
ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Свиридова Светлана Викторовна¹, док. экон. наук, доц.

Рассоха Евгения Валерьевна², мл. науч. сотр.

Самодурова София Александровна¹

¹ Воронежский государственный технический университет, Московский пр., 14, Воронеж, Россия, 394026, e-mail: svsh1977@mail.ru; sofya.samodurova@mail.ru

² Юго-Западный государственный университет, ул. 50 лет Октября, 94, Курск, Россия, 305040; e-mail: janee47@mail.ru

Цель: представить теоретико-методические аспекты построения системы инновационного развития региона, выделить подсистемы, элементы и взаимосвязи в системе, позволяющие достичь сбалансированного инновационного развития. *Обсуждение:* авторами предложен системный подход к инновационному развитию региона, доказана целесообразность его применения, определен процесс формирования системы инновационного развития региона. Выделены и охарактеризованы элементы построения системы. Особая роль отведена комплексу взаимосвязей – целевым, основным, частным, обеспечивающим. Представлены подсистемы системы инновационного развития Воронежской области. *Результаты:* с учётом построения системы инновационного развития региона авторами спрогнозированы результаты внедрения системы инновационного развития региона, а также доказана необходимость выполнения ряда условий эффективной реализации направлений инновационного развития Воронежской области.

Ключевые слова: системный подход к инновационному развитию, инновационная система региона, процесс формирования системы инновационного развития региона, модель научно-инновационной системы.

DOI: 10.17308/meps.2016.11/1546

1. Введение

Трансформация региональной экономики, активизация развития инновационной инфраструктуры, рост инновационной активности определяют необходимость систематизации направлений развития инновационной системы, определения подсистем регионального инновационного развития.

В процессе стратегического развития важно чётко представлять особенности функционирования всех элементов, участвующих в инновационной деятельности, а также в процессах разработки, освоении и выпуске новшеств, что обуславливает применение системного подхода и построе-

ние системы стратегического инновационного развития региона [14, 15].

Особенности разработки системы инновационного развития региона определены авторами на основе работ Ю. Анисимова, С. Валуева, Ю. Вертаковой, А. Гончарова, О. Жарикова, П. Завлина, А. Игнатъевой, Ю. Лапыгина, Б. Мильнера, В. Мухина, Н. Сироткиной, С. Смирнова, Л. Титовой, Р. Фатхутдинова и других.

Реализация системного подхода к инновационному развитию региона заключается в системном исследовании процесса инновационного развития и определении его как совокупности элементов, обеспечивающих целенаправленное изменение инновационных свойств, качеств и функций среды региона с учётом различного рода воздействий. Сущность системного подхода к инновационному развитию региона проявляется через следующие аспекты: элементный, структурно-логический, интеграционный, коммуникационный, динамический, поведенческий [13].

Целесообразность применения системного подхода к инновационному развитию региона обусловлена следующим:

- в процессе инновационного развития региона является самоорганизующейся системой, которая включает множество взаимосвязанных элементов и может быть описана на основе системных характеристик;

- стратегическое инновационное развитие является весьма сложной проблемой, преодоление которой возможно на основе системного анализа и системного подхода;

- системный подход аккумулирует характеристики различных методологий и практик и позволяет эффективно их использовать для решения задач регионального инновационного развития;

- ключевыми характеристиками системного подхода являются установление целей и выработка комплексных направлений их достижения, что дает возможность получения результатов инновационного развития региона;

- системный подход сокращает недостаток и неточность информации для принятия инновационных стратегических решений, позволяет снизить неопределённость и риски долгосрочного развития;

- системное представление инновационного развития способствует повышению эффективности управления регионом в целом.

С учётом выявленной целесообразности применения системного подхода следует подробно рассмотреть построение и дать характеристику системы инновационного развития региона.

2. Методология исследования

Система инновационного развития региона – совокупность множества элементов, участвующих в формировании и реализации инновационной стратегии, а также их взаимосвязи, определяющие процесс инновационного развития, описывающие его реализацию и координацию для обеспечения непрерывности и эффективности развития в долгосрочной пер-

спективе с учётом достижения целей инновационной деятельности [4, 13].

Сущность системы инновационного развития региона состоит в объединении различных подсистем на основе комплекса взаимосвязей, в том числе с внешней средой, а также методического, ресурсного, нормативного, информационного и вспомогательного обеспечения в процессе инновационной деятельности всех участников инновационной системы.

Содержание системы инновационного развития региона характеризуется набором этапов на основе упорядоченного и целенаправленного сочетания отдельных элементов инновационной деятельности, реализуемого различными подсистемами; определения направлений инновационных изменений, перераспределения функций, с учётом структуры региональной экономической системы; обеспечения реализации инновационных проектов и программ региона. Следует ориентировать работу инновационной системы на самоуправление, самоорганизацию, саморазвитие.

Процесс формирования системы инновационного развития региона проводится следующим образом:

1. Выделение цели и задач инновационного развития региона. Целью инновационного развития является повышение устойчивости и сбалансированности в долгосрочной перспективе на основе изменения качественных и количественных характеристик инновационной деятельности. Данная цель может быть достигнута решением следующих задач: определение необходимой динамики развития региона; выделение характеристик инновационной деятельности региона, которые требуется изменить; определение приоритетов стратегического инновационного развития региона; выработка направлений развития инновационной деятельности в регионе; определение пространственных и временных границ изменений инновационного процесса; разработка критериев и показателей повышения устойчивости развития инновационной деятельности региона.

2. Системное описание инновационного развития региона. Авторами предлагается формирование системы на основе сочетания различных научных подходов: системного, комплексного, иерархического, функционального, процессного. Основой разработки системы является применение процессно-функционального подхода, который в соответствии с требованиями стандарта ИСО 9004-2009 является эффективным средством разработки долгосрочной стратегии развития.

Применение системного подхода реализуется на основе характеристики инновационного развития как системы, которая включает вход, совокупность процессов, выход, обратные связи. Важно также учесть связь с внешней средой и обратную связь. Данное направление является наиболее общим подходом к построению системы [13].

Иерархический подход характеризует инновационную систему региона как многоуровневую: система в целом; уровень подсистем; уровень компонентов; множество элементов. Кроме того, иерархически

система представляет собой как совокупность множества подсистем.

Функциональный подход представляет инновационную систему региона через множество функций, которые взаимосвязаны и объединены между собой функцией координации. Данный подход определяет межфункциональный характер региональной инновационной системы с учётом участия различных субъектов региональной экономики.

Процессный подход реализуется через описание процесса инновационного развития региона и определяет непрерывную последовательность этапов развития, прямых и обратных связей между ними. Стейкхолдеры участвуют в процессе стратегического инновационного развития региона. Координация их работы позволит повысить эффективность инновационной деятельности и будет способствовать росту устойчивости и сбалансированности регионального развития в целом.

3. Разработка структуры системы инновационного развития региона, которая включает в себя описание совокупности подсистем, элементов и их взаимосвязей, а именно [5, 13]:

- процессный блок – содержит совокупность всех этапов процесса инновационного развития от идеи регионального стратегического развития до получения ожидаемых экономических результатов и оценки индикаторов и стратегических показателей;

- функциональный блок – обеспечивает процесс инновационного развития региона всеми необходимыми функциями по его разработке, реализации и сопровождению; функции взаимосвязаны между собой и постоянно взаимодействуют друг с другом;

- исполнительский блок – включает совокупность исполнителей различных уровней: региональной власти, бизнес-сообщества, научно-исследовательской и образовательной сфер, субъектов инновационной инфраструктуры региона, функциональных подразделений предприятий;

- методический блок – определяет совокупность методик работы и развития инновационной системы, её отдельных подсистем и элементов, комплекс методов, инструментов и методик осуществления инновационной деятельности и функционирования региональных субъектов инноватики;

- ресурсный блок – характеризует процессы региональной инновационной деятельности с позиции обеспеченности всеми видами ресурсов: нематериальными, материальными, кадровыми, инвестиционными, другими;

- нормативный блок – включает совокупность законодательного, нормативного и методического обеспечения инновационного развития региона, в том числе стандарты, сборники нормативов, методические рекомендации, требования, положения, технические и инвестиционные условия;

- информационный блок – это совокупность информации для организации регионального инновационного развития, ведения производственно-инновационной деятельности – статистическая информация, стратегические документы региона и муниципалитетов, паспорт региональных инновацион-

ных проектов, информация о динамике инновационной среды, а также технологическая информационная поддержка;

– вспомогательный блок – даёт возможность координации стратегических инновационных процессов в регионе, содержащий инфраструктуру (производственную, организационную, социальную, финансовую), поддержку органов власти, возможности прогнозирования и моделирования инновационного развития;

– целевой блок – определяет желаемый результат функционирования системы инновационного развития региона, который предопределяет выбор средств и методов её достижения;

– результативный блок – определяет планируемый конечный этап процесса работы инновационной системы региона и инновационного развития, выраженный в качественной или количественной форме, например, достижение определённого уровня сбалансированности или устойчивости регионального развития, индикаторов инновационной деятельности ключевых предприятий, повышение прибыли от инновационной деятельности, улучшение инновационного климата региона;

– импульс развития – является источником развития инновационной системы с учётом сочетания направлений развития, стратегий, инновационных идей, предложений, проектов. Он может быть внешним и внутренним, краткосрочным или длительным, поступить в начале инновационного цикла или в процессе его проведения;

– взаимосвязи – позволяют увязать все элементы инновационной системы региона, определяют возможности интеграции её во внешнюю среду; выделены целевые, основные, частные и обеспечивающие взаимосвязи. В качестве целевых взаимосвязей могут выступать взаимоувязка всех подсистем, увязка цели с планируемым результатом, общей цели инновационной системы региона с частными целями подсистем и их элементов. Основные взаимосвязи реализуются в рамках работы процессного, функционального и исполнительского блоков. Частные взаимосвязи строятся между элементами внутри подсистем, и они должны быть чёткими, гибкими и достаточными для выполнения функций каждой подсистемой. Обеспечивающие взаимосвязи дают возможность обеспечить взаимосвязь элементов методического, ресурсного, нормативного, информационного и вспомогательного блоков с элементами системы инновационного развития региона в целом, взаимообмен информацией методического, ресурсного, нормативного, информационного и вспомогательного блоков и внешней инновационной среды региона.

3. Обсуждение результатов

Авторы полагают, что система инновационного развития региона должна включать в себя пять подсистем [5, 8].

Подсистема 1 «Формирование и развитие научно-инновационной системы с учётом территориального размещения субъектов и объектов инновационной деятельности». Определяет необходимость построения и раз-

вития научно-инновационной системы региона и наличия территориальных особенностей функционирования и развития субъектов и объектов инновационной деятельности.

По мнению авторов, научно-инновационная система региона – это совокупность субъектов инновационной среды региона, в том числе инновационно-активных крупных и средних предприятий, представителей малого инновационного бизнеса, высших учебных заведений, научно-исследовательских институтов, инновационных центров, технопарков, венчурных фондов, бизнес-инкубаторов, а также инфраструктуры инновационной деятельности. Их деятельность и комплекс объединяющих взаимосвязей определяют осуществление новых проектов и программ, реализацию высокотехнологичных проектов с целью достижения эффекта – экономического, социального, научно-технического при обеспечении инновационного развития региона [7, 15].

Эффективность функционирования научно-инновационной системы региона определяется тем, что она объединяет отдельных элементы, координирует их деятельность, поддерживает развитие инновационной инфраструктуры, устанавливает направления роста эффективности процессов инновационной деятельности [11].

Модель научно-инновационной системы приведена на рисунке.

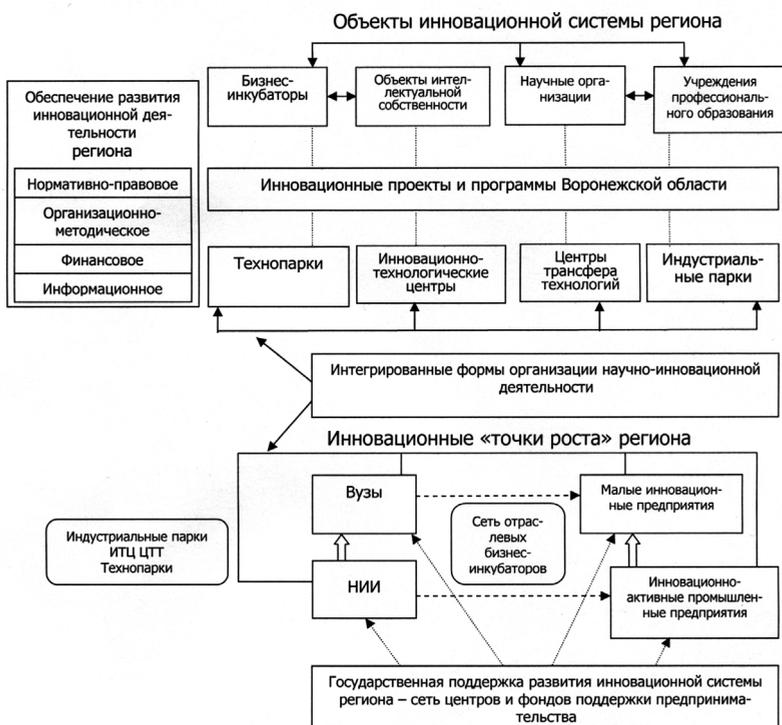


Рис. Модель научно-инновационной системы региона

Научно-инновационная система включает отдельные подсистемы, компоненты, элементы инновационной деятельности, региональную иннова-

ционную инфраструктуру, а также процессы и процедуры обеспечения инновационной системы.

Для Воронежской области можно в качестве основных элементов инновационной системы региона определить: научно-исследовательские институты, крупные промышленные предприятия, ведущие активную инновационную деятельность; малые инновационные компании; научно-технические организации; учреждения начального, среднего и высшего профессионального образования; технопарки; бизнес-инкубаторы; инновационно-технологический центр; центр трансфера технологий; индустриальные парки; органы поддержки инновационной деятельности; а также различные интегрированные формы научно-инновационной деятельности. К ним относятся научно-образовательные инновационные организации, центры трансфера инноваций, центры коммерциализации инноваций, межрайонные инновационно-производственные комплексы [10, 12].

Особую роль, по мнению авторов, играют элементы обеспечения инновационной деятельности системы региона, в том числе организационно-методические, финансовые; нормативно-правовые, информационные.

Для повышения эффективности функционирования научно-инновационной системы региона следует проводить ежегодный мониторинг ключевых элементов, а именно инновационно-активных предприятий, малых инновационных предприятий, вузов, научно-исследовательских институтов.

Подсистема 2 «Постоянное повышение инновационной активности элементов научно-инновационной системы». Позволяет реализовать постановку цели повышения инновационной активности всех компонентов и элементов научно-инновационной системы, по большей части малых инновационных предприятий, представителей высокотехнологичного бизнеса, средних и крупных, инновационно-активных предприятий, а также формирование и развитие инновационно-производственных комплексов в регионе [6, 15].

По результатам анализа элементов научно-инновационной системы авторами даны рекомендации по повышению инновационной активности в регионе [6, 12, 1] (табл.).

Подсистема 3 «Формирование и развитие новых форм организации инновационной деятельности на основе проведения интеграционных процессов в научной, образовательной, инновационной и производственной сферах» определяет формирование интегрированных форм организации инновационной деятельности, а именно центров трансфера инноваций, центров коммерциализации инноваций научно-образовательных центров.

Развитие региональной инновационной деятельности предполагает разработку и реализацию новых проектов крупными и средними промышленными предприятиями, более активного участия малых инновационных предприятий в работе инновационной системы. Необходимо прогнозировать развитие интеграционных процессов для согласования интересов

инновационно-технологических организаций, научно-исследовательских институтов, предприятий, вузов, развивать приоритетные для региона направления [9, 10]. Это обуславливает рост разрабатываемых инновационных проектов и программ, повышает возможность их финансирования за счёт повышения инвестиционной привлекательности региона и совершенствования инновационной среды.

Таблица

Рекомендации по повышению инновационной активности
в рамках региональной инновационной системы

Перечень рекомендаций по росту инновационной активности	Содержание рекомендаций	Особенности динамики инновационной системы региона
1. Формирование и развитие кластеров инновационного и промышленного типа	На территории региона по различным отраслям и сферам экономической деятельности должны быть созданы кластеры, интегрирующие ключевые отрасли хозяйствования	Способствует объединению инновационно-активных предприятий крупного, среднего и малого бизнеса по ключевым отраслям, позволяет лучше сформировать инновационную инфраструктуру в регионе
2. Развитие инвестиционных площадок и индустриальных парков в регионе	Дает возможность обеспечения инновационно-производственной базы для существующих и новых инновационных организаций, программ, проектов	Повышаются такие показатели, как удельный вес затрат на инновационную деятельность, удельный вес инновационной продукции в общих объёмах продаж, удельный вес персонала, занятого разработкой, освоением и продвижением инноваций на рынок
3. Формирование новых технопарковых структур и расширение деятельности существующих технопарков	На территории региона необходимо откорректировать функции технопарков, согласовать их деятельность, определить необходимость создания новых технопарков	Активизируют сферу исследований и разработок, повышают общее число созданных и используемых передовых технологий, дают рост доли затрат на разработку и управление интеллектуальной собственностью
4. Развитие новых структур поддержки инновационно-технологического развития в регионе	Функционирование инновационно-технологического центра, центра трансфера технологий, а также центров коммерциализации инноваций способствует созданию интегрированных инновационно-технологических структур	Дают рост затрат на НИОКР и их удельного веса в общих затратах на производство единицы продукции, способствуют повышению скорости обновления продукции, номенклатуры различных продукции, дают рост удельного веса затрат на повышение квалификации инновационных специалистов
5. Развитие системы и сети бизнес-инкубаторов	Способствуют развитию малого инновационного бизнеса в регионе и в муниципальных районах, его интеграции в научно-инновационную систему, возникновению региональных инновационных центров развития	Обеспечивают рост удельного веса прибыли от использования инноваций, дают рост удельного веса инноваций в приросте показателей эффективности

Авторы полагают, что интеграционные процессы в инновационной сфере представляют собой совокупность процессов объединения различных элементов, непосредственно или опосредованно связанных с инновационной деятельностью, которые ведут к росту числа и изменению характера отношений и взаимосвязей этих элементов, а также позволяют объединить их усилия для повышения эффективности достижения поставленных целей инновационного развития.

Подсистема 4 «Активизация и расширение поддержки инновационного развития промышленных предприятий» определяет развитие законодательной и информационной базы организации инновационной деятельности, совершенствование государственной и муниципальной поддержки инновационных процессов, развитие инновационной инфраструктуры, среднего и малого инновационного бизнеса региона [15, 11].

Поддержка инновационной деятельности и развития региональной инновационной инфраструктуры осуществляется по следующим направлениям:

- развитие законодательной базы инновационной деятельности связано с наличием и совершенствованием нормативно-правовой основы инноватики;

- расширение информационной базы инновационного развития промышленных предприятий;

- формирование и развитие региональных инновационных центров, центров содействия развитию предпринимательства, а также гарантийных, венчурных, финансовых фондов;

- создание новых и расширение деятельности существующих организаций, создающих благоприятные условия для совершенствования инновационной деятельности предприятий;

- развитие малого и среднего инновационного бизнеса характеризуется формированием условий для создания, функционирования, увеличения числа малых и средних предприятий, занятых инновационной деятельностью.

Подсистема 5 «Координация стратегического инновационного развития промышленных предприятий на основе внедрения стратегий развития муниципальных районов» состоит в разработке, координации, реализации стратегических программ и проектов, их мониторинге и корректировке на основе системы стратегических индикаторов. Так, в Воронежской области разработка и финансирование инновационных проектов, в том числе венчурных, проводится нерегулярно, имеет повышенные риски и трудно прогнозируемые результаты. Это не позволяет реализовывать перспективные инновационные идеи и активно развивать малый инновационный бизнес в муниципалитетах [2, 3].

Большинство элементов представленной научно-инновационной системы региона в настоящее время работает не согласованно, часто нецеленаправленно, решают оперативные задачи в обход стратегических, важных для региона в целом. Несомненно, требуется координация различных инновационных стратегий и программ, тактических и ситуационных инновационных решений, которая возможна только при наличии эффективных стратегических документов по инновационному развитию, например, отдельных муниципальных районов и городских округов с учетом «Стратегии социально-экономического развития Воронежской области на период до 2020 года» [8].

4. Заключение

Результатами внедрения системы инновационного развития региона, по мнению авторов, должны стать следующие:

- 1) цикличность и эффективность проведения процесса инновационного развития региона;
- 2) рациональный выбор функций инновационного развития региона;
- 3) организация работы элементов инновационной деятельности региона с целью обеспечения его стратегического инновационного развития;
- 4) мониторинг и использование внутренних и внешних импульсов инновационного развития с учётом динамики инновационной среды;
- 5) способность гибкого решения проблем инновационного развития региона;
- 6) повышение качества разработки новшеств различных типов за счёт скоординированной работы подсистем;
- 7) возможность повышения конкурентоспособности региона и его инновационно-инвестиционной привлекательности;
- 8) повышение инновационной активности предприятий региона, а также обеспечение его самоуправления и саморазвития при стратегическом инновационном развитии;
- 9) достижение устойчивого сбалансированного регионального развития в долгосрочной перспективе;
- 10) постоянный рост инновационного рейтинга региона.

Для эффективной реализации рассмотренных пяти подсистем системы инновационного развития Воронежской области требуется [5, 1]:

- определение целей развития инновационной деятельности в регионе на стратегическую перспективу, а также обеспечение задач инновационного развития отдельных субъектов;
- построение и актуализация стратегических показателей и индикаторов инновационного развития, достижимых, четких и понятных;
- определение рационального периода времени стратегического планирования с учетом уровня управления – регион в целом, муниципальный район, комплекс, предприятие, индивидуальный предприниматель, состояния рынка инноваций в регионе и в стране;
- учёт особенностей развития инновационно-технологической базы, финансово-инвестиционной обеспеченности, ресурсообеспеченности, существующих приоритетов регионального развития;
- развитие инновационных компетенций в регионе для повышения квалификации инновационных менеджеров, формирования инновационного региона, разработки стратегии инновационного развития с учетом динамики компетенций;
- осуществление периодической координации разработки и реализа-

ции стратегии инновационного развития в регионе, муниципалитете, инновационных комплексах, предприятиях;

– осуществление поэтапного контроля хода реализации на каждом уровне стратегического планирования;

– проведение мониторинга стратегических показателей, показателей и параметров инновационной деятельности;

– важность пересмотра и корректировки реализуемой региональной инновационной стратегии.

Список источников

1. Barron M., Target D. *The Manager's Guide to Business Forecasting*. New York, Basil Blackwell Inc., 1985.

2. Berenson M.L., Levine D.M. *Basic Business Statistics: Concepts and Applications*. New York, Prentice-Hall, 1999.

3. Hogarth R.M., Makridakis S. Forecasting and Planning: An Avaluation // *Management Science*, 1981, 27 (2), pp. 115-138.

4. Анисимов Ю.П., Грязнова Т.М., Шапошникова С.В., Солнцева Е.В. *Инновационная система региона*. Воронеж, ВИТЦ, 2007.

5. Анисимов Ю.П., Свиридова С.В. Разработка программы реализации стратегии развития инновационно-активных предприятий и комплексов // *Вестник Самарского муниципального института управления*, 2015, no. 3, с. 7-17.

6. Ахенбах Ю.А. Формирование и развитие научно-производственных кластеров: особенности и преимущества для экономики региона // *Современная экономика: проблемы и решения*, 2012, no. 10 (34), с. 26-37.

7. Вертакова Ю.В., Положенцева Ю.С., Клевцова М.Г. Реализация инновационного подхода к мониторингу траекторий социально-экономического развития региона // *Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент*, 2014, no. 2, с. 26-36.

8. Государственная программа Воронежской области «Экономическое развитие и инновационная экономика». Доступно: //base.consultant.ru (дата обращения 25.02.16).

9. Ельмина Л.П. Элементы построения

сбалансированной системы показателей региональной конкурентоспособности (на примере Воронежской области) // *Современная экономика: проблемы и решения*, 2013, no. 4 (40), с. 31-38.

10. Особенности создания региональной инновационной системы в Воронежской области: интервью с Г.В. Щукиным. Доступно: <http://regions.extech.ru> (дата обращения: 15.03.16).

11. Официальный сайт департамента экономического развития Воронежской области. Доступно: <http://econom.govvnr.ru> (дата обращения: 15.03.16).

12. Послание временно исполняющего обязанности губернатора Воронежской области А.В. Гордеева «Инвестиционный климат и инвестиционная политика Воронежской области» от 27 марта 2014 г. Доступно: <http://pandia.ru/> (дата обращения: 25.02.16).

13. Свиридова С.В. *Обеспечение стратегического развития промышленных предприятий*. Воронеж, ВГТУ, 2016.

14. Сироткина Н.В., Филатова М.В., Титова М.В. Направления инновационного развития региона // *Современные тенденции развития менеджмента и государственного управления: материалы межрегиональной научно-практической конференции*; под ред. А.В. Полянина. Орёл, Изд-во ОФ РАНХиГС, 2016, с. 178-179.

15. Титова М.В., Гончаров А.Ю., Сироткина Н.В. Региональная инновационная подсистема: оценка и планирование параметров развития // *Современная экономика: проблемы и решения*, 2015, no. 12 (72), с. 172-185.

FORMATION OF SYSTEM OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE REGION

Sviridova Svetlana Viktorovna¹, Dr. Sc. (Econ.), Assoc. Prof.

Rassokha Evgeniya Valeryevna², researcher

Samodurova Sofia Alexandrovna¹, researcher

¹ Voronezh State Technical University, Moskovsky ave., 14, Voronezh, Russia, 394026;
e-mail: svsh1977@mail.ru; sofiyasamodurova@mail.ru

² Southwest State University, 50 years of October st., 94, Kursk, Russia, 305040;
e-mail: janee47@mail.ru

Purpose: analysis of the theoretical and methodical aspects of creation of system of innovative development in the region; identification of subsystems, elements and interrelations in system allowed to reach the balanced innovative development. *Discussion:* the authors offered system approach to innovative development of the region, proved the expediency of its application, defined the process of formation of system of innovative development in the region. We characterized elements of creation of system. The special part is assigned to a complex of interrelations – target, main, private, providing. We presented subsystems of system of innovative development of the Voronezh region. *Results:* taking into account creation of system of innovative development of the region the authors predicted the results of introduction of system of innovative development of the region, and also identified a number of conditions of effective realization of innovative development of the Voronezh region.

Keywords: system approach to innovative development, innovative system of the region, process of formation of system of innovative development of the region, model of scientific and innovative system.

References

1. Barron M., Target D. *The Manager's Guide to Business Forecasting*. New York, Basil Blackwell Inc., 1985.
2. Berenson M.L., Levine D.M. *Basic Business Statistics: Concepts and Applications*. New York, Prentice-Hall, 1999.
3. Hogarth R.M., Makridakis S. Forecasting and Planning: An Avaluation. *Management Science*, 1981, 27 (2), pp. 115-138.
4. Anisimov Y.P., Gryaznova T.M., Shaposhnikova S.V., Solntseva E.V. *Innovative system of the region*. Voronezh, VITC, 2007. (In Russ.)
5. Anisimov Y.P., Sviridova S.V. Development of the program of realization of strategy of development of the innovation-active enterprises and complexes. *Bulletin of the Samara municipal institute of management*, 2015, no. 3, pp. 7-17. (In Russ.)
6. Akhenbakh Y.A. Formation and development of research and production clusters: features and advantages to region economy. *Modern economy: problems and decisions*, 2012, no. 10 (34), p. 26-37. (In Russ.)
7. Vertakova Y.V., Polozhentseva Y.S., Klevtsova M. G. Realization of innovative approach to monitoring of trajectories of

social and economic development of the region. *News of Southwest state university. Series: Economy. Sociology. Management*, 2014, no. 2, pp. 26-36. (In Russ.)

8. A state program of the Voronezh region «Economic development and innovative economy». Available at: <http://base.consultant.ru> (accessed: 25.02.16). (In Russ.)

9. Elmina L.P. Elements of creation of the balanced system of indicators of regional competitiveness (on the example of the Voronezh region). *Modern economy: problems and decisions*, 2013, no. 4 (40), pp. 31-38. (In Russ.)

10. Features of creation of regional innovative system in the Voronezh region: Interview to G.V. Schukin Available at: <http://regions.extech.ru> (accessed: 15.03.16). (In Russ.)

11. Official site of department of economic development of the Voronezh region. Available at: <http://econom.govvrn.ru> (accessed: 15.03.16). (In Russ.)

12. The message of the acting as the governor of the Voronezh region A.V. Gordeev «Investment climate and investment policy of the Voronezh region» of March 27, 2014. Available at: <http://pandia.ru/text/78/516/15403.php> (accessed: 25.02.16). (In Russ.)

13. Sviridova S.V. *Ensuring strategic development of the industrial enterprises*. Voronezh, VGTU, 2016. (In Russ.)

14. Sirotkina N. V., Filatova M.V., Titova M. V. Directions of innovative development of the region. *Current trends of development of management and public administration: materials of interregional scientific and practical conference*; under the editorship of A.V. Polyanin. Orel, Publ. OF RANHiGS, 2016, pp. 178-179. (In Russ.)

15. Titova M. V., Goncharov A.Y., Sirotkina N.V. Regional innovative subsystem: assessment and planning of parameters of development. *Modern economy: problems and decisions*, 2015, no. 12(72), p. 172-185. (In Russ.)