труда в 4–10 раз меньше, чем среднемировая в отрасли, значит, что фактически для них актуальным является продолжение инвестиционной стадии развития, связанной с освоением созданных в развитых странах технологий. Соответственно, многим крупным и средним предприятиям еще некоторое время не будут интересны собственные инновационные проекты, с меньшими затратами и риском будет покупаться в других странах современное оборудование, позволяющее существенно повысить эффективность производства. В структуре затрат Республики Карелия на инновации в отдельные годы до 97 % составляют затраты на машины и оборудование. К сожалению, покупаются не самые современные технологии: РФ тратила в год на покупку лицензий 20 млн долл., а Германия – 5,5 млрд долл., Китай – 1,3 млрд долл., Бразилия – 1,4 млрд долл., Южная Корея – 3,2 млрд долл. [22–25].

В республике успешно функционируют инновационные предприятия, имеющие широкую известность в России и странах СНГ, такие как Инженерный центр пожарной робототехники «ЭФЭР», научно-производственное предприятие «Прорыв», являющееся ведущим в РФ разработчиком и производителем средств измерений в области электромагнитной совместимости, ООО «Энергоресурс», занимающееся конструктивными разработками устройств, направленных на экономичное использование тепловой энергии и ряд других. Спрос на их продукцию постоянно растет.

Существует ряд проблем, которые препятствуют развитию инновационной деятельности в Республике Карелия – отсутствие действенных финансово-кредитных механизмов и материально-ресурсного обеспечения развития инновационной сферы производства, дефицит специалистов по коммерциализации разработок и отсутствие прикладной науки, недостаточное развитие междуна-

родного сотрудничества в инновационной сфере с учетом приграничного с ЕС положения Республики Карелия.

Правительству Республики Карелия надо продолжить работы по сопровождению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ; оказывать содействие созданию и развитию инфраструктуры инновационной деятельности, а также формированию региональной инновационной системы, направленной на поддержку связей с инновационными предприятиями.

Сегодня бизнес может формировать рыночный спрос на исследования. Этому в определенной мере будет способствовать недавно принятый Федеральный закон, разрешающий вузам, научным учреждениям создавать инновационные предприятия для внедрения имеющихся разработок в производство [27–30].

Разработка стратегических планов и схем территориального развития привела к необходимости акцентировать всю экономическую и социальную политику на создание конкурентной среды, которая потребует от бизнеса на всех уровнях выпуск товаров и оказание услуг соответствующих спросу. Это вызовет в свою очередь реструктуризацию и модернизацию региональной экономики, совершенствование системы планирования и управления социально-экономическими процессами в регионах [9].

Трансграничное сотрудничество и инновационная среда может оказать существенное влияние на развитие предприятий региона. На Республику Карелия слабо влияет развитие высокотехнологичных производств в Финляндии, их мало в Восточной Финляндии. Развивается сотрудничество в сфере образования и науки, но мало прикладных проектов и нет совместных инновационных проектов – создание новых продуктов, новых технологий. Реализуются инвестиционные проекты (относительно новые технологии), но они связаны с низким уровнем переработки или переносом отдельных трудоемких операций.

Студенты математического факультета ПетрГУ занимаются разработкой проектов при поддержке корпорации Nokia, компании NSN и программы FRUCT. В рамках проектов создаются приложения для интернет-планшетов Nokia на платформе Maemo, три из которых представляют собой упрощенный интерфейс к популярным социальным сетям (например, Vkontakte.ru, Livejournal, FaceBook, сервисы Google и Yandex) и допускают совместную работу сразу с несколькими сетями, а четвертое позволяет торговому агенту выполнять операции с бизнес-системой мобильным образом (независимо от места, где находится агент).

Приграничное положение может способствовать более быстрому развитию экономики. Между соседними регионами устанавливаются предпри-

нимательские, научные, культурные, гуманитарные связи. У приграничных регионов есть возможность дополнять друг друга. Они развивают сотрудничество между собой, имея определённый потенциал: природные богатства, структуру экономики, финансовые и трудовые ресурсы. Благоприятные условия развития многосторонних связей в дальнейшем приводят к тому, что в менее развитом регионе создается производство готовой продукции. Предприятия, находящиеся по обе стороны границы, имеют возможность перенимать у соседей технологические инновации, принципы управления и организации производства, что позволяет значительно повысить уровень их конкурентоспособности и способствовать выходу на новые рынки сбыта товаров и услуг.

С перемещением средств может быть связано перемещение технологий. Современные технологии, как правило, способствуют росту конкурентоспособности регионов. Оказание технической помощи, передача опыта и документации, обучение специалистов могут оказать существенное влияние на экономику менее развитого региона. Именно перемещение знаний и технологий становится сейчас одним из важных факторов для развития приграничных регионов.

Заключение

В заключение необходимо отметить, что в настоящее время недостаточно развивается в регионе инновационная инфраструктура, призванная обеспечить информационную, маркетинговую, юридическую и иную поддержку субъектам инновационной деятельности. Нет заинтересованности органов государственного управления в Республике Карелия в формировании целенаправленной инновационной политики. В стадии формирования находится информационная база о состоянии инновационной сферы, спросе и предложениях на инновационную продукцию и услуги, что заметно сдерживает развитие рынка инноваций. Для широкого внедрения результатов научного труда в производство требуется государственная поддержка и благоприятные условия для организации бизнеса.

Основные научные результаты могут быть сформулированы следующим образом:

1. Низкий уровень конкуренции ведёт к тому, что в республике по-прежнему преобладает добывающий сектор в промышленности, экспортная ориентация производства продукции с низкой степенью переработки. Практически полностью отсутствует финансирование НИОКР со стороны предпринимательского сектора, нет спроса со стороны ведущих карельских компаний и крупных фирм пятого и шестого технологического укладов.

2. Показано, что развитие научного потенциала в Карелии определяется тем, что основным источником финансирования проводимых НИОКР является федеральный бюджет и слабая ориентация на нужды Республики Карелия, отсутствие

спроса на инновационные проекты и, как следствие, отсутствие конкуренции как главного двигателя инновационного развития.

3. Взаимодействие на уровне «власть» – «наука-образование» – «производство» между органами государственного управления, вузами, НИИ и организациями промышленности очень слабое, что явно недостаточно для реализации всего инновационного потенциала карельской экономики и науки. Имеющиеся государственные программы образования и повышения квалификации для руководящего звена организаций недостаточно распространены, тем более по инновационным дисциплинам.

На региональном уровне необходимо разработать и утвердить целевую программу, предусмотреть формы поддержки и источники финансирования. Только благодаря созданию государством экономических, правовых, политических и иных условий, способствующих широкому использованию достижений науки в различных сферах жизнедеятельности общества, можно преодолеть технологическое отставание и экспортно-сырьевую направленность экономики.

Кроме того, особое внимание следует обратить также и на инновационную инфраструктуру. Основные трудности в реализации инновационного потенциала связаны с неразвитостью инновационной инфраструктуры и нехваткой собственных средств у организаций, ограниченностью бюджетного и внебюджетного финансирования [17–20]. Спад производства почти во всех отраслях промышленности, постоянный дефицит денежных средств у организаций не оставляют ресурсов для инновационной деятельности. Особый режим для нововведений, страхование рисков, венчурные фонды, инновационная инфраструктура, подготовка инновационных менеджеров – это те необходимые условия, без которых нельзя обеспечить инновационный прорыв.

Статья подготовлена в рамках бюджетной научно-исследовательской темы «Экономико-математическое моделирование и прогнозирование адаптации региональных социо-эколого-экономических систем к изменениям мировой экономики, изменениям федеральной политики и другим внешним шокам» (№ 0224-2015-0002).

Литература

1. Диваева, Э.А. Региональная инновационная система как объект анализа и оценки / Э.А. Диваева // Региональная экономика: теория и практика. – 2011. – № 12. – С. 37–42.

2. Инновационный менеджмент: концепции, многоуровневые стратегии и механизмы инновационного развития: учебное пособие / В.М. Аньшин и др. – М.: Дело, 2007. – 583 с.

3. Карова, Е.А. Инновационное развитие России в условиях экономических санкций / Е.А. Карова // Экономические науки. – 2014. – № 9 (118). – С. 21–24.

4. Горидько, Н.П. Имитационное моделирование сценариев управления экономической динамикой в условиях нарастания внешних рисков / Н.П. Горидько, Р.М. Нижнегородцев // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. – 2014. – № 46 (283). – С. 48–59.
5. Гусаков, М.А. Роль Санкт-Петербурга в развитии науки и инноваций / М.А. Гусаков // *Экономика и управление*. – 2010. – № 10. – С. 34–36.
6. Кокурин, Д.И. Инновации в России: институциональный анализ (проблемы собственности, рынка и налогового стимулирования) / Д.И. Кокурин, В.М. Шепелев. – М.: ИНИЦ Роспатента, 2002. – 397 с.
7. Акаев, А.А. Современный финансово-экономический кризис в свете теории инновационно-технологического развития экономики и управления инновационным процессом / А.А. Акаев // *Системный мониторинг: Глобальное и региональное развитие*. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. – С. 230–258.
8. Акаев, А.А. Технологическая модернизация промышленности и инновационное развитие – ключ к экономическому возрождению России в XXI веке / А.А. Акаев, И.Е. Ануфриев, Г.Н. Попов // *Инновации*. – 2010. – № 11. – С. 15–28.
9. Арсентьева, Н.А. Инновационная составляющая конкурентоспособности государств / Н.А. Арсентьева // *Интеллект. Инновации. Инвестиции*. – 2013. – № 4. – С. 28–34.
10. Валеева, Ю.С. Определение приоритетных стратегических направлений по развитию инновационного потенциала региона / Ю.С. Валеева, Е.С. Макарова // *Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики*. – 2013. – № 1. – С. 55–59.
11. Валеева, Ю.С. Структура инновационного потенциала региональной хозяйственной системы / Ю.С. Валеева, Е.С. Макарова, Н.З. Уразбахтина // *Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана*. – 2014. – Т. 220. – № 4. С. 53–56.
12. Глазьев, С.Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса / С.Ю. Глазьев. – М.: Экономика, 2010. – 255 с.
13. *Инновационная Россия – 2020*. – http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/doc20101231_016.
14. Макарова, Е.С. Комплексная оценка инновационного потенциала региона / Е.С. Макарова // *Экономический Вестник Республики Татарстан*. – 2011. – № 4. – С. 44–50.
15. Макарова, Е.С. Особенности формирования инновационного потенциала региона / Е.С. Макарова // *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. – 2011. – № 45. – С. 41–48.
16. Макарова, Е.С. Оценка влияния деятельности предприятий потребительской кооперации на развитие инновационного потенциала региона / Е.С. Макарова // *Современное искусство экономики*. – 2012. – № 2 (4). – С. 35–38.
17. Нигматулин, Р.И. Как обустроить экономику и власть России / Р.И. Нигматулин. – М.: Экономика, 2007. – 462 с.
18. Полтерович, В.М. Стратегии модернизации, институты и коалиции / В.М. Полтерович // *Вопросы экономики*. – 2008. – № 4. – С. 2–24.
19. Полтерович, В.М. Региональные институты модернизации / В.М. Полтерович // *Экономическая наука современной России*. – 2011. – № 4 (55). – С. 17–29.
20. Полтерович, В.М. Стратегия модернизации российской экономики: система интерактивного управления ростом / В.М. Полтерович // *Журнал новой экономической ассоциации*. – 2010. – № 7. – С. 158–160.
21. Яшин, С.Н. Анализ эффективности инновационной деятельности / С.Н. Яшин, Е.В. Кошелев, С.А. Макаров. – СПб.: БХВ-Петербург, 2012. – 288 с.
22. Мразов, Ю.Г. Инновационный бизнес в России в условиях санкций / Ю.Г. Мразов, О.Н. Сорокин // *Актуальные проблемы экономической теории и региональной экономики*. – 2015. – № 1 (17). – С. 104–106.
23. *Регионы России. Социально-экономические показатели. 2014: стат. сб. / Росстат*. – М., 2014. – 990 с.
24. *Республика Карелия в цифрах 2014: краткий статистический сборник / Карелиястат*, – Петрозаводск, 2014 – 39 с.
25. *Республика Карелия в цифрах за 2014 год: ст. сб. / Карелиястат*. – Петрозаводск, 2014. – 345 с.
26. *Стратегия – 2020: новая модель роста – новая социальная политика*. – <http://www.2020strategy.ru>.
27. Стрельникова, Т.Д. Влияние экономических санкций на инновационное развитие региона / Т.Д. Стрельникова, Е.А. Некрасова // *Вести высших учебных заведений Черноземья*. – 2015. – № 1. – С. 88–94.
28. Татаринцева, И.В. Модель управления инновационным потенциалом экономического субъекта / И.В. Татаринцева // *Вестник российского университета дружбы народов. Серия: экономика*. – 2007. – № 1. – С. 27–35.
29. Гришин, В.В. Управление инновационной деятельностью в условиях модернизации национальной экономики: учебное пособие / В.В. Гришин. – М.: Дашков и К°, 2010. – 366 с.
30. Сухарев, О.С. Экономика технологического развития / О.С. Сухарев. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 479 с.

Тишков Сергей Вячеславович. Кандидат экономических наук, научный сотрудник, Институт экономики Карельского научного центра РАН, старший преподаватель кафедры туризма Петрозаводского государственного университета, insteco_85@mail.ru

Поступила в редакцию 18 июня 2016 г.

DOI: 10.14529/em160311

MODERNIZATION AND INNOVATION DEVELOPMENT OF THE BORDER REGION (ON THE EXAMPLE OF THE REPUBLIC OF KARELIA)

S.V. Tishkov

*Institute of Economics Karelian Research Centre of Russian Academy of Sciences,
Petrozavodsk State University, Petrozavodsk, Russian Federation*

The processes of formation and development of innovative economy in Russia and the Republic of Karelia are considered in the article. Theoretical justification for the reform of the main social and economic institutions with the purpose of activation of innovation activities is proposed. Some alternatives for the further economic development with consideration of current export conditions are introduced. It is shown that the interaction of public authorities, universities, research institutes, organizations and industrial enterprises at the level of “authority” – “science-education” – “production” is very weak, which is clearly insufficient for the fulfillment of the whole innovative potential of the Karelian economy and science. Existing state educational programs and continuing education for managers of organizations are not spread enough, especially in the field of innovation. One of the main results is that the government is the leading investor in fundamental scientific research, and with the help of its policy in the field of education it has a decisive impact on science and on the training of scientific personnel. It is shown that the development of scientific potential in Karelia is determined by the fact that the main source of funding of ongoing research and development works is the federal budget and a slight concern on the needs of the Republic of Karelia, the lack of demand for innovative projects and, as a result, the lack of competition as the main engine of innovation development.

Keywords: regional innovative subsystem, science and technology policy, innovation economy, investment policy, factors of innovative development, the meso-level, modernization.

References

1. Divaeva E.A. [Regional innovation system as an object of analysis and evaluation]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika* [Regional economy: theory and practice], 2011, no. 12, pp. 37–42. (in Russ.)
2. An'shin V.M. et al. *Innovatsionnyy menedzhment: kontseptsii, mnogourovnevnye strategii i mekhanizmy innovatsionnogo razvitiya* [Innovative management: concepts, multilevel strategies and innovation development mechanisms. Moscow, Delo Publ., 2007. 583 p.
3. Karova E.A. [Innovation development of Russia under conditions of economic sanctions]. *Ekonomicheskie nauki* [Economic sciences], 2014, no. 9 (118), pp. 21–24. (in Russ.)
4. Gorid'ko N.P., Nizhegorodtsev R.M. [Simulation modelling of scenarios of economic dynamics management under conditions of increasing external risks]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost'* [National interests: priorities and security], 2014, no. 46 (283), pp. 48–59. (in Russ.)
5. Gusakov M.A. [The role of St. Petersburg in the development of science and innovation]. *Ekonomika i upravlenie* [Economics and management], 2010, no. 10, pp. 34–36. (in Russ.)
6. Kokurin D.I., Shepelev V.M. *Innovatsii v Rossii: institucional'nyy analiz (problemy sobstvennosti, rynka i nalogovogo stimulirovaniya)* [Innovation in Russia: institutional analysis (problems of ownership, market and fiscal expansion)]. Moscow, 2002. 397 p.
7. Akaev A.A. [Modern economic and financial crisis in the light of the theory of innovational and technological development of the economy and management of the innovation process]. *Sistemnyy monitoring: Global'noe i regional'noe razvitie* [System monitoring: Global and regional development]. Moscow, LIBROKOM Publ., 2010, pp. 230–258. (in Russ.)

8. Akaev A.A., Anufriev I.E., Popov G.N. [Technological modernization of industry and innovative development - the key to economic revival of Russia in XXI century]. *Innovatsii* [Innovations], 2010, no. 11, pp. 15–28. (in Russ.)
9. Arsent'eva N.A. [Innovative component of state competitiveness]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii* [Intelligence. Innovation. Investments], 2013, no. 4, pp. 28–34. (in Russ.)
10. Valeeva Yu.S., Makarova E.S. [Determination of prior strategic areas for the development of innovative potential of the region]. *Fundamental'nye i prikladnye issledovaniya kooperativnogo sektora ekonomiki* [Fundamental and applied research of the cooperative sector of the economy], 2013, no. 1, pp. 55–59. (in Russ.)
11. Valeeva Yu.S., Makarova E.S., Urazbakhtina N.Z. [Structure of innovative potential of the regional economic system]. *Uchenye zapiski Kazanskoy gosudarstvennoy akademii veterinarnoy meditsiny im. N.E. Baumana* [Scientific notes of Bauman Kazan State Academy of Veterinary Medicine], 2014, vol. 220, no. 4, pp. 53–56. (in Russ.)
12. Glaz'ev S.Yu. *Strategiya operezhayushchego razvitiya Rossii v usloviyakh global'nogo krizisa* [Strategy of priority development of Russia within the global crisis]. Moscow, Ekonomika Publ., 2010. 255 p.
13. *Innovatsionnaya Rossiya – 2020* [Innovative Russia – 2020]. Available at: http://www.economy.gov.ru/minec/activity/sections/doc20101231_016.
14. Makarova E.S. [A comprehensive evaluation of innovative potential of region]. *Ekonomicheskii Vestnik Respubliki Tatarstan* [Economic Bulletin of the Republic of Tatarstan], 2011, no. 4, pp. 44–50. (in Russ.)
15. Makarova E.S. [Peculiarities of generation of the region's innovative potential]. *Natsional'nye interesy: priority i bezopasnost'* [National interests: priorities and security], 2011, no. 45, pp. 41–48. (in Russ.)
16. Makarova E.S. [Evaluation of the impact of enterprises of consumer cooperation on the development of the regions' innovative potential]. *Sovremennoe iskusstvo ekonomiki*, [Contemporary art of economy], 2012, no. 2 (4), pp. 35–38. (in Russ.)
17. Nigmatulin R.I. *Kak obustroit' ekonomiku i vlast' Rossii* [How to build the economy and the power of Russia]. Moscow, Ekonomika Publ., 2007. 462 p.
18. Polterovich V.M. [Strategies of modernization, institutions and coalitions]. *Voprosy ekonomiki* [Economic issues], 2008, no. 4, pp. 2–24. (in Russ.)
19. Polterovich V.M. [Regional institutions of modernization]. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii* [Economics of contemporary Russia], 2011, no. 4 (55), pp. 17–29. (in Russ.)
20. Polterovich V.M. [Strategy of modernization of the Russian economy: system of interactive growth management]. *Zhurnal novoy ekonomicheskoy assotsiatsii* [Journal of the new economic association], 2010, no. 7, pp. 158–160. (in Russ.)
21. Yashin S.N., Koshelev E.V., Makarov S.A. *Analiz effektivnosti innovatsionnoy deyatelnosti* [Analysis of the effectiveness of innovation]. St. Petersburg, 2012. 288 p.
22. Mrazov Yu.G., Sorokin O.N. [Innovation business in Russia under conditions of sanctions]. *Aktual'nye problemy ekonomicheskoy teorii i regional'noy ekonomiki* [Topical problems of economic theory and regional economy], 2015, no. 1 (17), pp. 104–106. (in Russ.)
23. *Regiony Rossii. Sotsial'no-ekonomicheskie pokazateli. 2014: Stat. sb.* [Regions of Russia. Socio-economic indicators. 2014: stat. collection]. Moscow, 2014. 990 p.
24. *Respublika Kareliya v tsifrakh 2014: kratkiy statisticheskiy sbornik* [The Republic of Karelia in figures, 2014: brief statistical collection]. Petrozavodsk, 2014. 39 p.
25. *Respublika Kareliya v tsifrakh za 2014 god: st. sb.* [The Republic of Karelia in the figures, 2014: stat. collection]. Petrozavodsk, 2014. 345 p.
26. *Strategiya – 2020: novaya model' rosta – novaya sotsial'naya politika* [Strategy – 2020: a new growth model – a new social policy]. Available at: <http://www.2020strategy.ru>.
27. Strel'nikova T.D., Nekrasova E.A. [Impact of economic sanctions on the region's innovative development]. *Vesti vysshikh uchebnykh zavedeniy Chernozem'ya* [News of higher educational institutions of the Chernozem'ye region], 2015, no. 1, pp. 88–94. (in Russ.)
28. Tatarintseva I.V. [Model of management of innovative potential of the economic entity]. *Vestnik rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: ekonomika* [Bulletin of Peoples' Friendship University of Russia. Series: Economics], 2007, no. 1, pp. 27–35. (in Russ.)
29. Grishin V.V. *Upravlenie innovatsionnoy deyatelnost'yu v usloviyakh modernizatsii natsional'noy ekonomiki* [Management of innovative activity under conditions of modernization of the National economy]. Moscow, Dashkov i K^o, 2010. 366 p.
30. Sukharev O.S. *Ekonomika tekhnologicheskogo razvitiya* [Economics of technological development]. Moscow, Finansy i statistika, 2008. 479 p.

Tishkov Sergey Viacheslavovich. Candidate of Sciences (Economics), Junior Research Associate of the Institute of Economics of Karelian Research Center of RAS, Senior Lecturer of the Department of Tourism of Petrozavodsk State University, Petrozavodsk, insteco_85@mail.ru

Received 18 June 2016

ОБРАЗЕЦ ЦИТИРОВАНИЯ

Тишков, С.В. Модернизация и инновационное развитие приграничного региона (на примере Республики Карелия) / С.В. Тишков // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». – 2016. – Т. 10, № 3. – С. 78–85. DOI: 10.14529/em160311

FOR CITATION

Tishkov S.V. Modernization and Innovation Development of the Border Region (on the Example of the Republic of Karelia). *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 2016, vol. 10, no. 3, pp. 78–85. (in Russ.). DOI: 10.14529/em160311
