СТРАТЕГИИ И ИННОВАЦИИ

УДК 330.341.11

JEL O32

DOI 10.26425/1816-4277-2020-12-12-19

Астафьева Ольга Евгеньевна

канд. экон. наук, доцент, ФГБОУ ВО
«Государственный университет управле-
ния», г. Москва, Российская Федерация

e-mail: oe_astafyeva@guu.ru

Козловский Александр Васильевич

д-р экон. наук, профессор, ФГБОУ ВО
«Государственный университет управле-
ния», г. Москва, Российская
Федерация

e-mail: av_kozlovsky@guu.ru

Моисеенко Наталья Анатольевна

д-р экон. наук, профессор, ФГБОУ ВО
«Государственный университет управле-
ния», г. Москва, Российская Федерация

e-mail: DmitriM@rambler.ru

РОЛЬ ИННОВАЦИЙ В ОБНОВЛЕНИИ ОСНОВНОГО КАПИТАЛА ОРГАНИЗАЦИЙ

Аннотация. Исследованы современные тенденции развития инновационных систем в России. Данные тенденции обусловлены, с одной стороны, отсутствием четко сформулированного понятия инновационной системы, а, следовательно, невозможностью определения путей ее развития, и с другой стороны, активным использованием незаслуженно забытых программно-целевых методов планирования. Детальный анализ различных позиций и статистических материалов позволил доказать, что вопреки общепринятому мнению, российская модель государственного управления и финансирования инновационной деятельности имеет признаки кластерного и государственно-корпоративного типов. Рассмотрены существующие подходы к управлению инновационно-инвестиционной деятельностью организаций, которая направлена непосредственно на воспроизводственные процессы, в частности, на воспроизводство основного капитала. Обоснована необходимость создания территориально сгруппированных инновационных систем, что объясняется зависимостью отраслей и секторов экономики друг от друга по технологическому принципу и необходимостью создания технологических связей между ними для реализации их потенциальных преимуществ в рамках внедрения и создания инновационных продуктов.

Ключевые слова: воспроизводство основного капитала, венчурный фонд, инвестиции, инвестиционный процесс, инновации, инновационный проект, инновационные системы, основной капитал организации

Для цитирования: Астафьева О.Е., Козловский А.В., Моисеенко Н.А. Роль инноваций в обновлении основного капитала организаций // Вестник университета. 2020. № 12. С. 12–19.

THE ROLE OF INNOVATIONS IN RENEWAL OF FIXED CAPITAL OF ORGANIZATIONS

Abstract. The paper investigates modern trends in the development of innovative systems in Russia. These trends are caused, on the one hand, by the lack of a clearly formulated concept of an innovation system, and, consequently, by the inability to determine the ways of its development, and by the active use of undeservedly forgotten program-target planning methods, on the other hand. A detailed analysis of various positions and statistical materials allowed us to prove that, contrary to the generally accepted opinion, the Russian model of public administration and financing of innovative activities has signs of cluster and state-corporate types. The article considers the existing approaches to the management of innovation and investment activities of organizations, which is aimed directly at reproduction processes, in particular, the reproduction of fixed capital. The authors substantiate the necessity of creating territorially grouped innovation systems, which is explained by the dependence of industries and sectors of the economy on each other on the technological principle and the need to create technological links between them to realize their potential advantages within the framework of the implementation and creation of innovative products.

Keywords: fixed assets of the organization, innovation, innovation systems, innovative project, investment process, investments, reproduction of fixed capital, venture fund

For citation: Astafieva O.E., Kozlovsky A.V., Moiseenko N.A. (2020) The role of innovations in renewal of fixed capital of organizations. *Vestnik universiteta*. 1. 12, pp. 12–19. DOI: 10.26425/1816-4277-2020-12-12-19

Olga E. Astafieva

Candidate of Economic Science, docent,
State University of Management,
Moscow, Russia

e-mail: oe_astafyeva@guu.ru

Alexander V. Kozlovsky

Doctor of Economic Science, Professor,
State University of Management,
Moscow, Russia

e-mail: av_kozlovsky@guu.ru

Nataly A. Moiseenko

Doctor of Economic Science, Professor,
State University of Management,
Moscow, Russia

e-mail: DmitriM@rambler.ru

© Астафьева О.Е., Козловский А.В., Моисеенко Н.А., 2020. Статья доступна по лицензии Creative Commons «Attribution» («Атрибуция»)

4.0. всемирная (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

The Author(s), 2020. This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Современные технологии управления инновационной деятельностью, направленные на воспроизводство основного капитала предприятий и организаций, базируются, как правило, на проектно-ориентированном подходе. Определен инновационный курс развития экономики. Наличие научных и проектных разработок в области производства инновационной продукции и технологий базируется на инвестициях в интеллектуальную собственность, а их внедрение в производство – на вложениях в реальный сектор экономики. Инновационное развитие России будет напрямую зависеть от инновационных возможностей как российских, так и иностранных инвесторов. Существенную роль в инвестиционном процессе продолжает играть государство. Эти средства являются безвозмездными и безвозвратными, что отрицательно сказывается на эффективности их использования [3].

Инновационное развитие предприятий и организаций предполагает сочетание управленческих, проектных, организационных и внедренческих технологий, которые требуют подбора наиболее эффективных моделей финансирования из различных источников. В настоящее время необходима опора на собственные источники финансирования инвесторов, региональные инвестиционные и венчурные фонды, лизинговые компании, государственные отраслевые инвестиционные банки, иностранных инвесторов.

Таким образом, внедрению инноваций предшествует разработка эффективной инвестиционной политики.

Современные технологии внедрения инноваций предполагают использование современных методов менеджмента, четкого взаимодействия по горизонтали и вертикали управления, эффективной работы персонала предприятия и организаций. Очевидно, что не все эти вопросы решены. Организационная модель внедрения в хозяйственную практику инноваций нуждается в более глубокой проработке и модернизации на базе комплексного подхода [4]. Поэтому разработка и внедрение в практику новых инновационных продуктов и технологий продолжает оставаться актуальной задачей на ближайшую и стратегическую перспективу.

В современных экономических условиях на всех уровнях управления от предприятия до правительства признано необходимым дальнейшее развитие экономики на инновационной основе. Перед экономикой Российской Федерации стоит проблема повышения конкурентоспособности в мировой экономической среде, выхода на новые рынки, выпуска новой высокотехнологичной продукции. Государство и государственные органы склонны к формированию инновационной политики в условиях расширения в рамках образования кластеров. При этом происходит приближение инновационного пространства к административным границам тех или иных территорий, обусловленное масштабами занятости, потенциалом экономического роста, политическим весом региона, уровнем инновационного пространства и т. п. Для формирования инновационной политики необходимо преодолеть не только внешние, но и внутренние негативные тенденции развития, обеспечить устойчивый рост объемов производства продукции во всех отраслях экономики [2]. На решение этих и других задач нацелена Концепция долгосрочного экономического развития Российской Федерации до 2020 г., в которую периодически вносятся изменения и дополнения по мере возникновения изменений в экономической среде [1].

Решению поставленных задач во многом мешает высокий уровень физического и морального износа оборудования, машин и механизмов. Введенные против России санкции существенно затруднили доступ на внешние рынки современной техники и оборудования, и на финансово-кредитные рынки. Проблема модернизации, технического перевооружения и реконструкции действующих производств, а также строительства новых инновационных предприятий требует вовлечения в хозяйственный оборот огромных финансовых ресурсов.

Ресурсный (финансовый) потенциал российских предприятий недостаточен для решения современных задач инновационного развития. Господдержка, которую оказывает государство, не бесконечна. Следовательно, внедрение инновационных технологий должно обеспечивать и рост рентабельности производства. В настоящее время средний уровень рентабельности российской промышленности крайне низок и составляет 15–16 %. Такой уровень доходности не может обеспечить новые инвестиционные потребности развития экономики. Разрыв в уровне технического развития российских и зарубежных предприятий, промышленно-технологическое отставание экономики в целом есть результат исчерпания новых научных разработок и патентов, нехватки инвестиционных ресурсов, затрудненных искусственно возможностей привлечения долгосрочных кредитов в обновление основного капитала организаций. По различным экспертным оценкам уровень добавленной стоимости в российской экономике почти в 5 раз отстает от общемирового, что свидетельствует о низком удельном весе продукции с высоким коэффициентом передела, склонности к сырьевой модели [6].

Обновление и модернизация основного капитала организаций должно базироваться на инвестиционно-строительных отраслевых и региональных программах развития. Эти программы на уровне конкретных предприятий и организаций должны обеспечивать максимально эффективное использование каждого рубля, инвестированного в реальный сектор экономики и, как следствие, основной капитал предприятий и организаций всех отраслей. Конкретные цели инвестиционной деятельности – рост объемов производства, реструктуризация основного капитала, максимальная отдача от капитальных вложений, коммерческий и социальный эффект инвестиционной деятельности, переход к новой промышленной модели экономического развития.

Для этого требуются не только огромные инвестиционные ресурсы, но и создание механизма их эффективного использования. Стратегия развития реального сектора экономики определяется и напрямую зависит от эффективной инвестиционной деятельности государства и предприятий. Предъявляются новые качественные требования к бизнес-планам инвестиционно-инновационных проектов. Инвестиции должны обеспечивать достижение высокого синергетического эффекта через внедрение инноваций как конечного результата инвестиционной деятельности.

Современный инновационный процесс учитывает особенности научнотехнического прогресса, включает анализ конъюнктуры внешних и внутренних рынков и требует новых подходов к формированию инвестиционных ресурсов. Необходима адресность, целевое использование, целостность и компетентность, объединяющие интересы государства и инвесторов, обеспечивающих инновационное развитие. Воспроизводственный процесс должен обеспечивать производство продукта, адекватного по стоимости, качеству, техническим характеристикам и удовлетворяющего требованиям конечного потребителя [5].

Развитие систем управления реализацией инновационно-инвестиционных программ должно обеспечивать оценку инвестиционных возможностей, механизм привлечения ресурсов, эффективные результаты работы всех субъектов инвестиционного процесса.

Эффективное использование инноваций на предприятиях и в организациях определяется направлением и уровнем развития научно-технического прогресса в стране, регионе и на конкретном предприятии; долей работников высшей квалификации; концентрацией финансовых и материально-технических ресурсов; долей современных технологий и материалов, используемых при производстве продукции; удельным весом инновационных технологий и оборудования; продолжительностью жизненного цикла производственной продукции; соответствием уровня менеджмента требованиям рынка и конечных потребителей нового продукта; зарегулированностью технологий управления внедрением нововведений и перспективных планов обновления основного капитала предприятий. При реализации научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок на конкретных предприятиях важно правильно определить соответствие механизмов управления приоритетам инновационного развития, формирование эффективных инвестиционных программ развития. Инновационный процесс развития основного капитала организаций базируется на разработке моделей и алгоритмов инновационного обновления основного капитала на основе современной нормативно-методической базы и эффективных технологий планирования и внедрения инноваций (табл. 1).

Таблица 1

Последовательность внедрения инноваций в основной капитал организаций

Этап	Расшифровка
Организация управления процессом внедрения	Оценка рынка инноваций
	Маркетинг рынка инноваций
	Определение эффективности (рентабельности) рынка инноваций
	Выбор инновационных проектов
	Ранжирование проектов
	Формирование системы управления нововведениями

Этап	Расшифровка
Инвестиции в основной капитал предприятий	Бюджетное финансирование Государственная финансовая поддержка Частно-государственное партнерство Венчурные и другие инвестиционные фонды Собственные средства предприятий Государственные инвестиционные кредиты Коммерческие инвестиционные кредиты Иностранные инвестиции
Построение эффективных моделей финансирования	Проектное финансирование Инновационно-инвестиционные программы Лизинг оборудования Смешанные схемы финансирования Региональные инвестиционные фонды
Технология внедрения инноваций	Новые архитектурные и конструктивные решения зданий Применение прогрессивных строительных материалов и технологий Новое оборудование Новые технологии производства
Оценка эффективности (продуктивности) инноваций	Традиционные показатели эффективности инвестиций, технологий, продукции Выбор оптимальных моделей воспроизводства основного капитала Эффективность инноваций Система показателей рентабельности

Составлено авторами по материалам исследования

Особенности инвестиций в основной капитал предприятий в рамках внедрения инновационных решений позволяют обеспечить: высокую доходность и конкурентоспособность продукции; расширение существующих и захват новых сегментов рынка; рост производительности труда и снижение себестоимости продукции; оптимизацию состава и структуры основных средств предприятий; надежность и перспективность вложений; возможность получения господдержки; прирост производственных мощностей предприятий; минимизацию конкурентных и других рисков.

Вложение в инновации предполагает участие государства, частных и институциональных инвесторов в различных инновационных проектах. Управление процессом инвестирования в научные исследования, проектно-изыскательские, опытно-конструкторские, производственно-внедренческие и пусконаладочные работы и другие технологические операции предполагает формирование алгоритмов реализации инновационно-инвестиционных проектов. Алгоритм реализации инновационного проекта развития основного капитала предприятия представлен на рисунке 1.

Региональные инновационные программы		Федеральные инновационные программы		Инновационные программы отраслей и предприятий	
Стратегия инновационного развития предприятия					
Выбор инновационных проектов развития предприятия		Подсистема управления инновационной программой		Установление приоритетов реализации инновационных проектов	
Методы управления программой					
Выбор объекта управления	Субъекты управления программой	Участники реализации инвест. программы	Аутсорсинг проектирования инвест. программы	Внедрение, эксплуатация, оценка инвест. программы	
Определение потребности в инвестициях	Управление реализацией инновационно-инвестиционной программы				Планирование
Подбор источников финансирования инвестиций					Организация
Заключение контрактов					Стимулирование
Монтаж инновационного оборудования					Координация
Внедрение инновационных технологий					Контроль
Перспективные инновационные проекты	Инвестиции	Качество продукции	Риски	Анализ рынка	
Завершение проекта					

Составлено авторами по материалам исследования

Рис. 1. Алгоритм реализации инновационно-инвестиционного проекта воспроизводства основного капитала

Методические рекомендации по внедрению в практику работы предприятий инновационных решений индексным методом предполагает включение в модель:

j_1 – индекса доли нового оборудования до внедрений инноваций;

j_2 – индекса доли нового оборудования после внедрений новой инновационной техники или технологий;

j_3 – индекса моделирования инноваций, который рассчитывается на основании бизнес планов инновационных проектов, %;

j_4 – инвестиционного индекса (доля инвестиций в основной капитал в % к балансовой стоимости основных средств);

j_5 – индекса эффективности (рентабельности) инвестиций (отношение прибыли от реализации новых видов продукции к балансовой прибыли от основной деятельности предприятия $j = j_1 + j_2 + j_3 + j_4 + j_5$).

Положительная динамика указанных индексов свидетельствует о росте инновационной активности предприятий. Отрицательная динамика индексов свидетельствует о снижении инновационной активности предприятий.

Программы инновационного развития как объект управления реализуют в следующей последовательности:

- формирование программы как результат ранжирования инновационных проектов в условиях лимитированных финансовых ресурсов;
- пошаговое моделирование процесса внедрения программы на основании предложенного алгоритма;
- оценка потребностей всех видов ресурсов, необходимых для реализации программы;
- выбор организационных форм управления реализацией программы;
- оценка соответствия затрат и результатов.

Проблема ориентации российской экономики на инновационный путь развития должна решаться по всей вертикали управления: государство – вертикально-интегрированные компании – крупные предприятия – средний и малый бизнес. Управление производственными связями по горизонтали позволяет создать эффективную систему поставок нового оборудования и комплектующих [7].

Участие государства в инновационном развитии экономики не должно сводиться к оказанию адресной, безвозмездной и безвозвратной помощи коммерческим структурам, пусть даже с долей участия по аналогии с бюджетным финансированием инвестиций. Необходимо создание крупного государственного инновационного банка, который будет финансировать на возвратной основе инновационные проекты. Процентные ставки могут колебаться в диапазоне от 0 до 15 % в зависимости от уровня рентабельности инновационных проектов. На уровне регионов должны создаваться филиалы банка, средства которых могут дополняться из региональных бюджетов.

Инновационные проекты должны ранжироваться по степени важности для российской экономики. Если на уровне крупных вертикально-интегрированных компаний вопросы внедрения инноваций решаются положительно, то этого нельзя сказать о предприятиях малого и среднего бизнеса. Именно у таких предприятий уровень износа основных средств превышает 60 %, оборудование требует замены по причине высокого морального износа, который практически не учитывается и пока этот вид износа можно принять на уровне 50 % от физического.

Амортизационная политика предприятий нуждается в серьезной корректировке. Можно отменить регламентированные государством амортизационные группы или как минимум укрупнить их, дав большую свободу товаропроизводителям. Сроки замены оборудования, машин и механизмов должны определяться не нормами и группами, а жизненным циклом продукции, ее конкурентоспособностью на внешнем и внутреннем рынках. Этими критериями должен определяться и срок окупаемости оборудования с учетом уровня рентабельности продукции, которая выпускается с использованием этого оборудования.

Внедрение инноваций на всех этапах их разработки, внедрения и эксплуатации от научных фундаментальных исследований до промышленного использования невозможно без активной эффективной инвестиционной политики, прежде всего, на уровне предприятий и организаций. Если государство ставит стратегические задачи, то реализуются они на уровне отраслей и предприятий. В инвестиционной политике основной упор следует сделать на собственные средства предприятий, в первую очередь, амортизационные отчисления, размер которых должен позволять практически реализовать инновационные проекты. Для решения этой задачи необходимо минимизировать сферу применения линейного метода расчета амортизационных отчислений; вернуть законодательно строго целевое использование амортизационных отчислений через фонды модернизации и воспроизводства основных средств и прежде всего активной части основного капитала. Для этого необходимо разрабатывать перспективные инновационноинвестиционные программы.

Маркетинг рынка инвестиционных ресурсов позволяет скомпоновать источники финансирования по стоимости и во времени. Анализ рынка финансовых ресурсов показывает, что наиболее дешевые деньги – это деньги собственные. Поэтому при внедрении инноваций следует ориентироваться на прирост инновационной прибыли на единицу затрат на модернизацию или замену оборудования. Для решения этой задачи предлагается использовать алгоритм финансирования инновационноинвестиционных проектов с ориентацией на прирост основного капитала, отраслевые и технологические особенности выпускаемой продукции. Таким образом, прирост основного капитала позволяет относительно определить прирост прибыли на вложенные инвестиции. Необходимо дополнить перечень традиционных показателей эффективности инвестиций показателем рентабельности основного капитала, рентабельности инвестиций в инновации. Для оценки эффективности вложений в инновации можно также использовать критерий полных приведенных затрат.

Диверсификацию источников финансирования инновационных проектов необходимо рассматривать как систему, нацеленную на достижение синергетического эффекта для всех участников процесса.

Если рассматривать инновации как объект инвестирования, то можно выделить следующие основные характеристики: высокая надежность вложений, при квалифицированном уровне обоснования эффективности инновационного проекта; уровень доходности и рентабельность проекта, обеспеченные эффективной системой управлений; защита от инфляции и надежность вложений; решение вопросов собственности; создание новых видов техники и продукции; минимизация рыночных и технологических рисков.

Вложения в инновации имеют не только привлекательные стороны для инвесторов, но и могут вызывать настороженность частных и институциональных инвесторов. Длительность цикла реализации инновационных разработок не всегда позволяет спрогнозировать изменения конъюнктуры рынка новой продукции; достижение планируемого уровня рентабельности проекта. Поэтому эффективная система управления программой инновационного развития предприятия имеет чрезвычайно важное значение. Управленческая модель реализации инновационных программ предприятия может осуществляться в следующей последовательности: отбор проектов в рамках лимита финансирования (согласно инвестиционной программы); ранжирование проектов; планируемый результат проекта; выбор организационных форм реализации проекта; определение потребности в ресурсах; сопоставление результатов и затрат; характеристики жизнеспособности новой продукции; оценка длительности жизненного цикла продукта и определение циклов внедрения последующих инновационных проектов.

Воспроизводственные инвестиционные проекты обеспечивают решение многих социально-экономических задач, к числу которых можно отнести следующие:

- рост объемов выпускаемой продукции;
- реструктуризация производственных мощностей;
- внедрение в массовое производство новых, высокотехнологичных товаров и продуктов;
- рост производительности труда;
- снижение издержек производства;
- достижение положительного инвестиционного эффекта в смежных областях;
- комплексное инвестиционное проектирование;
- проектное финансирование;
- подбор источников финансирования для каждого конкретного инвестиционного проекта в общей схеме модернизации производства и технологических процессов;
- технико-экономическое обоснование принимаемых инвестиционных решений;
- оценка и мониторинг динамики доходов как результат принимаемых инвестиционных решений;
- расчет и корректировка сроков реализации инвестиционных проектов и сроков начала возврата вложенного капитала;
- комплексная оценка эффективности инновационного проекта;
- анализ результатов объектов и субъектов инвестиционной деятельности.

В настоящее время наиболее активными инвесторами в России выступают федеральный и региональные бюджеты, централизованные (в распоряжении правительства) инвестиционные фонды; крупные компании; совместные предприятия, строящиеся и работающие на территории Российской Федерации; внешние инвесторы – нерезиденты.

В заключении следует выделить основные направления инвестиционно-инновационной деятельности. Одним из направлений рекомендуется признать создание инновационного пространства и изменение на его основе номенклатуры выпускаемой продукции; внедрение и дальнейшее использование инновационных технологий; выбор наиболее эффективных инвестиционных проектов; поиск новых, перспективных рынков сбыта выпускаемой продукции; выбор эффективных методов управления реализацией инвестиционно-инновационных проектов.

Библиографический список

1. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р // СПС «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/28c7f9e359e8af09d7244d8033c66928fa27e527/ (дата обращения 09.10.2020).

2. Бурцева, Т. А., Гурова, Е. С. Инвестиционно-инновационная деятельность региона как основа экономического развития зонированной территории // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2017. – Т. 5, № 12. – С. 66-71.
3. Иванова, Р. М., Загидуллина, Г. М. Основные направления активизации инновационной деятельности в инвестиционно-строительной сфере // Российское предпринимательство. – 2016. – Т. 17, № 21. – С. 2819-2826.
4. Короткевич, А. И., Шпарун, Д. В., Сюй, Ц. Инвестиционно-инновационные стратегии трансформации национальной экономической системы и реализация стратегии инвестиционно-инновационной деятельности региона // Новая экономика. – 2018. – № 2 (72). – С. 53-58.
5. Максимов, Д. А. Инвестиционно-инновационная деятельность промышленного предприятия // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 2-1. – С. 137-137а.
6. Семина, Л. А., Санду, И. С. Региональный инновационный кластер в системе инвестиционно-инновационной деятельности региона // Вестник алтайской науки. – 2015. – № 2 (24). – С. 253-255.
7. Трошин, А. С. Инвестиционно-инновационная составляющая воспроизводственного процесса в экономике // Наука и образование: Новое время. – 2016. – № 5 (16). – С. 40-47.

References

1. Kontseptsiya dolgosrochnogo sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii na period do 2020 goda. Utverzhdena rasporyazheniem Pravitel'stva Rossiiskoi Federatsii ot 17 noyabrya 2008 g. № 1662-r [*The concept of long-term socio-economic development of the Russian Federation for the period up to 2020. Approved by Order of the Government of the Russian Federation No. 1662-r dated on November 17, 2008*]. Legal reference system "ConsultantPlus". Available at: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_82134/28c7f9e359e8af09d7244d8033c66928fa27e527/ (accessed 09.10.2020).
2. Burtseva T. A., Gurova E. S. Investitsionno-innovatsionnaya deyatel'nost' regiona kak osnova ekonomicheskogo razvitiya zonirovannoi territorii [*Investment and innovation activities of the region as the basis for the economic development of the zoned territory*]. Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya [*Economics and management: problems, solutions*], 2017, vol. 5, no. 12, pp. 66-71.
3. Ivanova R. M., Zagidullina G. M. Osnovnye napravleniya aktivizatsii innovatsionnoi deyatel'nosti v investitsionno-stroitel'noi sfere [*The main directions of enhancing innovation activities in the investment and construction sector*]. Rossiiskoe predprinimatel'stvo [*Russian Journal of Entrepreneurship*], 2016, vol. 17, no. 21, pp. 2819-2826.
4. Korotkevich A. I., Shparun D. V., Syui Ts. Investitsionno-innovatsionnye strategii transformatsii natsional'noi ekonomicheskoi sistemy i realizatsiya strategii investitsionno-innovatsionnoi deyatel'nosti regiona [*Investment and innovation strategies for transforming the national economic system and the implementation of the strategy of investment and innovation activities of the region*]. Novaya ekonomika, 2018, no. 2 (72), pp. 53-58.
5. Maksimov D. A. Investitsionno-innovatsionnaya deyatel'nost' promyshlennogo predpriyatiya [*Investment and innovation activity of an industrial enterprise*]. Mezhdunarodnyi zhurnal prikladnykh i fundamental'nykh issledovaniy [*International Journal of Applied and Basic Research*], 2016, no. 2-1, pp. 137-137a.
6. Semina L. A., Sandu I. S. Regional'nyi innovatsionnyi klaster v sisteme investitsionno-innovatsionnoi deyatel'nosti regiona [*Regional innovation cluster in the system of investment and innovation activities of the region*]. Vestnik altaiskoi nauki, 2015, no. 2 (24), pp. 253-255.
7. Troshin A. S. Investitsionno-innovatsionnaya sostavlyayushchaya vosproizvodstvennogo protsessa v ekonomike [*Investment and innovation component of the reproduction process in the economy*]. Nauka i obrazovanie: novoe vremya [*Science and education: Modern times*], 2016, no. 5 (16), p. 40-47.