

УДК 005.591.6 + 330.341.1:62
DOI: 10.17223/19988648/44/17

Е.А. Полина, И.А. Соловьева

ИННОВАЦИОННАЯ АКТИВНОСТЬ РЕГИОНА: СУЩНОСТЬ И СИСТЕМНЫЕ ФАКТОРЫ

В статье проанализированы основные направления развития технологических инноваций в организациях промышленного производства и страны в целом. Рассмотрены и систематизированы подходы к оценке основных категорий инновационной проблематики, что позволило констатировать актуальность и значимость совершенствования теоретико-методологического аппарата в инновационной сфере. Представлены модели взаимосвязи исследуемых категорий и сформулированы дефиниции понятийно-терминологического поля, подкрепленные авторским видением. Определены направления дальнейшего исследования инновационного развития предприятий и регионов в целом.

Ключевые слова: инновации, инновационная деятельность, инновационный процесс, инновационная среда, инновационный климат, инновационный потенциал, инновационная активность, инновационное развитие.

Развитие инноваций и технологий наблюдается во всем мире и происходит по различным трендам и направлениям: совершенствование коммуникационных систем, количественный рост и качественное улучшение высокотехнологичных товаров, продуктов и услуг, определение приоритетов развития внутренней и внешней политики стран, глобализация и рост населения, которые определяют цели формирования устойчивой мировой экономики. Все это – закономерные результаты развития цивилизации и поступательного перехода к постиндустриальному этапу, а именно информационному обществу знания [1. С. 32].

Поддержка и развитие инноваций – актуальное и приоритетное направление развития экономики, основа действующей национальной инновационной системы, способствующей развитию сектора исследований и разработок, формированию развитой инновационной инфраструктуры, а кроме того – достижению высокой конкурентоспособности хозяйствующих субъектов, выходу страны из экономического кризиса и переходу на новый этап общемирового развития.

Ускоренные процессы инновационного развития современного мира объясняют значительный рост научных и исследовательских работ, посвященных формированию инноваций. Однако переход общества в инновационную фазу развития влечет изменения в предметной области современной науки – в сформировавшемся научном знании и методологии. Стоит отметить, что недостаточная проработанность теоретико-методологической базы – одна из основных проблем исследования инноваций. Особое внимание следует уделить задачам разработки актуальных методик оценки инновационного развития и вместе с тем создания моделей инноваций,

способных претерпевать изменения вместе с условиями и задачами познавательной деятельности, не ограничивая при этом возможность привлечения дополнительных методов и средств [2; 3. С. 30].

Актуальность и практическая значимость совершенствования теоретико-методического инструментария инновационной деятельности хозяйствующих субъектов обусловили задачи настоящего исследования:

- оценить уровень формирования и развития инновационной экономики в России;
- рассмотреть различные подходы к определению основных понятий инновационной проблематики;
- определить модели взаимосвязи между ключевыми дефинициями инноватики;
- сформировать понятийно-терминологический аппарат.

Несмотря на заявленные цели инновационной стратегии развития РФ до 2020 г.: встать на путь инновационного развития и сформировать экономику инновационного типа, развитие инновационной деятельности в России в целом не отвечает ожиданиям. Как показывают результаты исследований, технологических прорывов не наблюдается, налицо стагнация в инновационной сфере. Об этом говорит уровень инновационной активности крупных и средних промышленных предприятий, равный 9–10% (доля организаций, осуществляющих технологические инновации, в их общем числе) [4]. По данным 2016 г., в 2015 г. разработку и внедрение технологических инноваций осуществляло всего 9,5% отечественных промышленных предприятий, что отражено на рис. 1.

В сравнении с миром Россия (9,5%) заметно отстает по уровню инновационного развития, в разы уступая не только ведущим индустриальным странам (Германия – 61,5%, Бельгия – 52,8%, Швеция – 48,2%, Австрия – 43,5%, Франция – 41,9%), но и большинству государств Восточной и Центральной Европы в 2–3 раза, как показано на рис. 2 [4].

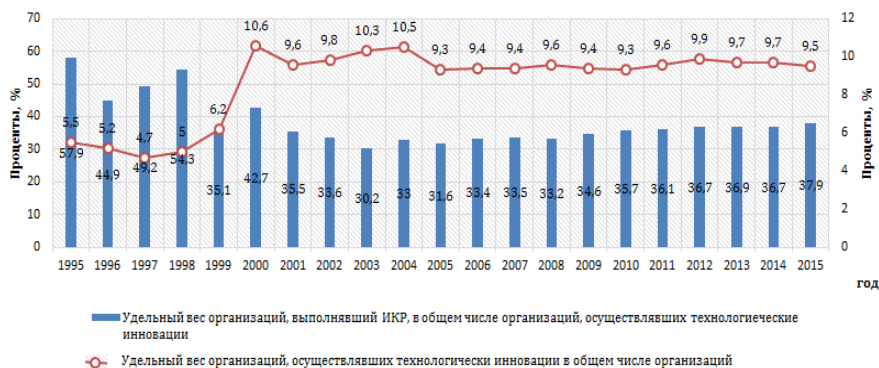


Рис. 1. Динамика уровня инновационной активности организаций промышленного производства

Источник: Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, 2016. URL: https://issek.hse.ru/data/2016/10/18/1107774820/NTI_N_24_18102016.pdf

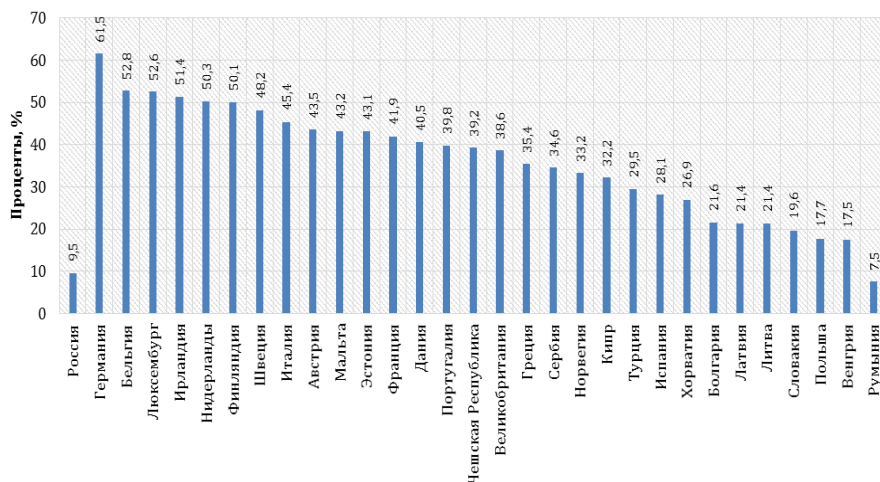


Рис.2. Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций промышленного производства по странам (2015 г. или ближайшие годы, по которым имеются данные).

Источник: Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, 2016. URL: https://issek.hse.ru/data/2016/10/18/1107774820/NTI_N_24_18102016.pdf

Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации в 2015 г., в общем числе организаций по видам экономической деятельности представлен на рис. 3 [4]. Среди высокотехнологичных организаций (№ 6, 7–11), осуществлявших инновационную деятельность в 2015 г., наивысшие значения показателя инновационной активности имеют организации, занятые в производстве летательных аппаратов, включая космические (№ 11, 35,9%) и производстве электронных компонентов, аппаратуры для радио, ТВ и связи (№ 9, 33,2%) при среднем значении показателя – 30,3%.

Из среднетехнологичных организаций высокого уровня (№ 12, 13–17) наибольшее значение показателя у производства электрических машин и электрооборудования (№ 15, 22,3%) при среднем значении 16,2%. Наибольшее значение показателя инновационной активности по среднетехнологичным организациям низкого уровня (№ 18, 19–24) имеют производства кокса и нефтепродуктов (№ 19) и металлургическое производство (№ 22) – по 21,6%. Среди низкотехнологичных предприятий (№ 25, 26–35) лидирует производство табачных изделий (№ 27, 47,6%).

Все это объясняется интеграцией российских компаний в транснациональные корпорации, модернизацией системы производства и административного аппарата.

Изменения в экономико-технологической, социокультурной и других отдельных сферах общественной жизни, вызванные инновациями, требуют прежде всего теоретического осмысления. Учитывая специфику исследуемого направления, задачи оценки и стимулирования инновационной дея-

тельности, анализа инновационной активности и эффективности инновационных процессов на предприятиях, формируют основу инновационной проблематики.

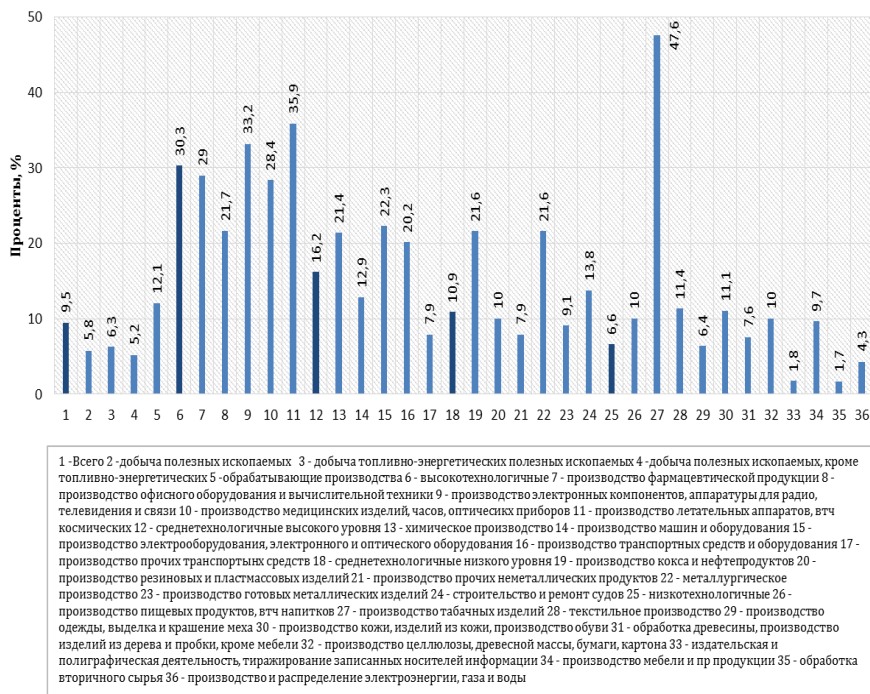


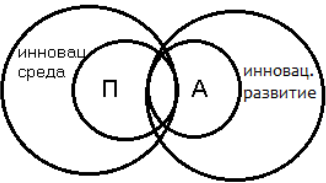



Рис. 3. Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, в общем числе организаций по видам экономической деятельности, 2015 г.


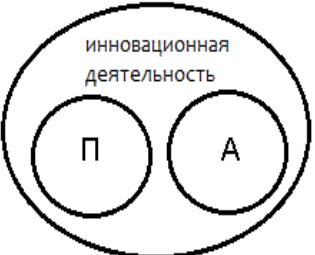
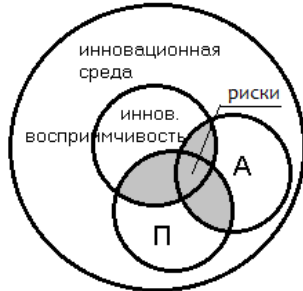
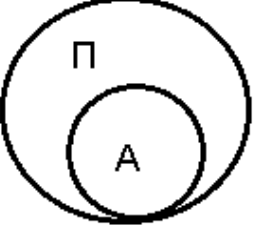
Источник: Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, 2016. URL: https://issek.hse.ru/data/2016/10/18/1107774820/NTI_N_24_18102016.pdf

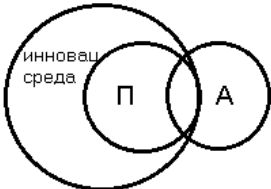
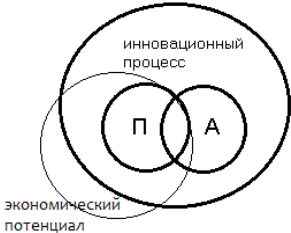


Изучив и систематизировав подходы к оценке основных категорий инновационной проблематики, нами была проведена их классификация по признаку взаимосвязи основных дефиниций с использованием аппарата математических множеств, что обобщено и проиллюстрировано в виде табл. 1.

С нашей точки зрения, все проанализированные подходы могут быть разделены на две большие группы с позиции понимания инновационной среды как самостоятельной экономической категории (группа В) или как характеристики условий осуществления инноваций (группа А), что представлено в табл. 2.

Таблица 1. Классификация подходов к определению основных дефиниций инновационной проблематики (систематизировано автором)

№ п/п	Ф.И.О. автора методики/подхода	Исследуемые категории	Как соотносятся понятия	Схема соотнесения понятий
1	Шабалтина Л.В.	Инновационный потенциал инновационной среды региона. Инновационное развитие	Инновационная среда включает инновационный потенциал поэтому результатом инновационной деятельности являются инновационная активность, инновационный рост и инновационное развитие	
2	Новиков С.А.	Инновационная среда агропромышленных компаний. Инновационный потенциал. Инновационная активность	Инновационная среда включает потенциал и активность, инновационный потенциал характеризует внешнюю среду, инновационная активность – внутреннюю, с учетом имеющихся у компании ресурсов	
3	Фатхутдинов Р.А., Горфинкель В.Я., Бовин А.А., Чередникова Л.Е., Гунин В.Н.	Инновационная среда. Инновационный потенциал	Инновационная среда включает потенциал – внутреннюю среду компании, оценивает состояние ресурсов для реализации инноваций	
4	Трифилова А.А., Горбунов В.Л., Матвеев П.Г.	Инновационный потенциал. Инновационная активность. Инновационная среда	Рассматриваются понятия инновационного потенциала, активности и среды без взаимосвязи друг с другом	

№ п/п	Ф.И.О. автора методики/подхода	Исследуемые категории	Как соотносятся понятия	Схема соотнесения понятий
	Шляхто И.В.			
5	Анисимов Ю.П., Пешкова И.В., Солнцева Е.В.	<p>Инновационная деятельность.</p> <p>Инновационный потенциал.</p> <p>Инновационная активность</p>	<p>Инновационный потенциал и инновационная активность рассматриваются как часть инновационной деятельности, не пересекаясь друг с другом</p>	
6	Зинченко В.И., Монастырский Е.А., Губин Е.П., Пушкаренко А.П., Тюльков Г.И.	<p>Инновационная восприимчивость.</p> <p>Инновационный потенциал.</p> <p>Инновационная активность.</p> <p>Инновационная среда.</p>	<p>Понятие инновационной активности пересекается с понятием инновационного потенциала. Инновационная восприимчивость частично включает и характеризует активность и потенциал. Интегральная оценка (потенциала) осуществляется в инновационной среде</p>	
7	Лаптева Е.А.	<p>Инновационный потенциал.</p> <p>Инновационная активность</p>	<p>Инновационная активность – характеристика и эффективность использования имеющихся ресурсов. Потенциал включает активность</p>	

№ п/п	Ф.И.О. автора методики/подхода	Исследуемые категории	Как соотносятся понятия	Схема соотнесения понятий
8	Собченко Н.В.	Инновационная среда. Инновационный потенциал. Инновационная активность	Инновационный потенциал – элемент инновационной среды, который используется для повышения уровня инновационной активности	
9	Альгина М.В., Боднар В.А.	Инновационный потенциал. Инновационная активность. Инновационный процесс	Инновационный потенциал – элемент экономического потенциала, который способствует повышению уровня инновационной активности. Инновационный процесс охватывает инновационный потенциал и активность	
10	Кулакова Н.Г.	Инновационная деятельность. Инновационный потенциал. Инновационная активность	Инновационный потенциал и эффективность его использования (инновационная активность) характеризуют успешность осуществления инновационной деятельности	
11	Евтушенко Е., Юсупова Э.	Инновационный потенциал. Инновационная активность. Инновационная среда	Инновационный потенциал определяет возможности инновационной активности в рамках инновационной среды	


№ п/п	Ф.И.О. автора методики/подхода	Исследуемые категории	Как соотносятся понятия	Схема соотнесения понятий
12	Кошелева Т.Н.	Инновационный потенциал. Инновационная активность. Инновационная среда	Инновационная среда обеспечивает поступательное инновационное развитие, формирование инновационного потенциала, повышение уровня инновационной активности	
13	Поляков В.В., Богдановский Е.М.	Инновационная активность. Инновационная деятельность. Инновационный потенциал	Инновационная активность – характеристика инновационной деятельности, в основе которой использование инновационного потенциала	
14	Никитина О.В.	Инновационная активность	Инновационная активность = инновационный процесс	
15	Баранчев В.П., Гильярди Ю.А., Пивень А.В.	Инновационная активность. Инновационная деятельность. Инновационная среда. Инновационный потенциал	Инновационная активность – характеристика инновационной деятельности, совершаемой в условиях инновационной среды с использованием потенциала (и его скрытых сторон)	

Таблица 2. Группировка подходов к определению основных понятий инновационной проблематики (составлено автором)

Группа	Подгруппа	Схема соотнесения понятий
<p>А. Инновационная среда как характеристика условий для осуществления инноваций</p>	<p>Подгруппа 1 А использует/ включает П</p>	
	<p>Подгруппа 2 А использует/ включает П и является характеристикой инновационной деятельности, среды, проц.</p>	

Группа	Подгруппа	Схема соотношения понятий
	<p><u>Подгруппа 3</u></p> <p>А и П не пересекаются</p>	
	<p><u>Подгруппа 4</u></p> <p>А включает П</p> <p>П включает А</p>	

Группа	Подгруппа	Схема соотнесения понятий
В. Инновационная среда как самостоятельная категория	<p>Подгруппа 5</p> <p>П, А, среда /процесс – самостоятельные категории</p>	

В группе А1 категория инновационного потенциала является характеристикой способности управляемой социально-экономической системы (инновационной среды) к улучшению и прогрессу; эффективное использование инновационного потенциала (характеристика инновационной активности) способствует переходу из одного состояния в другое, т.е. обеспечивает инновационное развитие. Инновационный потенциал подразумевает возможности предприятия генерировать высокую инновационную активность.

В группе А2 обобщенное взаимодействие инновационного потенциала (возможности предприятия к достижению инновационной цели, инновационных преобразований) и эффективности его использования, готовности системы к обновлению (инновационная активность) являются характеристиками инновационной деятельности, инновационного процесса и (или) инновационной среды. При этом под инновационным потенциалом некоторые исследователи понимают структурный элемент экономического потенциала, характеризующего уровень экономического развития системы. Комплексная оценка инновационной восприимчивости, взаимодействия элементов с внешней средой и другими системами (активность и потенциал) обнаруживает некоторые области риска, влияющие на прогноз развития инновационной системы.

В группе А3 категории инновационного потенциала и инновационной активности не пересекаются. Инновационная среда оценивает ресурсное состояние предприятия (инновационный потенциал по всем его компонентам) и определяет его сильные и слабые стороны по состоянию внутренней среды, а также позволяет оценить готовность предприятия реализовать поставленные инновационные цели, рассматривая инновационную активность как часть инновационной среды.

В группе А4 категория инновационного потенциала и инновационной активности включают друг друга. На первой схеме инновационная актив-

ность характеризует эффективное использование имеющихся ресурсов и является частью инновационного потенциала – возможности и готовности системы создавать и использовать инновации. На второй схеме инновационная активность – это комплексная характеристика инновационной деятельности, всецело опирающейся на возможность и способность к своевременной мобилизации инновационного потенциала (ресурсов необходимого качества и количества).

В группе В категории инновационного потенциала, активности, инновационной среды и процесса носят самостоятельный характер, а методики не учитывают факторы взаимного влияния и взаимосвязи исследуемых категорий друг с другом.

Неоднозначность, динамизм и многогранность подходов к пониманию и изучению основных категорий инновационной проблематики также подтверждают анализ динамики внимания современных ученых к различным ее аспектам. Множество научных работ и публикаций собрано в электронных библиотеках, крупнейшей из которых в России является eLIBRARY.RU – электронная библиотека, обладающая богатыми возможностями поиска и получения информации. На сегодняшний день ее подписчикам доступны полнотекстовые версии около 4 000 иностранных и 3 900 отечественных научных журналов, рефераты публикаций почти 20 тысяч журналов, а также описания полутора миллионов зарубежных и российских диссертаций [5].

Проведенное на базе платформы eLIBRARY.RU исследование научной периодики за период с 1991 по 2017 г., представленное на рис. 4, показало, что с 2000 по 2017 г. значительно возрос интерес к изучению инновационного развития как предприятий, регионов, так и страны в целом.

Несмотря на снижение упоминаний терминов «инновационная активность» и «инновационный потенциал», в разы возросло внимание к термину «инновационное развитие». С нашей точки зрения, это обусловлено комплексностью этого понятия, которое объединяет две основные задачи: формирование устойчивой инновационной активности и развитие инновационного потенциала.

На основе анализа имеющихся научных работ нами были сформулированы дефиниции основных категорий инновационной проблематики, которых мы будем придерживаться в рамках дальнейшего исследования проблем инновационного развития предприятий и регионов.

Инновации – это конечный результат инновационной деятельности в любой из сфер жизни общества, генерирующий экономический эффект. Под экономическим эффектом будем понимать удовлетворение существующей потребности посредством использования нового, улучшенного, усовершенствованного продукта, исключая отрицательные последствия – иначе инновация, как нечто новое и более эффективное, потеряет свой смысл [6, 7].

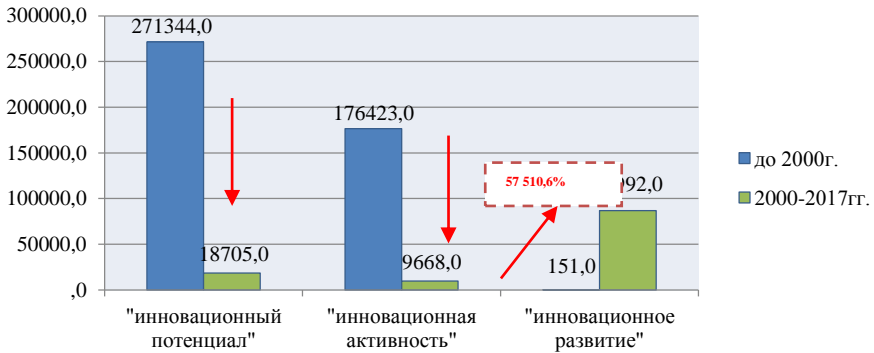


Рис. 4. Частота упоминаний терминов в названиях публикаций и ключевых словах за период с 1991 по 2017 гг. *Источник: eLIBRARY.RU*

Инновационная деятельность – деятельность по осуществлению научно-технических преобразований, направленных на внедрение научных исследований и разработок в новый или усовершенствованный продукт/процесс и реализацию в практической деятельности общества результатов инноваций с целью получения экономического эффекта [8].

Инновационный процесс – комплекс действий по подготовке, созданию и практическому использованию новых организационных, технических, экономических, социальных и других решений. В общем виде инновационный процесс включает несколько стадий [9]:

1. Исследование возможностей рынка (маркетинговые услуги, разработка бизнес-плана, оценка экономической эффективности инновации, подготовка кадров, организационная деятельность).
2. Проектирование продукта (развитие идеи) и освоение в производстве (научно-технические услуги).
3. Создание продукта (изготовление).
4. Содействие в реализации, внедрении, применении, использовании.
5. Управление продуктом (в том числе утилизация).

Под *инновационной средой* понимается сложившаяся определенная социально-экономическая, организационно-правовая и политическая среда, обеспечивающая или тормозящая развитие инновационной деятельности; либо как окружение участника инновационного процесса – внутреннее и внешнее, оказывающее косвенное либо прямое влияние на условия инновационной деятельности и ее результат [3, 8].

Выделяют также понятие *инновационного климата*, который является состоянием внешней среды организации, и понятие инновационного потенциала, который отражает влияние внутренних факторов.

Инновационный климат – уровень благоприятности имеющихся на территории (предприятия, региона, страны) научно-технологических и социально-экономических условий для развития инновационной деятельности и воспроизводства инновационных процессов [1].

Под *инновационным потенциалом* анализируемого объекта будем понимать совокупность финансовых, кадровых, научно-технических, организационно-управленческих, информационно-методических и маркетинговых ресурсов, обеспечивающих его потенциальную готовность выполнять поставленные инновационные задачи [7].

Понятие *инновационной активности хозяйствующего субъекта* может быть раскрыто как интенсивность осуществления предприятиями инновационной деятельности. Уровень инновационной активности служит индикатором экономического развития исследуемого объекта [7].

Под *инновационной активностью предприятия* мы будем понимать характеристику интенсивности и своевременности осуществления его инновационной деятельности, основанную на эффективности использования инновационного потенциала, что позволяет предприятию получить коммерческую выгоду и конкурентные преимущества.

Под *инновационным развитием* будем понимать процесс непрерывного развития науки, техники, технологии, совершенствования предметов труда, форм и методов организации производства, технологических процессов, а также развитие системы факторов и условий, необходимых для разработки, внедрения и реализации нововведений. Процесс инновационного развития носит комплексный характер и имеет две главные задачи: реализацию инновационных проектов (устойчивая инновационная активность) и развитие инновационного потенциала [8].

В свою очередь, категорию *инновационного развития предприятия* обозначим как непрерывный последовательный процесс движения к устойчивому состоянию организационно-функциональной системы предприятия под воздействием различных внешних и внутренних факторов, определяющих интенсивность и скорость инновационных процессов на предприятии. Таким образом, ориентация предприятий на инновационную устойчивость будет способствовать повышению эффективности производства и достижению высокой конкурентоспособности хозяйствующих субъектов, а в глобальном масштабе – выходу страны из экономического кризиса и переходу на новый этап общемирового развития.

Обобщение и систематизация понятийного аппарата инновационной проблематики позволили нами разработать единое видение (схему, модель) инновационного процесса (рис. 5).

Таким образом, учитывая результаты анализа работ отечественных и зарубежных авторов и отсутствие четкой трактовки понятий инновационной проблематики, нами были сформулированы дефиниции понятийно-терминологического поля: инноваций, инновационной деятельности, инновационного процесса, инновационной среды, инновационного климата, инновационного потенциала, инновационной активности и инновационного развития.

С нашей точки зрения, формирование методического подхода к оценке, анализу и планированию инновационного развития на базе сформулированных дефиниций и разработанной модели протекания инновационных

процессов будет способствовать возможности четкого понимания причинно-следственных связей, драйверов развития и резервов роста инновационной активности.

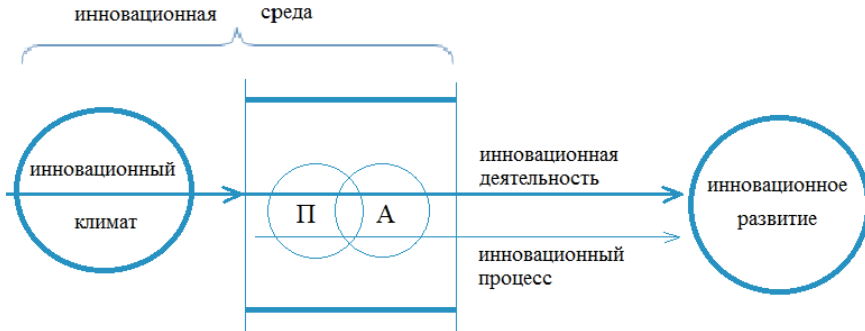


Рис. 5. Схема инновационного процесса (составлено автором)

В связи с вышесказанным актуальным становится вопрос разработки методики анализа и оценки инновационного развития предприятий, которая будет учитывать сложившуюся экономическую и политическую ситуацию и позволит не только оценить уровень инновационной активности и имеющегося инновационного потенциала предприятия, но и сформулировать рекомендации по их повышению.

Опираясь на результаты всесторонней оценки инновационного потенциала и долгосрочного научно-технологического прогноза, адаптированные инструменты инновационного анализа помогут оценить инновационную активность страны в целом и ее регионов. А разработанные на основе этого анализа рекомендации могут лечь в основу стратегий инновационного развития, призванных ответить на стоящие перед страной вызовы и угрозы в сфере инновационного развития, определить цели, приоритеты и инструменты государственной инновационной политики. Вместе с тем она задает долгосрочные ориентиры развития субъектам инновационной деятельности, финансирования фундаментальной и прикладной науки и поддержки коммерциализации разработок и лежит в основе разработки концепций и программ социально-экономического развития российских регионов.

Литература

1. Крючкова С.Е. Инновации: философско-методологический анализ. М., 2000.
2. Добродородний Д.Г. Инновации в научном познании: философский подход // Мирозренческие и философско-методологические основания инновационного развития современного общества: Беларусь, регион, мир : материалы Международной научной конференции. Минск : Право и экономика, 2008. С. 111–114.
3. Столярова Т.А. Инновации как социальный феномен : автореф. дис. ... канд. филос. наук. М. : Российский государственный социальный университет, 2009.

4. Фридлянова С.Ю. Инновационная активность организаций промышленного производства. Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ, Наука. Технологии. Инновации. 18.10.2016. URL: https://issek.hse.ru/data/2016/10/18/1107774820/NTI_N_24_18102016.pdf

5. Сайт научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения: 12.12.2017).

6. Бездудный Ф.Ф., Смирнова Г.А., Нечаева О.Д. Сущность понятия инновация и его классификация // Инновации. 2008. № 2–3. С. 3–13.

7. Данилин П., Крышталъ Н. Инновационный путь России. М. : Европа, 2008. 320 с.

8. Распоряжение Правительства РФ от 08.12.2011 № 2227-р «Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года». URL: <http://innovation.gov.ru/ru/node/5320> (дата обращения: 20.12.2017).

9. Федораев С.В. Теоретико-методологические подходы к определению содержания и классификации инноваций как фактора обеспечения экономической безопасности // Проблемы управления рисками в техносфере. 2010. № 1 (13). С. 90–99.

Polina E. A., Postgraduate at the Department of “Finance, Money Circulation and Credit” of the High School of Economics and Management, South Ural State University (Chelyabinsk, Russian Federation)/ E-mail: polina.zhene4cka@yandex.ru

Solovyova I.A., Candidate of Economic Sciences, Associate Professor at the Department of “Finance, Money Circulation and Credit” of the High School of Economics and Management South Ural State University (Chelyabinsk, Russian Federation). E-mail: dubskih@mail.ru

INNOVATION ACTIVITY OF A REGION: ESSENCE AND SYSTEM FACTORS

Keywords: innovation, innovation process, innovation environment, innovation climate, potential, activity, innovative development.

This paper analyzes the main directions of the technological innovations development in industrial organizations and the country as a whole. The approaches to assessment of the main innovative categories that determine the relevance and significance of theoretical and methodological framework improvement are reviewed and systematized. Models of interrelation between the innovative problem categories are presented; definitions of the conceptual-terminological field are formulated and supported by the author's vision. The directions of further innovative development research of enterprises and regions in general are determined.

References

1. Kryuchkova S.E. Innovatsii: filosofsko-metodologicheskii analiz. M., 2000. P. 32.
2. Dobrorodnyi D.G. Innovatsii v nauchnom poznanii: filosofskiy podkhod // Mirovozzrencheskiye i filosofsko-metodologicheskiye osnovaniya innovatsionnogo razvitiya sovremennogo obshchestva: Belarus', region, mir: materialy mezhdunarodnoy nauchnoy konf. Mn.: Pravo i Ekonomika, 2008. pp. 111-114.
3. Stolyarova T.A. Innovatsii kak sotsial'nyy fenomen / Avtoref. dis. kand. filos. nauk. M.: Rossiyskiy gosudarstvennyy sotsial'nyy universitet, 2009. p. 30.
4. Fridlyanova S.YU. Innovatsionnaya aktivnost' organizatsiy promyshlennogo proizvodstva. Institut statisticheskikh issledovaniy i ekonomiki znaniy NIU VSHE, Nauka. Tekhnologii. Innovatsii. 18.10.2016. https://issek.hse.ru/data/2016/10/18/1107774820/NTI_N_24_18102016.pdf
5. Sayt nauchnoy elektronnoy biblioteki eLIBRARY.RU. Rezhim dostupa: <http://elibrary.ru/defaultx.asp> (data obrashcheniya 12.12.2017).
6. Bezdudnyy F.F., Sushchnost' ponyatiya innovatsiya i yego klassifikatsiya / Bezdudnyy F.F., Smirnova G.A., Nechayeva O.D. / Innovatsii. 2008. № 2–3. pp. 3–13.
7. Danilin P., Kryshstal' N. Innovatsionnyy put' Rossii. M.: Yevropa, 2008. 320 p.

8. Rasporyazheniye Pravitel'stva RF ot 08.12.2011 N 2227-r «Ob utverzhdenii Strategii innovatsionnogo razvitiya Rossiyskoy Federatsii na period do 2020 goda». Rezhim dostupa: <http://innovation.gov.ru/ru/node/5320> (data obrashcheniya 20.12.2017).

9. Fedorayev S.V. Teoretiko-metodologicheskiye podkhody k opredeleniyu sodержaniya i klassifikatsii innovatsiy kak faktora obespecheniya ekonomicheskoy bezopasnosti. Problemy upravleniya riskami v tekhnosfere. 2010. № 1 (13). pp. 90–99.

For referencing:

Polina E.A., Solovyova I.A. Innovacionnaya aktivnost' regiona: sushchnost' i sistemnye faktory [Innovation activity of a region: essence and system factors]. Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics, 2018, no 44, pp. 247–263.