Инструментально-стратегический аспект управления инновационной восприимчивостью компании

Райская М.В.¹

¹ Казанский национальный исследовательский технологический университет, Казань, Россия

АННОТАЦИЯ:

В статье акцентировано внимание на наличии взаимосвязи стратегического и инновационного видов управления в деятельности современных организаций. Выявлено место инновационной восприимчивости компании среди категорий «инновационный потенциал» и «инновационная активность». Предложено авторское понимание содержания инновационной восприимчивости организации. На основе официальных статистических данных проведен анализ значимости факторов, препятствующих инновациям в российских компаниях. Рассмотрены стратегические инструменты управления инновационной восприимчивостью компаний, среди которых в качестве наиболее актуальных выделены управление организационным знанием и вовлечение персонала.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: инновации, инновационная восприимчивость, стратегическое управление, инновационная инфраструктура, инновационная среда.

Instrumental-strategic aspect of company innovation susceptibility management

Rayskaya M.V.¹

¹ Kazan National Research Technological University, Russia

Введение

Управление инновациями, являясь специальной самостоятельной функцией менеджмента, тем не менее, как правило, оказывается в ведении стратегического управления, реализуясь через его механизмы и с помощью его подходов и инструментов. Это обусловлено тем, что любая инновация независимо от способа своего осуществления (в виде проекта, программы или отдельных мероприятий) ориентирована на достижение долгосрочных результатов, и процессы ее разработки и внедрения также в большинстве случаев носят долговременный характер. С другой стороны, необходимость стратегического развития компаний требует от них совершенствования организационной структуры и применения инновационных принципов и инструментов управления [1, 13] (Baranova, Zaytsev, 2016; Melnikov, Krasnikova, 2017), в ряде

случаев формируя тип стратегического поведения компании на основе задач инновационного развития в виде инновационной стратегии [2, 17] (*Vartanova, 2017; Rayskaya, 2013*).

Инновационное развитие компаний проходит через процессы «генерирования знаний, восприятие новых идей, готовность к созданию новых технологий и их реализацию во всех сферах деятельности» [9, с. 262] (*Kaufman, 2018; p. 262*), что говорит о необходимости наличия ряда составляющих инновационной деятельности, с которыми обычно приходится иметь дело менеджерам в виде инновационного потенциала, инновационной восприимчивости (и/или инновационная среды), инновационной активности. При этом часть исследователей рассматривает инновационную восприимчивость компании как совокупность ее инновационного потенциала и инновационной активности [3] (*Voyteshonok, Paramonova, 2015*) либо считают последние факторами влияния на инновационную восприимчивость [21] (*Frank, Mashevskaya, 2015*), другая – как комплексную характеристику всего инновационного процесса [15] (*Nelyubina, Romanova, 2010*), также в некоторых случаях инновационный потенциал может рассматриваться в виде составляющей инновационной восприимчивости [14, 20] (*Myslyakova, Kislov, 2016; Rudaleva, Kabasheva, 2014*).

На наш взгляд, инновационная восприимчивость компании является отдельной самостоятельной характеристикой инновационной деятельности, носящей в отличие от инновационного потенциала и инновационной активности инфраструктурный характер и требующей своего собственного инструментального оформления, основанного на стратегическом подходе (см., в частности, [5] (*Egorova, 2009*)).

ABSTRACT:

The attention is focused on the relationship of strategic and innovative management in modern organizations. The paper revealed innovation of the company among the categories of "innovation potential" and "innovative activity". The author's understanding of the content of innovative receptivity of the organization is proposed. On the basis of official statistical data the analysis of the significance of factors impeding innovation in Russian companies was carried out. The strategic management tools innovative susceptibility, among which the most relevant is highlighted organizational knowledge management and employee engagement are highlighted.

KEYWORDS: innovation, innovation receptivity, strategic management, innovation infrastructure, innovative environment.

JEL Classification: O31, O32, O33

Received: 01.10.2019 / Published: 31.03.2019

© Author(s) / Publication: CREATIVE ECONOMY Publishers

For correspondence: Rayskaya M.V. (emma898@mail.ru)

CITATION:

Rayskaya M.V. (2019) Instrumentalno-strategicheskiy aspekt upravleniya innovatsionnoy vospriimchivostyu kompanii [Instrumental-strategic aspect of company innovation susceptibility management]. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki*. 9. (1). – 97-110. doi: 10.18334/vinec.9.1.39763

В подобном ключе инновационную восприимчивость определяет Комков С.Ю. в виде специфической способности, приобретаемой предприятием «при ориентации внутренне присущей этому предприятию общей системы организационного восприятия на цели инновационной деятельности» [10, с. 47] (*Комков, 2004; p. 47*), и далее, развивая свой подход, рассматривает ее так же как «специфическое свойство, выражающее способность этого предприятия осуществлять взаимосвязанные виды деятельности, направленные на успешную реализацию инновационных разработок...» [11, с. 78] (*Комков, 2003; p. 78*).

Как было отмечено нами ранее [18, 19] (*Rayskaya, 2018; Rayskaya, Kulagina, 2013*), основу инновационной восприимчивости составляют организационно-управленческие инновации и организационные факторы, способствующие созданию особой инновационной среды, обеспечивающей повышение эффективности процессов генерации и принятия инноваций компанией. В данном контексте мы абсолютно солидарны с мнением Ильиных С.А. и Михайловой Е.В., рассматривающих инновационную восприимчивость (правда, в несколько узком – социологическом – смысле) как «способность и готовность руководителей и персонала организаций создавать, осваивать и реализовывать инновации», которая отражает «степень мотивированности руководителей и персонала ... на осуществление перманентных нововведений в сферах своей деятельности и деятельности всей организации» [8, с. 13] (*Ilyinyh, Mikhaylova, 2015; p. 13*). Мотивационные факторы среди прочих (ресурсных и факторов «экономического взаимодействия участников инновационного процесса»), влияющих на скорость и эффективность протекания процесса восприятия компаний инноваций, выделяются и Комковым С.Ю. [10] (*Комков, 2004*), специфика которых, по его мнению, заключается в выступлении ими в роли катализаторов инновационных процессов, запускающими осуществление инновационных преобразований.

Если обратиться к статистике, то в целом ситуация в области осуществления затрат на различного рода инновации предприятиями реального сектора отечественной экономики такова: затраты на все виды инноваций в 2016 г. составили около 1,3 трлн руб., из них: доля технологических инноваций составила 98,8% (37% – продуктовые, 61,8% – процессные), маркетинговых – 0,5%, организационных – 0,7% [7, с. 83] (*Gorodnikova, Gokhberg, Ditkovskiy i dr., 2018; p. 83*). Следует отметить, что такое распределение затрат по видам инноваций является традиционным, поскольку технологические инновации

ОБ АВТОРЕ:

Райская Марина Вадимовна, профессор кафедры экономики, доктор экономических наук, доцент (emma898@mail.ru)

ЦИТИРОВАТЬ СТАТЬЮ:

Райская М.В. Инструментально-стратегический аспект управления инновационной восприимчивостью компании // Вопросы инновационной экономики. – 2019. – Том 9. – № 1. – С. 97-110. doi: [10.18334/vinec.9.1.39763](https://doi.org/10.18334/vinec.9.1.39763)

Рисунок 1. Доля компаний, выделивших основные факторы, препятствующие технологическим инновациям в 2015 г., в%

Источник: составлено автором на основе данных [7, с. 225] (Gorodnikova, Gokhberg, Ditkovskiy i dr., 2018; p. 225)

объективно являются более капиталоемкими, однако это ни в коем случае не умоляет значимости управленческих инноваций – маркетинговых и организационных.

Согласно результатам статистических наблюдений (рис. 1), в 2015 г. 23,6% организаций реального сектора экономики в качестве одного из основных факторов, препятствующих внедрению технологических инноваций, назвали недостаток собственных денежных средств, а также высокую стоимость нововведений (17,1%) [7, с. 225] (Gorodnikova, Gokhberg, Ditkovskiy i dr., 2018; p. 225), что в общем-то согласуется с устоявшимися представлениями о преобладающей значимости чисто экономических факторов при реализации инновационных процессов. При этом одними из наиболее значимых внутренних факторов были названы низкий инновационный потенциал (7,8%) и недостаток квалифицированного персонала (5,3%).

Следует отметить, что 2/3 обследованных организаций в качестве одного из результатов инновационной деятельности за исследуемый период (2014–2016 гг.) выделили фактор повышения мотивации к осуществлению инновационной деятельности [7, с. 84] (Gorodnikova, Gokhberg, Ditkovskiy i dr., 2018; p. 84): 13,4% отметили высокую степень воздействия, 34,8% – среднюю, 20,2% – низкую, относящего исключительно к организационно-управленческой сфере деятельности компаний, отвечающей за инновационную восприимчивость последних.

В контексте создания эффективной инновационной среды, которая может быть представлена как «своего рода слоеный пирог из организаций, технологий, людей» [12, с. 100]

(*Matsotskiy, Danilova, Tsipes, 2011; p. 100*), в области управления персоналом могут быть выделены следующие стратегически ориентированные инструменты.

Мотивация персонала. Данный инструмент, как правило, реализуется в двух вариантах: в виде применения методов материального стимулирования через премии и другие выплаты за выполнение или перевыполнение показателей, рацпредложения и пр. и методов нематериального (морального) стимулирования через публичное признание с помощью наград, грамот, досок почета, карьерного роста, стажировок, участия в конференциях и т.д. Существует также ряд инновационных подходов к управлению мотивацией персонала, реализуемых в рамках известных инструментов и методов, но с применением новых технологий (см. подробнее в [6] (*Egorova, 2011*)).

Вовлечение персонала. Осуществляется с помощью:

- управленческих инструментов, например, такого, как управление по целям;
- развития инициативности и заинтересованности работников в рамках организации кружков качества, системы поддержки рацпредложений и т.д.;
- информационно-коммуникативных технологий в виде почтовой рассылки, создания корпоративного портала и пр.

Подготовка персонала. В данном случае подготовка выходит за пределы традиционных форм повышения квалификации, ведется в области инновационной деятельности с привлечением внешних специалистов и использованием креативных методов обучения. К сожалению, данные официальной статистики за последние 15 лет свидетельствуют о последовательном снижении интереса компаний к реализации инновационных мероприятий в области обучения и подготовки персонала: их число с 25,4% в 2000 г. уменьшилось до 14,4% в 2016 г. [7, с. 27] (*Gorodnikova, Gokhberg, Ditkovskiy i dr., 2018; p. 27*).

Управление знаниями. В данной области используются инструменты:

- формирования знаний, в частности, в виде формализации знаний и создания единого классификатора различных областей знаний, а также управления кадровыми резервами;
- хранения знаний в виде создания соответствующих баз данных, применения «облачных» технологий;
- передачи знаний через участие в конференциях, использование профессиональных форумов, порталов технологий.

Из перечисленных выше инструментов первые три – мотивация, вовлечение, обучение – являются достаточно известными, давно и часто применяемыми на практике инструментами и подходами, закрепленными в виде вполне конкретных процедур и мероприятий. На их фоне наименее изученным, сложно понимаемым и слабо формализуемым инструментом представляется управление знаниями. Знание само по себе нейтрально и неспособно самостоятельно стать локомотивом развития и инноваций. Однако «производительными» характеристиками обладают процессы создания, передачи и освоения знаний.

Выделяют два основных типа знания: неформализованное (субъективное), полученное из опыта, одновременно, эмпирически, и формализованное (объективное), полученное из рассуждений, последовательно, теоретическим путем. Оба вида взаимосвязаны и образуют четыре модели трансформации знания [16] (Nonaka, Takeuchi, 2011).

Социализация (когда знание возникает из неформализованного знания и предстает в виде другой формы неформализованного знания).

Экстернализация (когда знание преобразуется из неформализованного в формализованное).

Комбинация (когда знание из одной формы формализованного превращается в другую форму формализованного знания).

Интернализация (когда знание из формализованной формы преобразуется в неформализованную форму).

Данные модели, разворачиваясь во времени, образуют так называемую «спираль знания», демонстрирующую стадии процесса создания организационного знания (рис. 2).

Диалог, осуществляемый с использованием аналогий, метафор и других инструментов, приводит к реализации модели трансформации знания в виде экстернализации, способствуя созданию формализованного концептуального знания из неформализованного. В результате процесса комбинирования формируются связи между уже существующими и только что созданными знаниями, создавая таким образом формализованное системное знание, на котором основывается появление нового продукта или системы. Через обучение на практике реализуется следующая модель трансформации знания – интернализация, создающая неформализованное операционное знание, которое может приобрести форму ноу-хау либо общей интеллектуальной модели.

Рисунок 2. Процесс управления созданием организационного знания

Источник: составлено по [16] (Nonaka, Takeuchi, 2011)

Осуществление процесса взаимодействия членов коллектива обеспечивает распространение опыта и обмен идеями и мыслями сотрудников, способствуя созданию интерактивного знания, завершая таким образом «виток спирали знания».

Элементы данного процесса могут присутствовать в компании стихийно, но полноценное разворачивание «спирали знаний» подразумевает обязательное наличие целенаправленного управленческого воздействия. Логика управления спиралью создания организационного знания базируется на трех постулатах.

Основу создания знания в организации составляет неформализованное знание ее сотрудников.

Через управленческие механизмы организация актуализирует созданное знание, развивает и распространяет его.

Пройдя процесс трансформации, знание закрепляется на более высоких организационных уровнях, становясь достоянием всей организации.

Другими словами, для превращения данного механизма в действенный стратегический инструмент управления инновационной восприимчивостью организации, а, значит, создания соответствующей инновационной среды и повышения эффективности инновационной деятельности необходимо сознательное планирование и реализация управления процессом создания знания.

Существуют и другие модели управления знанием, например, модель Рехойзера и Кмара [25], отражающая фазы управления знанием; модель Пробста [24] (*Probst, 1998*), концентрирующая свое внимание на составляющих управления знаниями; «цепочка создания знания» Холсеппла и Сайна [22]. Все они рассматривают процесс управления знаниями в различных плоскостях и, по сути, являются комплементарными. Отличие рассмотренной выше «спирали знаний» Нонаки и Такеучи [23] (*Nonaka, Takeuchi, 1995*) состоит в раскрытии особенностей и содержания трансформационных механизмов развития знания и управления им.

В современных условиях управление знаниями имеет смысл рассматривать как «новый взгляд на методы управления, организационные механизмы и управленческие приемы, влияющие на конкурентные преимущества предприятий» [9, с. 263] (*Kaufman, 2018; p. 263*), при этом каждая компания должна выбрать свой подход к управлению в соответствии со своей отраслевой принадлежностью, масштабами деятельности и организационной культурой.

Управление структурными характеристиками организации, совершенствование которых может обеспечить повышение ее инновационной восприимчивости, имеет свой набор стратегических инструментов. Серьезная перестройка организационной структуры может потребовать значительных временных и ресурсных затрат. Поэтому предпочтительным является применение инструментов так называемой частичной реорганизации структуры управления, таких как, например, перепроектирование бизнес-процессов, развитие горизонтальных связей и децентрализация. В первом случае задачей является динамичная оптимизация бизнес-процессов в условиях стабиль-

ной структуры организации, а во втором – использование гибких (например, проектных, матричных) организационных структур, способных обеспечивать не только адаптацию организации к быстрым изменениям во внешней и внутренней среде, но и создавать возможности для опережающего инновационного развития, а в третьем – изменение степени централизации управления, подразумевающее варьирование параметрами самоуправления и контроля как на уровне отдельных подразделений, так и на уровне управления отдельными сотрудниками.

С позиций структурного компонента управления инновационной восприимчивости компании интересным представляется исследование [4] (*Dyuzhev, Suslikov, 2015*), в котором предлагается формирование инновационно-восприимчивой системы управления персоналом через создание целого ряда подсистем, имеющих свои специфические функции и объединенных в соответствующие блоки. В частности, в состав формирующего и развивающего блока инновационной восприимчивости должны входить три подсистемы: управления персоналом, развития персонала, планирования, прогнозирования и маркетинга персонала; далее к блоку регулирования инновационной восприимчивости персонала должны быть отнесены следующие три подсистемы: трудовых отношений, юридической консультации и разработки организационных структур; и, наконец, мотивирующий и стимулирующий блок должен объединять в себе еще три подсистемы: условий и стимулирования труда, а также развития социальной инфраструктуры.

В свою очередь, саму инновационную восприимчивость имеет смысл рассматривать в более широком смысле, нежели просто как условие создания благоприятной инновационной среды в компании для активизации ее инновационной деятельности. По нашему мнению, инновационная восприимчивость компании состоит в способности:

- 1) приводить управление, организационную структуру и организационную культуру в соответствие с выбранной стратегией обеспечения конкурентоспособности и факторами удержания конкурентных преимуществ;
- 2) формировать особую организационную атмосферу с использованием и развитием творческой инициативы персонала, а также применять передовой опыт и реализовывать потенциал специалистов в рамках межфирменных соглашений и альянсов;
- 3) внедрять гибкие организационные структуры;
- 4) своевременно и эффективно формировать организационно-экономические механизмы, направленные на сокращение жизненного цикла создания инноваций и их коммерциализацию;
- 5) разрабатывать стратегии обеспечения конкурентоспособности на основе инноваций;
- 6) целесообразно и рационально использовать наиболее доступные результаты и ресурсы инновационной деятельности в сфере удовлетворения потребностей рынка.

Заключение

Основные стратегические инструменты управления инновационной восприимчивостью компании лежат в плоскости классических областей стратегических изменений – организационно-культурных и организационно-структурных. При этом на первое место выходит сфера реализации инструментов управления персоналом через уже ставшие традиционными направления воздействия – мотивацию и обучение персонала, а также за счет активного применения новых и актуальных в настоящее время инструментов вовлечения персонала и управления знанием.

ИСТОЧНИКИ:

1. Баранова И.В., Зайцев А.В. Реинжиниринг как инструмент модернизационной стратегии предприятия // Вопросы инновационной экономики. – 2016. – № 3. – с. 219-238. – doi: 10.18334/vinec.6.3.36967.
2. Вартанова М.Л. Необходимость активизации инвестиционно-инновационной деятельности промышленных предприятий на отечественном и международном рынке // Вопросы инновационной экономики. – 2017. – № 2. – с. 141-150. – doi: 10.18334/vinec.7.2.38112.
3. Войтешонок М., Парамонова И. Инновационная восприимчивость как обобщающий показатель способности к инновационной деятельности // Наука и инновации. – 2015. – № 1(143). – с. 29-32. – url: <http://innosfera.by/files/2015/1.pdf>.
4. Дюжев В.Г., Сусликов С.В. Формирование инновационно-восприимчивой среды предприятия на основе комплексного подхода к совершенствованию системы управления персоналом // Экономический вестник Донбасса. – 2015. – № 2(40). – с. 120-125. – url: <https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-innovatsionno-vozpriimchivoy-sredy-predpriyatiya-na-osnove-kompleksnogo-podhoda-k-sovershenstvovaniyu-sistemy>.
5. Егорова М.В. Механизмы формирования и функционирования региональной инновационной системы. / автореф. дис. ... д-ра экон. наук: 08.00.05. - Казань: Казанский государственный технологический университе, 2009. – 37 с.
6. Егорова М.В. Необходимость применения инновационных подходов в управлении мотивацией персонала крупных промышленных предприятий (на примере нефтехимической компании) // Вестник Казанского технологического университета. – 2011. – № 9. – с. 245-251.
7. Городникова Н.В., Гохберг Л.М., Дитковский К.А. и др. Индикаторы инновационной деятельности: 2018: стат. сб. Ниу вшэ. [Электронный ресурс]. URL: https://www.hse.ru/data/2018/03/23/1164003717/Indicators_of_Innovation_2018.pdf.
8. Ильиных С.А., Михайлова Е.В. Инновационная восприимчивость и сопротивление инновациям: социологический взгляд // Теория и практика общественного развития. – 2015. – № 14. – с. 12-14. – url: http://teoria-practica.ru/rus/files/arhiv_zhurnala/2015/14/sociology/ilyinykh-mikhailova.pdf.

9. Кауфман Н.Ю. Трансформация управления знаниями в условиях развития цифровой экономики // Креативная экономика. – 2018. – № 3. – с. 261-270. – doi: 10.18334/ce.12.3.38922.
10. Комков С.Ю. Особенности оценки и управления инновационной восприимчивостью предприятия // Вестник ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. П.О. СУХОГО. – 2004. – № 2(15). – с. 47-54. – url: <http://elib.gstu.by/handle/220612/9671>.
11. Комков С.Ю. Предпосылки и методические особенности оценки инновационной восприимчивости производственных систем // Вестник ГГТУ им. П.О. Сухого. – 2003. – № 3. – с. 78-88. – url: <https://elib.gstu.by/handle/220612/962>.
12. Мацоцкий С.С., Данилова Е.Н., Ципес Г.Л. Создание корпоративной инновационной среды: люди и технологии. / в кн.: Открытые инновации для крупных компаний. – М.: МШУ Сколково, 2011.
13. Мельников О.Н., Красникова А.С. Интеграция стратегии и тактики предприятий как организационно-управленческой компоненты повышения конкурентоспособности инновационного предпринимательства // Креативная экономика. – 2017. – № 12. – с. 1439-1456. – doi: 10.18334/ce.11.12.38703.
14. Мыслякова Ю.Г., Кислов Р.С. Формирование инновационной состоятельности промышленного предприятия // Креативная экономика. – 2016. – № 2. – с. 123-140. – doi: 10.18334/ce.10.2.34997.
15. Нелюбина Т.А., Романова О.А. Управление инновационной восприимчивостью социально-экономических систем. / Монография. – Екатеринбург: ИЭ УрО РАН, 2010. – 257 с.
16. Нонака И., Такеучи Х. Компания – создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских компаниях. – М.: Олимп-Бизнес, 2011. – 384 с.
17. Райская М.В. Теория инноваций и инновационных процессов. / Учебное пособие. – Казань: Изд-во КНИТУ, 2013. – 268 с.
18. Райская М.В. Управление инновационной восприимчивостью компании: содержательно-аналитический аспект // Вопросы инновационной экономики. – 2018. – № 4. – с. 741-752. – doi: 10.18334/vines.8.4.39452.
19. Райская М.В., Кулагина И.В. Проектирование организационно-управленческих инноваций на предприятии инновационной инфраструктуры // Вестник Казанского технологического университета. – 2013. – № 2. – с. 242-245.
20. Рудалева И.А., Кабашева И.А. Инновационная восприимчивость работников организации // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 11-11. – с. 2495-2498. – url: <https://www.fundamental-reseach.ru/ru/article/view?id=35973>.
21. Франк Е.В., Машевская О.В. Инновационная восприимчивость и ее составляющие как регуляторы адаптации промышленного предприятия к условиям изменяющейся среды // Вестник Самарского государственного университета. – 2015. – № 8(130). – с. 88-96.

22. Holsapple C.W., Singh M. The Knowledge Chain Model: Activities for Competitiveness, Handbook on Knowledge Management 2, Springer Science & Business Media B.V., 2005. Pp. 215-251
23. Nonaka I., Takeuchi N. The Knowledge – Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. - New York: Oxford University Press, 1995. – 284 p.
24. Probst G.J.B. Practical Knowledge Management: A Model That Works. Genevaknowledgeforum. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.genevaknowledgeforum.ch/downloads/prismartikel.pdf>.
25. Rehäuser J., Krcmar H. Wissensmanagement im Unternehmen, in: Schreyögg, G., Conrad, P. (Hrsg.): Managementforschung 6: Wissensmanagement, Berlin und New York: Walter de Gruyter, 1996. S. 1-40

REFERENCES:

- Baranova I.V., Zaytsev A.V. (2016). *Reinzhiniring kak instrument modernizatsionnoy strategii predpriyatiya* [Reengineering as an instrument for enterprise strategy modernization]. *Russian Journal of Innovation Economics*. 6 (3). 219-238. (in Russian). doi: 10.18334/vinec.6.3.36967.
- Dyuzhev V.G., Suslikov S.V. (2015). *Formirovanie innovatsionno-voospriimchivoy sredy predpriyatiya na osnove kompleksnogo podkhoda k sovershenstvovaniyu sistemy upravleniya personalom* [Formation of innovative susceptibility enterprise environment based on an integrated approach to improving human resource management system]. *Экономический вестник Донбасса*. (2(40)). 120-125. (in Russian).
- Egorova M.V. (2009). *Mekhanizmy formirovaniya i funktsionirovaniya regionalnoy innovatsionnoy sistemy* [Mechanisms of formation and functioning of regional innovative system] Kazan: Kazanskiy gosudarstvennyy tekhnologicheskii universitet. (in Russian).
- Egorova M.V. (2011). *Neobkhodimost primeneniya innovatsionnykh podkhodov v upravlenii motivatsiey personala krupnykh promyshlennykh predpriyatiy (na primere neftekhimicheskoy kompanii)* [The need for innovative approaches in the management of the motivation of the personnel of large industrial enterprises (on the example of the petrochemical company)]. *Bulletin of Kazan National Research Technological University*. 14 (9). 245-251. (in Russian).
- Frank E.V., Mashevskaya O.V. (2015). *Innovatsionnaya voospriimchivost i ee sostavlyayushchie kak regulatory adaptatsii promyshlennogo predpriyatiya k usloviyam izmenyayusheysya sredy* [Innovative susceptibility and its components as regulators of adaptation of industrial enterprise to the conditions of changing environment]. *Vestnik of Samara State University*. (8(130)). 88-96. (in Russian).
- Ilyinyh S.A., Mikhaylova E.V. (2015). *Innovatsionnaya voospriimchivost i soprotivlenie innovatsiyam: sotsiologicheskii vzglyad* [Innovative susceptibility and resistance to innovations: sociological view]. *Theory and practice of social development*. (14). 12-14. (in Russian).

- Kaufman N.Yu. (2018). *Transformatsiya upravleniya znaniyami v usloviyakh razvitiya tsifrovoy ekonomiki* [Transformation of knowledge management in the context of digital economy development]. *Creative economy*. (3). 261-270. (in Russian). doi: 10.18334/ce.12.3.38922.
- Komkov S.Yu. (2003). *Predposylki i metodicheskie osobennosti otsenki innovatsionnoy vospriimchivosti proizvodstvennykh sistem* [Background and methodological features of an estimation of innovative receptivity of production systems]. *Vestnik GGTU im. P.O. Sukhogo*. (3). 78-88. (in Russian).
- Komkov S.Yu. (2004). *Osobennosti otsenki i upravleniya innovatsionnoy vospriimchivostyu predpriyatiya* [Features of an estimation and management of innovative susceptibility of the enterprises]. *Vestnik GOMELYSKOGO GOSUDARSTVENNOGO TEKHNICHESKOGO UNIVERSITETA IM. P.O. SUKHOGO*. (2(15)). 47-54. (in Russian).
- Matsotskiy S.S., Danilova E.N., Tsipes G.L. (2011). *Sozdanie korporativnoy innovatsionnoy sredy: lyudi i tekhnologii* [The creation of a corporate innovation environment: people and technology] M.: MShU Skolkovo. (in Russian).
- Melnikov O.N., Krasnikova A.S. (2017). *Integratsiya strategii i taktiki predpriyatiy kak organizatsionno-upravlencheskoy komponenty povysheniya konkurentosposobnosti innovatsionnogo predprinimatelstva* [Integration of the strategy and tactics of the enterprise as the organizational and managerial components of innovative entrepreneurship competitiveness increase]. *Creative economy*. 11 (12). 1439-1456. (in Russian). doi: 10.18334/ce.11.12.38703.
- Myslyakova Yu.G., Kislov R.S. (2016). *Formirovanie innovatsionnoy sostoyatelnosti promyshlennogo predpriyatiya* [The development of an innovational efficiency of an industrial enterprise]. *Creative economy*. 10 (2). 123-140. (in Russian). doi: 10.18334/ce.10.2.34997.
- Nelyubina T.A., Romanova O.A. (2010). *Upravlenie innovatsionnoy vospriimchivostyu sotsialno-ekonomicheskikh sistem* [The management of innovation receptivity of socio-economic systems] Yekaterinburg: IE UrO RAN. (in Russian).
- Nonaka I., Takeuchi Kh. (2011). *Kompaniya – sozdatel znaniya. Zarozhdenie i razvitie innovatsiy v yaponskikh kompaniyakh* [Company-Creator of knowledge. The emergence and development of innovation in Japanese companies] M.: Olimp-Biznes. (in Russian).
- Nonaka I., Takeuchi N. (1995). *The Knowledge – Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation* New York: Oxford University Press.
- Probst G.J.B. Practical Knowledge Management: A Model That Works Geneva knowledge forum. Retrieved from <http://www.genevaknowledgeforum.ch/downloads/prismartikel.pdf>
- Rayskaya M.V. (2013). *Teoriya innovatsiy i innovatsionnykh protsessov* [The theory of innovation and innovation processes] Kazan: Izd-vo KNITU. (in Russian).

- Rayskaya M.V. (2018). *Upravlenie innovatsionnoy vospriimchivostyu kompanii: soderzhatelno-analiticheskiy aspekt* [Management of innovative susceptibility of the company: informative-analytical aspect]. *Russian Journal of Innovation Economics*. 8 (4). 741-752. (in Russian). doi: 10.18334/vinec.8.4.39452.
- Rayskaya M.V., Kulagina I.V. (2013). *Proektirovanie organizatsionno-upravlencheskikh innovatsiy na predpriyatii innovatsionnoy infrastruktury* [Design of organizational and managerial innovations in the company innovation infrastructure]. *Bulletin of Kazan National Research Technological University*. 16(2). 242-245. (in Russian).
- Rudaleva I.A., Kabasheva I.A. (2014). *Innovatsionnaya vospriimchivost rabotnikov organizatsii* [Innovative susceptibility workers organizations]. *Fundamental research*. (11-11). 2495-2498. (in Russian).
- Vartanova M.L. (2017). *Neobkhodimost aktivizatsii investitsionno-innovatsionnoy deyatel'nosti promyshlennykh predpriyatii na otechestvennom i mezhdunarodnom rynke* [Need to promote investment and innovation activities of industrial enterprises in domestic and international market]. *Russian Journal of Innovation Economics*. 7 (2). 141-150. (in Russian). doi: 10.18334/vinec.7.2.38112.
- Voyteshonok M., Paramonova I. (2015). *Innovatsionnaya vospriimchivost kak obobshchayuschiy pokazatel sposobnosti k innovatsionnoy deyatel'nosti* [Innovation susceptibility as a generalized indicator of liability for innovative activity]. *Nauka i innovatsii*. (1(143)). 29-32. (in Russian).