

ПОДХОД К ОЦЕНКЕ УСЛОВИЙ АКТИВИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ

Динара Ильдусовна МАШКИНА

ассистент кафедры инновационной экономики,
Институт экономики, финансов и бизнеса, Башкирский государственный университет (БашГУ),
Уфа, Российская Федерация
khakimova.dinara@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-3606-8993>
SPIN-код: 3006-6065

История статьи:

Рег. № 220/2020
Получена 16.04.2020
Получена в доработанном
виде 30.04.2020
Одобрена 18.05.2020
Доступна онлайн
16.06.2020

УДК 338.27

JEL: C43, O10, O31, O39

Ключевые слова:

инновационный
процесс, рынок
интеллектуального
капитала, государственное
регулирование,
инфраструктурное
обеспечение,
инвестиционно-
финансовое обеспечение

Аннотация

Предмет. Успешное развитие инновационных процессов, определяющее конкурентоспособность и успешное позиционирование страны на мировой арене, зависит от ряда условий. Чем более развитыми и сформированными будут эти условия, тем активнее и успешнее будут протекать инновационные процессы.

Цели. Оценка условий и выбор стратегии активизации инновационных процессов в целях инновационного развития России.

Методология. В ходе работы применялись экономико-математические методы, методы сравнительного анализа, эталонного сравнения, нормирования, ранжирования.

Результаты. Разработан комплексный подход к оценке условий активизации инновационных процессов, включающий алгоритм оценки, критерии оценки и матрицу выбора стратегии активизации инновационных процессов. Данный подход основывается на оценке уровня развития рынка интеллектуального капитала и уровня сформированности условий развития инноваций, что позволяет определить стратегию активизации инновационных процессов. Показано, что уровень развития рынка интеллектуального капитала и уровень сформированности условий развития инновационных процессов в РФ являются достаточно низкими, что и обеспечило разработку рекомендаций в рамках активной стратегии оживления.

Выводы. В современных условиях хозяйствования ускорение инновационных процессов в России позволит ей занять лидирующие позиции в мире. На основе проведенного анализа существующих подходов отечественных и зарубежных исследователей к развитию инноваций предложен комплексный подход к оценке условий активизации инновационных процессов. Полученные результаты позволили определить стратегию и разработать рекомендации по активизации инновационных процессов в России, включающие в себя мероприятия по устранению слабых мест и укреплению точек роста.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2020

Для цитирования: Машкина Д.И. Подход к оценке условий активизации инновационных процессов // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2020. – Т. 16, № 6. – С. 1130 – 1147.

<https://doi.org/10.24891/ni.16.6.1130>

Введение

В современных реалиях, характеризующихся ограниченностью ресурсов и безграничностью человеческих потребностей, одним из ключевых факторов эффективного функционирования любой социально-экономической системы является активное создание, использование и распространение инноваций. В связи с этим ведущие страны мира уделяют большое внимание активизации инновационных процессов, так как эффективность протекания инновационного процесса напрямую влияет на успешное преобразование инновации из идеи в товар и выход его на рынок, что способствует развитию инновационной экономики в целом.

Проанализировав подходы к трактовке понятия «инновационный процесс» таких ученых, как Г. Гольдштейн¹, Е. Монастырный [1], С. Рахимова [2], Р. Хизрич и М. Питерс [3] и др., под инновационным процессом предлагаем понимать поэтапный процесс трансформации идеи в готовый коммерциализированный инновационный продукт.

Инновационный процесс состоит из определенных этапов, каждый из которых, выполняя определенные функции, способствует воплощению инновационной идеи в жизнь и доведению ее до рынка. Как показал анализ зарубежной и отечественной литературы, такие исследователи, как Л. Каммингс, М. О'Коннелл [4], В. Меньшов [5], Р. Норманн [6] и др., изучающие данную область, представляют инновационный процесс с разной степенью детализации его этапов. Несмотря на то, что существуют количественные и качественные различия в подходах к определению этапов инновационного процесса, любая инновационная идея, прежде чем реализоваться и выйти на рынок, так или иначе проходит следующие стадии: фундаментальные научно-исследовательские работы (НИР), прикладные научно-исследовательские работы (НИР), опытно-конструкторские работы (ОКР), коммерциализация инновационного продукта.

Так как идея, возникшая в самом начале инновационного процесса, трансформируется в различные состояния, приобретает новые качества и характеристики и становится самостоятельным предметом купли-продажи на каждом последующем этапе инновационного процесса, то в основе каждого этапа инновационного процесса лежат различные рыночные отношения. Вследствие этого появляется потребность в формировании рынка как основы инновационного процесса, состоящего из различных сегментов, на которых происходит трансформация идеи в инновацию. Таким рынком, все больше обособливаясь от традиционных рынков, становится рынок интеллектуального капитала. Анализ подходов к трактовке понятия «рынок интеллектуального капитала» таких исследователей, как Т. Алексашина [7], И. Калина [8], О. Карпенко [9], Е. Семёнова [10], В. Тюхматов [11], позволил определить его как совокупность экономических отношений, возникающих в процессе трансформации интеллектуального капитала – начиная от идеи и заканчивая готовым инновационным продуктом. Данный рынок состоит из создателей или правообладателей интеллектуального капитала –

¹ Гольдштейн Г.Я. Стратегический инновационный менеджмент: учеб. пособие. Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2004. 267 с.

это инноваторы или собственники интеллектуальных ресурсов, формирующие предложение, и потребителей интеллектуального капитала – государство, домохозяйства и различные организации, формирующие спрос на него и его потребление. В качестве предмета купли-продажи на рынке интеллектуального капитала выступает интеллектуальный капитал, объединяющий в себе различные по форме и характеру объекты: идеи, знания, объекты интеллектуальной собственности, инновационные технологии, разнообразные изобретения и т.д. [12].

Рынок интеллектуального капитала состоит из сегментов знаний, интеллектуальной собственности и инноваций, напрямую связанных с этапами инновационного процесса. Каждый из сегментов рынка интеллектуального капитала функционирует в рамках определенного этапа инновационного процесса. Так, сегмент знаний функционирует на этапах проведения фундаментальных и прикладных научно-исследовательских работ, где генерируются новые идеи. Сегмент интеллектуальной собственности рынка интеллектуального капитала функционирует на этапе проведения опытно-конструкторских работ, где создаются объекты интеллектуальной собственности. Сегмент инноваций рынка интеллектуального капитала функционирует на этапе производства и распространения готового инновационного продукта, где происходит коммерциализация инноваций. Учитывая сказанное, можно сделать вывод, что рынок интеллектуального капитала является основой инновационного процесса. Следовательно, эффективное функционирование рынка интеллектуального капитала будет способствовать активизации и развитию инновационных процессов.

Анализ подходов к развитию инновационных процессов

Как показал анализ литературы, вопросами развития и управления инновационных процессов занимаются многие исследователи. Так, А. Ваганова, изучая проблему усиления и интенсификации интеграционного взаимодействия участников инновационного процесса в условиях модернизации экономики, предлагает методологию оценки эффективности инновационного процесса, заключающуюся в расчете комплексного показателя успешности проекта $K^{(n)}$. Значение данного показателя отражает соотношение полученных результатов и финансовых затрат [13].

В то же время П. Макеев в качестве фактора развития инновационных процессов рассматривает венчурное предпринимательство. В данном подходе интересным представляется разработанная автором математическая модель выбора оптимального источника финансирования инновационной компании, способствующая стимулированию инновационных процессов в условиях информационной асимметрии [14].

С. Теребова считает, что на развитие инновационного процесса влияют государство и инфраструктура. В целях активизации инновационных процессов автор предлагает такие инструменты, как создание региональной сети трансфера технологий, разработка механизма привлечения финансовых ресурсов для проведения НИОКР и дальнейшего внедрения полученных результатов в производство, формирование региональной системы подготовки профессиональных инновационных менеджеров [15].

В то же время А. Шишкина в роли драйвера активизации инновационных процессов выделяет механизм финансирования. Также в рамках предложенного механизма, в качестве одного из инструментов развития инноваций, автор предлагает методику оценки эффективности инновационного процесса, основанную на показателе прироста стоимости субъектов, реализующих различные этапы инновационного процесса [16].

В. Шпалтаков и О. Коновалова в работе, посвященной проблеме информационно-сетевой экономики и переходу России к инновационному типу развития, проанализировали ход инновационных процессов в РФ и предложили модель национальной инновационной системы, состоящую из институтов, способствующих активизации инновационных процессов [17].

Итак, проведенный анализ существующих подходов к развитию инновационных процессов показал: на сегодняшний день в данном вопросе нет единства, что требует разработки комплексного подхода, позволяющего оценить условия активизации инновационных процессов и определить перспективы развития инновационных процессов.

Разработка подхода к оценке условий активизации инновационных процессов

Как было установлено ранее, в основе инновационного процесса лежит рынок интеллектуального капитала. Следовательно, уровень развития данного рынка будет влиять на инновационные процессы. Помимо рынка интеллектуального капитала на развитие инновационных процессов влияют также государство и ресурсное обеспечение инновационных процессов, создающее благоприятные условия хозяйствования и состоящее из инфраструктурного и инвестиционно-финансового обеспечения.

Исходя из этого, к процедуре оценки условий активизации инновационных процессов предлагается подходить со следующих двух позиций:

- 1) учитывая, что в качестве драйвера активизации инновационных процессов выступает рынок интеллектуального капитала, можно оценить уровень развития его сегментов, участвующих в процессе преобразования интеллектуального капитала – от идеи до инновации, и рынка интеллектуального капитала в целом на основе векторного анализа;
- 2) учитывая успешный опыт стран, осуществляющих переход на инновационный вектор развития, можно оценить условия развития инновационных процессов посредством сравнения с эталонным значением таких показателей, которые характеризуют современное состояние государственного регулирования, инвестиционно-финансового и инфраструктурного обеспечения.

На основе предложенного комплексного подхода предлагается алгоритм оценки условий активизации инновационных процессов, состоящий из двух блоков, каждый из которых включает в себя определенные этапы (*рис. 1*) [18].

Для оценки уровня развития сегментов знаний, интеллектуальной собственности и инноваций рынка интеллектуального капитала можно определить коэффициенты темпов роста результирующих показателей каждой структурной составляющей рынка интеллектуального капитала. Это даст возможность сделать вывод о динамике и интенсивности изменений, происходящих на соответствующих сегментах:

- для оценки уровня развития сегмента знаний рынка интеллектуального капитала применяются коэффициенты темпа роста количества публикаций ученых в научных журналах, индексируемых в Scopus и Web of Science;
- для оценки уровня развития сегмента интеллектуальной собственности рынка интеллектуального капитала применяется коэффициент темпа роста отношения выданных охранных документов к поступившим патентным заявкам;
- для оценки уровня развития сегмента инноваций рынка интеллектуального капитала применяется коэффициент темпа роста удельного веса инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг.

Так как сегменты знаний, интеллектуальной собственности и инноваций рынка интеллектуального капитала являются нетождественными и обладают отличительными чертами, функционирование данных элементов можно представить в трехмерном пространстве, где каждый из сегментов располагается в определенной плоскости. Тогда для оценки уровня развития рынка интеллектуального капитала целесообразно воспользоваться формулой определения длины вектора в трехмерном пространстве:

$$\overline{OD} = \sqrt{\overline{OA}^2 + \overline{OB}^2 + \overline{OC}^2},$$

где $\overline{OA}$ – уровень развития сегмента знаний;

$\overline{OB}$ – уровень развития сегмента интеллектуальной собственности;

$\overline{OC}$ – уровень развития сегмента инноваций;

$\overline{OD}$ – уровень развития рынка интеллектуального капитала.

Далее полученный результат следует соотнести с критериальной шкалой (табл. 1). Таким образом, рассмотренная часть комплексного подхода позволяет определить уровень развития как всего рынка, так и каждого структурного элемента рынка интеллектуального капитала. Это дает возможность определения болевых точек и точек роста рынка, что является положительным моментом при разработке рекомендаций и управленческих решений в части активизации инновационных процессов.

Вторая часть комплексного подхода основывается на методе эталонного сравнения. В качестве статистической базы для определения уровня сформированности условий развития инновационных процессов в разрезе государственного регулирования, инфраструктурного и инвестиционно-финансового обеспечения предлагается глобальный инновационный индекс. Выбор

соответствующих показателей осуществлялся методом экспертных оценок. В качестве экспертов были привлечены потенциальные субъекты инновационных процессов. Экспертам был представлен список, состоящий из 53 показателей, входящих в субиндекс входа глобального инновационного индекса², на основании которого были отобраны наиболее значимые показатели, определяющие уровень сформированности условий развития инновационных процессов в разрезе государственного регулирования, инфраструктурного и инвестиционно-финансового обеспечения.

На следующих этапах происходит уточнение, аргументация и нормирование предложенных показателей. В целях стандартизации показателей предлагается метод линейного масштабирования, позволяющий разнородные по своей природе показатели привести к единой шкале от 0 до 1.

Для определения уровня сформированности условий развития инновационных процессов в целом и в разрезе государственного регулирования, инфраструктурного и инвестиционно-финансового обеспечения рассчитывается среднее арифметическое значение уровней сформированности составляющих элементов.

Далее полученные значения соотносятся с критериальной шкалой для определения уровня сформированности условий. В качестве такой шкалы предлагается вербально-числовая шкала Харрингтона, разработанная в результате анализа большого массива статистических данных, что говорит об ее универсальности и возможности применения для оценки различных показателей [19, 20]. Данная шкала состоит из пяти уровней:

- 1) $0 \div 0,2$ – очень низкий уровень;
- 2) $0,2 \div 0,37$ – низкий уровень;
- 3) $0,37 \div 0,64$ – средний уровень;
- 4) $0,64 \div 0,8$ – высокий уровень;
- 5) $0,8 \div 1$ – очень высокий уровень сформированности условий развития инновационных процессов.

На последнем этапе, исходя из уровня развития рынка интеллектуального капитала и уровня сформированности условий развития инновационных процессов, происходит выбор стратегии активизации инновационных процессов (табл. 2).

Таким образом, на основе определения уровня развития рынка интеллектуального капитала и уровня сформированности условий развития инновационных процессов осуществляется выбор стратегии активизации инновационных процессов. Разработка и уточнение рекомендаций развития инновационных процессов в рамках каждой стратегии осуществляется исходя из уровней развития сегментов рынка интеллектуального капитала и сформированности условий развития инновационных процессов в разрезе составляющих элементов.

² Global Innovation Index. URL: <https://globalinnovationindex.org/analysis-indicator>

Апробация подхода на примере Российской Федерации

На основе разработанного подхода определим перспективы развития инновационных процессов в Российской Федерации³. Итак, на основе оценки уровня развития рынка интеллектуального капитала в РФ в 2018 г. было выявлено, что рынок интеллектуального капитала имеет низкий уровень развития (1,05). Так как данный рынок является многоэлементной системой, то ухудшение состояния одного элемента влияет на всю систему в целом. В данном случае рынок интеллектуального капитала характеризуется низким уровнем развития из-за неразвитости сегмента инноваций (0,99), низкого уровня развития сегментов знаний (1,05) и интеллектуальной собственности (1,07).

Следующим шагом является оценка уровня сформированности условий развития инновационных процессов в разрезе государственного регулирования, инфраструктурного и инвестиционно-финансового обеспечения. Результаты оценки, проведенной в соответствии с предложенным алгоритмом, оказались следующими: все элементы, выступающие условиями развития инновационных процессов, сформированы в недостаточной степени. Тем не менее государственное регулирование и инфраструктурное обеспечение характеризуются средним уровнем сформированности условий развития инновационных процессов, а инвестиционно-финансовое обеспечение – очень низким уровнем сформированности условий развития инновационных процессов. В результате уровень сформированности условий развития инновационных процессов в целом является низким (табл. 3).

Итак, исходя из полученных результатов в целях активизации инновационных процессов в РФ необходимо выбрать активную стратегию оживления. Учитывая уровень сформированности условий развития инновационных процессов в разрезе государственного регулирования, инфраструктурного и инвестиционно-финансового обеспечения и уровень рынка интеллектуального капитала в разрезе его сегментов, разработаны рекомендации по активизации инновационных процессов в России в рамках активной стратегии оживления (табл. 4).

Заключение

Результаты проведенного исследования позволяют предложить активную стратегию оживления для развития инновационных процессов в стране. Данная стратегия применяется в период «застоя» инновационных процессов. Ее основной целью является «разгон» инновационных процессов, для чего необходимо создание благоприятных условий и выявление драйверов развития. В рамках данной стратегии необходимо обратить внимание на проблемные точки для их устранения и точки роста – для дальнейшего усиления и укрепления. Государству в данной стратегии необходимо изменить свою роль пассивного зрителя на роль активного игрока, способствуя развитию условий активизации инновационных процессов.

³ Федеральная служба государственной статистики. URL: <https://gks.ru>

Таблица 1**Критерии уровня развития рынка интеллектуального капитала****Table 1****Development criteria of the intellectual capital market**

Критерий	Неразвитый рынок	Низкий уровень развития	Средний уровень развития	Высокий уровень развития
Уровень развития сегмента знаний	$0 \div 1$	1	$1 \div 2$	$2 \div \infty$
Уровень развития сегмента интеллектуальной собственности	$0 \div 1$	1	$1 \div 2$	$2 \div \infty$
Уровень развития сегмента инноваций	$0 \div 1$	1	$1 \div 2$	$2 \div \infty$
Уровень развития рынка интеллектуального капитала	$0 \div 1,7$	1,7	$1,7 \div 3,5$	$3,5 \div \infty$

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 2**Матрица выбора стратегии активизации инновационных процессов****Table 2****The matrix to choose the innovation revitalization strategy**

Уровень сформированности условий	Уровень развития РИК			
	Неразвитый рынок	Низкий	Средний	Высокий
Очень низкий	Агрессивная стратегия становления	Агрессивная стратегия оживления	Агрессивная стратегия усиления позиций	Агрессивная стратегия удержания позиций
Низкий	Активная стратегия становления	Активная стратегия оживления	Активная стратегия усиления позиций	Активная стратегия удержания позиций
Средний	Умеренная стратегия становления	Умеренная стратегия оживления	Умеренная стратегия усиления позиций	Умеренная стратегия удержания позиций
Высокий	Инерционная стратегия становления	Инерционная стратегия оживления	Инерционная стратегия усиления позиций	Инерционная стратегия удержания позиций
Очень высокий	Защитная стратегия становления	Защитная стратегия оживления	Защитная стратегия усиления позиций	Защитная стратегия удержания позиций

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Таблица 3**Оценка уровня сформированности условий развития инновационных процессов в РФ, 2018****Table 3****The evaluation of the stability of conditions for the development of innovative processes in the Russian Federation, 2018**

Элемент, формирующий условия развития инновационных процессов	Показатель	Максимальное и минимальное значения эталонного показателя	Значение показателя	Нормированное значение показателя
Государственное регулирование	Политическая стабильность и безопасность	max = 1,5 min = -2,8	-0,9	0,4
	Эффективность правительства	max = 2,2 min = -1,8	-0,2	0,4
	Качество регулирования	max = 2,2 min = -1,7	-0,4	0,3
	Верховенство закона	max = 2 min = -1,6	-0,8	0,2
	Государственные онлайн-услуги	max = 1 min = 0,1	0,7	0,7
Инфраструктурное обеспечение	Доступ к ИКТ	max = 9,5 min = 2	7,2	0,7
	Использование ИКТ	max = 8,9 min = 0,1	6,1	0,7
	Валовое накопление капитала, % от ВВП	max = 47,9 min = 2,4	23,8	0,5
	Сотрудничество бизнеса и университетов в области НИОКР	max = 5,8 min = 2,3	3,9	0,5
	Кластерное развитие	max = 5,7 min = 2,6	3,5	0,3
	Количество сделок, выполненных совместными предприятиями/стратегическими альянсами, млрд долл. США по ВВП (ППС)	max = 0,3 min = 0	0	0
Инвестиционно-финансовое обеспечение	Валовые расходы на НИОКР, % от ВВП	max = 4,3 min = 0	1,1	0,3
	Средние расходы трех крупнейших научно-исследовательских компаний, млн долл. США	max = 14 044 min = 0	61,7	0
	Легкость получения кредита	max = 100 min = 10	75	0,7
	Внутренние кредиты частному сектору, % от ВВП	max = 227,3 min = 5,6	54,7	0,2
	Количество венчурных сделок, млрд долл. США по ВВП (ППС)	max = 0,5 min = 0	0	0
	Валовые расходы на НИОКР, выполняемые коммерческими	max = 3,6 min = 0	0,6	0,2

предприятиями, % от ВВП				
Валовые расходы на НИОКР, финансируемые коммерческими предприятиями, % от общих валовых расходов на НИОКР	max = 78,1 min = 0,1	28,1	0,4	
Валовые расходы на НИОКР, финансируемые из-за рубежа, % от общих валовых расходов на НИОКР	max = 52,4 min = 0	2,7	0,1	
Чистый приток прямых иностранных инвестиций, % от ВВП	max = 46,5 min = -11,2	1,4	0,2	

Продолжение таблицы

Элемент, формирующий условия развития инновационных процессов	Показатель	Уровень показателя	Уровень сформированности условий развития инновационных процессов	Уровень сформированности условий развития инновационных процессов в целом
Государственное регулирование	Политическая стабильность и безопасность	Средний	0,4 Средний	0,33 Низкий
	Эффективность правительства	Средний		
	Качество регулирования	Низкий		
	Верховенство закона	Очень низкий		
	Государственные онлайн-услуги	Высокий		
Инфраструктурное обеспечение	Доступ к ИКТ	Высокий	0,4	
	Использование ИКТ	Высокий	Средний	
	Валовое накопление капитала, % от ВВП	Средний		
	Сотрудничество бизнеса и университетов в области НИОКР	Средний		
	Кластерное развитие	Низкий		
	Количество сделок, выполненных совместными предприятиями /стратегическими альянсами, млрд долл. США по ВВП (ППС)	Очень низкий		
Инвестиционно-финансовое обеспечение	Валовые расходы на НИОКР, % от ВВП	Низкий	0,2 Очень низкий	
	Средние расходы трех крупнейших научно-исследовательских компаний, млн долл. США	Очень низкий		

Легкость получения кредита	Высокий
Внутренние кредиты частному сектору, % от ВВП	Очень низкий
Количество венчурных сделок, млрд долл. США по ВВП (ППС)	Очень низкий
Валовые расходы на НИОКР, выполняемые коммерческими предприятиями, % от ВВП	Очень низкий
Валовые расходы на НИОКР, финансируемые коммерческими предприятиями, % от общих валовых расходов на НИОКР	Средний
Валовые расходы на НИОКР, финансируемые из-за рубежа, % от общих валовых расходов на НИОКР	Очень низкий
Чистый приток прямых иностранных инвестиций, % от ВВП	Очень низкий

Источник: Global Innovation Index. URL: <https://globalinnovationindex.org/analysis-indicator>

Source: Global Innovation Index. URL: <https://globalinnovationindex.org/analysis-indicator>

Таблица 4

Рекомендации по активизации инновационных процессов в России в рамках активной стратегии оживления

Table 4

Innovation revitalization guidelines for Russia as part of the active innovation revitalization strategy

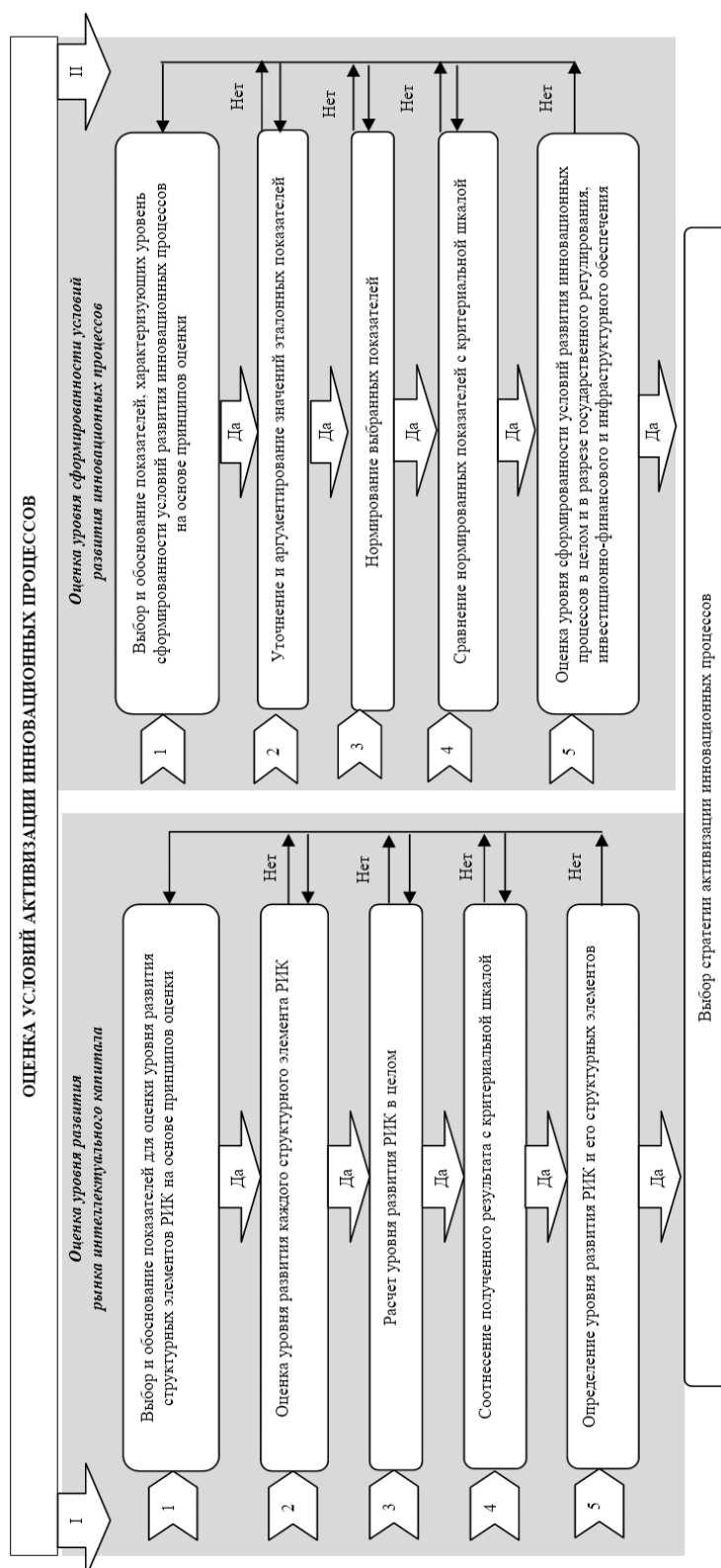
Уровень развития сегментов РИК	Уровень сформированности условий развития инновационных процессов		
	Государственное регулирование – средний уровень	Инфраструктурное обеспечение – средний уровень	Инвестиционно-финансовое обеспечение – очень низкий уровень
Сегмент знаний – низкий уровень развития	Создание системы поощрения исследовательской активности. Создание мер по сокращению оттока молодых ученых и привлечению в страну перспективных исследователей. Организация семинаров с привлечением политиков и исследователей к обсуждению ключевых	Формирование цифровой научной среды для обмена опытом учеными. Развитие научно-производственной кооперации. Создание структур для подготовки и переподготовки «инновационных кадров» и др.	Предоставление межфирменных грантов в целях поддержки коллективных НИОКР. Предоставление грантов на фундаментальные и прикладные исследования. Увеличение ассигнований на исследования и разработки. Проведение мероприятий по привлечению иностранных инвесторов и др.

проблем и др.			
Сегмент интеллектуальной собственности – низкий уровень развития	Создание системы поощрения академического патентования. Создание нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы охраны интеллектуальной собственности и др.	Организация предоставления консультационных услуг по вопросам изобретательской деятельности. Развитие научно-производственной кооперации. Обеспечение информационной открытости и др.	Реализация политики стимулирования венчурного инвестирования. Создание благоприятного инвестиционного климата. Проведение мероприятий по привлечению иностранных инвесторов и др.
Сегмент инноваций – неразвитый рынок	Предоставление налоговых послаблений для предприятий, занимающихся производством инновационной продукции. Принятие закона об инновационной деятельности на федеральном уровне; Принятие закона о венчурном инвестировании. Снижение бюрократических барьеров и др.	Формирование и развитие системы трансфера технологий. Организация информационного обеспечения инновационной деятельности предприятий. Формирование и развитие электронного бизнеса. Создание и развитие бизнес-инкубаторов и др.	Предоставление государственных субсидий для предприятий, занимающихся производством инновационной продукции. Проведение государственных закупок инновационной продукции. Реализация политики стимулирования венчурного инвестирования и др.

Источник: авторская разработка

Source: Authoring

Рисунок 1
Алгоритм оценки условий активизации инновационных процессов
Figure 1
The algorithm to assess conditions for revitalizing innovative processes



Источник: авторская разработка
 Source: Authoring

Список литературы

1. Монастырский Е.А. Термины и определения в инновационной сфере // Инновации. 2008. № 2. С. 28–31. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/terminy-i-opredeleniya-v-innovatsionnoy-sfere/viewer>
2. Рахимова С.А. Инновационный процесс, необходимость управления инновационным процессом // Актуальные вопросы экономических наук. 2013. № 32. С. 121–125. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnyy-protsess-neobhodimost-upravleniya-innovatsionnym-protsessom/viewer>
3. Хизрич Р., Питерс М. Предпринимательство, или как завести собственное дело и добиться успеха. М.: Прогресс-Универс, 1991. 160 с.
4. Cummings L.K., O'Connell M.J. Organizational Innovation: A Model and Needed Research. *Journal of Business Research*, 1978, vol. 6, no. 1, pp. 33–50.
5. Меньшов В.П. Стадии и модели инновационных процессов на промышленных предприятиях // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2005. № 1. С. 308–311.
6. Normann R. Organizational Innovativeness: Product Variation and Reorientation. *Administrative Science Quarterly*, 1971, vol. 16, no. 2, pp. 203–215. URL: <https://doi.org/10.2307/2391830>
7. Алексашина Т.В. Рынок интеллектуального капитала: перспективы формирования и развития. М.: Изд-во Московского ун-та им. С.Ю. Витте, 2014. 150 с.
8. Калина И.И. Развитие рынка интеллектуального капитала в современной экономике // Вестник Тамбовского университета. Сер. Гуманитарные науки. 2010. № 12. С. 363–368. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-rynka-intellektualnogo-kapitala-v-sovremennoy-ekonomike/viewer>
9. Карпенко О.А. Сущность и тенденции развития рынка интеллектуального капитала // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2010. № 10. С. 36–41.
10. Семёнова Е.М. Специфика рыночной реализации и активизация спроса на интеллектуальный капитал // Сфера услуг: инновации и качество. 2013. № 13.
11. Тюхматьев В.М. Проблема взаимосвязи рынков интеллектуальных ресурсов и интеллектуального капитала // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2012. № 4. С. 51–54. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-vzaimosvyazi-rynkov-intellektualnyh-resursov-i-intellektualnogo-kapitala/viewer>
12. Машкина Д.И. Современная модель рынка интеллектуального капитала // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2016. № 6. С. 42–47.
13. Ваганова А.В. Формирование сетевой модели интеграционных отношений субъектов инновационного процесса // Приоритетные научные направления: от теории к практике. 2012. № 1. С. 118–123.

14. *Макеев П.Д.* Роль венчурного предпринимательства в активизации инновационных процессов // Вестник университета. 2012. № 14. С. 127–130.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-venchurnogo-predprinimatelstva-v-aktivizatsii-innovatsionnyh-protsessov/viewer>
15. *Теребова С.В., Губанова Е.С.* Активизация инновационного процесса в регионе. Вологда: Вологодский научный центр РАН, 2009. 179 с.
16. *Шишкина А.В., Кайгородов А.Г.* Финансовый механизм инновационно-инвестиционных процессов // Известия высших учебных заведений. Сер. Экономика, финансы и управление производством. 2013. № 1. С. 52–59.
17. *Шпалтаков В.П., Коновалова О.Н.* Информационно-сетевая экономика и переход к инновационному типу развития в России. Омск: Изд-во Омского гос. ун-та путей сообщения, 2007. 192 с.
18. *Машкина Д.И.* Подход к оценке эффективности регионального рынка интеллектуального капитала // Экономика и управление: проблемы и решения. 2017. Т. 5. № 12. С. 201–206.
19. *Harrington E.C. Jr.* The Desirability Function. *Industrial Quality Control*, 1965, vol. 21, no. 10, pp. 494–498.
20. *Глотов В.А., Павельев В.В.* Векторная стратификация. М.: Наука, 1984. 95 с.

Информация о конфликте интересов

Я, автор данной статьи, со всей ответственностью заявляю о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

THE APPROACH TO EVALUATING REQUIREMENTS FOR REVITALIZING INNOVATIVE PROCESSES

Dinara I. MASHKINA

Bashkir State University,
Ufa, Republic of Bashkortostan, Russian Federation
khakimova.dinara@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-3606-8993>

Article history:

Article No. 220/2020
Received 16 April 2020
Received in revised form
30 April 2020
Accepted 18 May 2020
Available online
16 June 2020

JEL classification: C43,
O10, O31, O39

Keywords: innovation
process, intellectual
capital market, State
regulation, infrastructure,
investment, finance

Abstract

Subject. There are certain requirements for the successful development of innovative processes that shape the competitiveness and positioning of the country globally. The more developed and firm the conditions, the more active and successful innovative processes.

Objectives. The study evaluates and selects a strategy for revitalizing innovative processes to ensure the further innovative development of Russia.

Methods. The study is based on economic and mathematical methods, methods of comparative analysis, benchmark comparison, rating, ranking.

Results. I provide a comprehensive approach to evaluating what is required to revitalize innovative processes, including the evaluation algorithm, criteria and the matrix to select a strategy for revitalizing innovative processes. To do so, I evaluate the development level of the intellectual capital market and the extent to which development conditions for innovative processes are in place to determine a strategy for revitalizing innovative processes. I illustrate that the intellectual capital market and development conditions for innovative processes in Russia are rather underdeveloped, which laid the basis for the active revitalization strategy guidelines.

Conclusions and Relevance. Nowadays, as innovative processes speed up in Russia, Russia will take the lead in the world. Based on the analysis of the existing approaches of the Russian and foreign researchers to the innovation development, I suggest a comprehensive approach to evaluating the conditions for revitalizing innovative processes. The findings helped determine the strategy and outline the innovation revitalization strategy for Russia, including the elimination of weaknesses and reinforcement of points of growth.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2020

Please cite this article as: Mashkina D.I. The Approach to Evaluating Requirements for Revitalizing Innovative Processes. *National Interests: Priorities and Security*, 2020, vol. 16, iss. 6, pp. 1130–1147. <https://doi.org/10.24891/ni.16.6.1130>

References

1. Monastyrnyi E.A. [Innovation terms and definitions]. *Innovatsii = Innovation*, 2008, no. 2, pp. 28–31. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/terminy-i-opredeleniya-v-innovatsionnoy-sfere/viewer> (In Russ.)
2. Rakhimova S.A. [Innovation process, the need to manage the innovation process]. *Aktual'nye voprosy ekonomicheskikh nauk = Actual Issues of Economic Sciences*,

- 2013, no. 32, pp. 121–125. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnyy-protsess-neobhodimost-upravleniya-innovatsionnym-protsessom/viewer> (In Russ.)
3. Hisrich R.D., Peters M.P. *Predprinimatel'stvo, ili kak zavesti sobstvennoe delo i dobit'sya uspekha* [Entrepreneurship: Starting, Developing and Managing a New Enterprise]. Moscow, Progress-Univers Publ., 1991, 160 p.
4. Cummings L.K., O'Connell M.J. Organizational Innovation: A Model and Needed Research. *Journal of Business Research*, 1978, vol. 6, no. 1, pp. 33–50.
5. Men'shov V.P. [Stages and models of innovative processes in industrial enterprises]. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo = Vestnik of Lobachevsky University of Nizhny Novgorod*, 2005, no. 1, pp. 308–311. (In Russ.)
6. Normann R. Organizational Innovativeness: Product Variation and Reorientation. *Administrative Science Quarterly*, 1971, vol. 16, no. 2, pp. 203–215. URL: <https://doi.org/10.2307/2391830>
7. Aleksashina T.V. *Rynok intellektual'nogo kapitala: perspektivy formirovaniya i razvitiya* [The market of intellectual capital: prospects for the formation and development]. Moscow, S.Yu. Witte Moscow University Publ., 2014, 150 p.
8. Kalina I.I. [Development of market of intellectual capital in modern economy]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Ser. Gumanitarnye nauki = Tambov University Review. Series: Humanities*, 2010, no. 12, pp. 363–368. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-rynka-intellektualnogo-kapitala-v-sovremennoy-ekonomike/viewer> (In Russ.)
9. Karpenko O.A. [The essence and development trends of the intellectual capital market]. *Vestnik Samarskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta = Vestnik of Samara State University of Economics*, 2010, no. 10, pp. 36–41. (In Russ.)
10. Semenova E.M. [The specifics of market sales and the revitalization of the demand for intellectual capital]. *Sfera uslug: innovatsii i kachestvo = Servicing Sector: Innovation and Quality*, 2013, no. 13. (In Russ.)
11. Tyukhmat'ev V.M. [Correlation between the market for intellectual resources and intellectual capital]. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsial'no-ekonomicheskogo universiteta = Vestnik of Saratov State Socio-Economic University*, 2012, no. 4, pp. 51–54. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problema-vzaimosvyazi-rynkov-intellektualnyh-resursov-i-intellektualnogo-kapitala/viewer> (In Russ.)
12. Mashkina D.I. [Modern market model of intellectual capital]. *Intellekt. Innovatsii. Investitsii = Intellect. Innovation. Investments*, 2016, no. 6, pp. 42–47. (In Russ.)
13. Vaganova A.V. [The formation of a network model reflecting integration relationships of innovation actors]. *Prioritetnye nauchnye napravleniya: ot teorii k praktike = Priority Research Areas: From Theory to Practice*, 2012, no. 1, pp. 118–123. (In Russ.)
14. Makeev P.D. [The role of venture entrepreneurship in enhancing innovation processes]. *Vestnik Universiteta (Gosudarstvennyi universitet upravleniya)*, 2012,

- no. 14, pp. 127–130. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-venchurnogo-predprinimatelstva-v-aktivizatsii-innovatsionnyh-protsessov/viewer> (In Russ.)
15. Terebova S.V., Gubanova E.S. *Aktivizatsiya innovatsionnogo protsessa v regione* [The revitalization of the innovative process in the region]. Vologda, Vologda Scientific Center of Russian Academy of Sciences Publ., 2009, 179 p.
16. Shishkina A.V., Kaigorodov A.G. [Innovative investment processes: Financial mechanism]. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedenii. Ser. Ekonomika, finansy i upravlenie proizvodstvom = Bulletin of Higher Educational Institutions. Series: Economics, Finance and Production Management*, 2013, no. 1, pp. 52–59. (In Russ.)
17. Shpaltakov V.P., Konovalova O.N. *Informatsionno-setevaya ekonomika i perekhod k innovatsionnomu tipu razvitiya v Rossii* [The IT and network economy and the transition to the innovative development of Russia]. Omsk, Omsk State University of Communication Publ., 2007, 192 p.
18. Mashkina D.I. [Approach to evaluating the efficiency of the regional market of intellectual capital]. *Ekonomika i upravlenie: problemy i resheniya = Economics and Management: Problems and Solutions*, 2017, vol. 5, no. 12, pp. 201–206. (In Russ.)
19. Harrington E.C. Jr. The Desirability Function. *Industrial Quality Control*, 1965, vol. 21, no. 10, pp. 494–498.
20. Glotov V.A., Pavel'ev V.V. *Vektornaya stratifikatsiya* [Vector stratification]. Moscow, Nauka Publ., 1984, 95 p.

Conflict-of-interest notification

I, the author of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.