

**Управление инновационным развитием в промышленном комплексе: стратегии,
финансирование и коммерциализация новых технологий**

Юлия Анатольевна Мартынова

доцент кафедры бизнес-информатики и менеджмента

Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения

Санкт-Петербург, Россия

Juli_ko@list.ru

ORCID 0000-0002-7953-1570

Поступила в редакцию 09.03.2023

Принята 17.04.2023

Опубликована 15.05.2023

Аннотация

В современном мире, насыщенном инновациями и технологическими прорывами, управление инновационным развитием становится все более важной областью деятельности для организаций в промышленном комплексе. Это подразумевает не только разработку и внедрение новых технологий, но и формирование стратегий, обеспечение финансирования и коммерциализацию этих технологий. Исследования показывают, что компании, успешно управляющие инновационным развитием, добиваются значительного преимущества на рынке. Однако управление инновационным развитием требует интегрированного подхода, включающего в себя ряд ключевых элементов, таких как стратегическое планирование, финансирование и коммерциализация. Для управления инновационным развитием в промышленном комплексе компании необходимо создать стратегический механизм инновационного развития, объединяющий несколько процессов и методов. Это предполагает определение вектора инновационных преобразований, создание стратегической модели инновационного развития, разработку инструментов мониторинга и анализа результатов реализации инновационной стратегии. Предлагаемая модель направлена на активизацию инновационного потенциала компании и преобразование его в инновационный капитал и рассчитана на работу в условиях развития интеграционных процессов взаимодействия компаний.

Ключевые слова

управление инновациями, промышленный комплекс, стратегии, финансирование, коммерциализация новых технологий.

Введение

Инновационная стратегия выбирается среди альтернативных вариантов, оптимально удовлетворяющих существующие потребности и ограничения. Она представляет собой многоуровневую иерархическую структуру с существующими связями между ее структурными элементами, такими как цели и этапы инновационной деятельности. Стратегия инноваций реструктурируется в виде совокупности этапов реорганизации сложной динамической системы, которая должна формироваться с учетом определенных принципов.

Эти принципы включают использование передовой техники и технологий для развития, переориентацию на инновационный тип развития, сочетание текущей производственной деятельности с перспективным экономическим развитием. Компания также должна обеспечить комплексный подход к разработке и внедрению инноваций, а также создать принципиально новые модели развития для эффективного функционирования. Необходимо обеспечение прогрессивных инновационных изменений и внедрение новейших систем управления компаний. Для повышения эффективности компании

необходимо стратегическое планирование в области инноваций. Это предполагает систематизацию инновационных преобразований, организацию рационального взаимодействия всех внутренних элементов системы, осуществление контроля за инновациями, что имеет решающее значение для управления инновационным развитием в промышленном комплексе.

Необходимо минимизировать экономические риски за счет построения гибкого механизма контроля реализации инновационной стратегии на каждом этапе. Механизм стратегического инновационного развития компании должен быть направлен на поддержание баланса между стратегическими приоритетами и перспективными направлениями инновационного развития. Важно разработать динамичные стратегии, способные реагировать на изменения внешних и внутренних факторов.

Использование предложенного механизма стратегического инновационного развития позволит реализовать деятельность компании в направлении стратегически обусловленной модели инновационного развития. Процесс формирования структуры механизма стратегического инновационного развития компании должен проходить в соответствии с этапами инновационной стратегии. К основным задачам управления инновационным развитием в компании относятся инновационный рост, обеспечение непрерывности внедрения и поддержки инноваций, анализ целесообразности внедряемых инноваций в связи с изменением уровня конкурентоспособности компании. Поскольку инновационный рост становится все более важным, а традиционные средства органического роста в зрелых организациях уменьшаются, этот подход носит системный характер и учитывает многоотраслевой характер, позволяя получить синергетический эффект за счет использования межотраслевых взаимодействий.

Чтобы способствовать развитию культуры инноваций и творчества в компаниях, лидеры должны взять на себя долгосрочные обязательства по созданию среды, которая поддерживает эксперименты, и различные точки зрения. Компании могут поощрять творчество, вознаграждая тех, кто этому способствует.

Лидеры также сами должны подавать пример, будучи открытыми для новых идей и готовыми идти на просчитанный риск, вдохновляя сотрудников делать то же самое (Арутюнова, 2019). Четкое изложение целей и ценностей компании также может вдохновить сотрудников на творческое мышление и готовность нести ответственность за свою работу (Prodanova, 2019). Создание благоприятной рабочей среды, в которой сотрудники чувствуют себя комфортно, обмениваясь идеями, имеет важное значение для развития инноваций, также необходимо предоставить возможности для обучения и развития.

Материалы и методы исследования

Поощрение сотрудничества и различных взглядов внутри команд может стимулировать творчество, и компании должны давать сотрудникам возможность делиться своими идеями и предложениями.

Радость успехов и осознание ошибок может помочь сотрудникам чувствовать себя комфортно, экспериментируя и рискуя. Компании также должны предоставлять ресурсы и поддержку для изучения новых идей, поощрять неортодоксальное мышление и внедрять инновационную культуру на рабочем месте, что, как было показано, повышает уровень вовлеченности сотрудников и рейтинги удовлетворенности клиентов. В целом, создание инновационной культуры является ключевым фактором успеха и роста для организаций: исследования McKinsey & Company показывают, что организации с инновационной культурой в три раза чаще преуспевают, а Forbes указывает, что сильная инновационная культура может сделать компанию на 20% более успешной.

Реализация стратегий инновационного развития в промышленном комплексе требует комплексного подхода. Первым шагом является продвижение инноваций в промышленных технологических системах, что является передовой практикой для стимулирования инноваций в этом секторе. К другим важным факторам относятся усиление защитных мер, реформирование систем, создание инновационной среды, распределение ресурсов и расширение открытости для поддержки инновационного развития в промышленном комплексе (Бондур, 2021).

Развитие ориентированных на рынок научно-исследовательских институтов также имеет жизненно важное значение для инновационного развития. Диверсификация инвестиций и моделей научно-исследовательских институтов, сосредоточение научно-исследовательских институтов на потребностях важных технологий регионального или отраслевого характера, а также развитие множества институтов для НИОКР, преобразование научно-технических достижений в коммерческие продукты и инкубация передовых технологий — все это ключи к цели. Кроме того, важно концентрировать инновационные таланты, способствовать объединению ведущих предприятий с малыми и средними предприятиями и научно-исследовательскими подразделениями в систематически развернутых инновационных цепочках и поощрять ведущие в отрасли предприятия создавать научно-исследовательские институты. Другими важными шагами являются создание ряда национальных лабораторий, которые соответствуют международным стандартам и занимаются междисциплинарной работой и совместными инновациями, исследованиями и разработкой высокотехнологичных инструментов и оборудования для научных исследований, а также создание цифровой инфраструктуры, такой как суперкомпьютерные центры и платформы облачных вычислений.

Важно обратить внимание на прорывные технологии, которые могут «перезагрузить» существующие инвестиции, таланты, технологии, отрасли и правила. Разработка прорывных технологий для проведения промышленных преобразований и постоянного создания новых отраслей и рабочих мест имеет важное значение для развития, ориентированного на инновации. Реализация инновационных стратегий развития в промышленном комплексе требует комплексного подхода, включающего различные методы продвижения инноваций в этом секторе.

Компаниям, занимающимся инновационными разработками, требуются варианты финансирования, чтобы превратить идеи в успешный бизнес. Одним из вариантов финансирования являются инициативы по сбору средств, ориентированные на граждан, и бизнес-решения, которые требуют минимального участия правительства или его отсутствия, например, стимулирование потоков частного капитала, поощрение частных добровольных взносов через соответствующие фонды и решение проблемы неэффективности в конкретных секторах. Государственное финансирование также может быть дополнено инновационными вариантами финансирования, которые предоставляются федеральным правительством, включая INVEST, EXIST и Фонд высокотехнологичных стартапов.

Результаты и обсуждение

В развивающихся странах МСП (малые и средние предприятия) часто недофинансируются из-за того, что они слишком малы для коммерческого кредитования и слишком велики для финансирования микрокредитов (Ветрова, 2021). Совместное создание финансовых инструментов могло бы служить этим предприятиям; в частности, сельскохозяйственный сектор является многообещающей областью для тестирования этих вариантов финансирования. Местные коммерческие банки могли бы предоставлять капитал и доставлять средства, разделяя часть риска с многосторонними организациями или крупными фондами, которые предоставляют гарантии.

Доноры могут поддерживать инициативы по наращиванию потенциала, такие как оценка кредитоспособности или повышение квалификации предпринимателей, и финансировать пилотные программы (Ветрова, 2021). Молодым инновационным компаниям и стартапам нужна особая поддержка для управления сложными проектами, исследованиями и разработками, чтобы быстро воплотить идеи в жизнь. Например, для инновационных девелоперских компаний доступны кредиты под низкие проценты, венчурный капитал и гранты.

ERP/EIF Fund of Funds, European Angels Fund, new coparion fund, Mezzanine Fund ERP/EIF для Германии, ERP/EIF Growth Facility и ERP-VC Fund Investments — вот некоторые из доступных вариантов финансирования, которые можно найти в «Финансировании инноваций» (Галстян, 2021).

INVEST открывает для инновационных фирм перспективы по поиску частного инвестора, а бизнес-ангелы могут получить 20% своих инвестиций без уплаты налогов, если они инвестируют не менее 10 000 евро в стартапы, что снижает их риск при инвестировании в смелые идеи. Программа

«ИНВЕСТ-Грант для венчурного капитала» помогает молодым, инновационным компаниям найти капитал (Галстян, 2021).

Как компании могут обеспечить финансирование инновационных проектов развития? Обеспечение финансирования инновационных проектов развития может быть сложным процессом, при этом компаниям доступно множество вариантов в зависимости от их конкретных потребностей. Асимметричная информация между фирмой и инвесторами может вызвать у финансистов нежелание вкладывать средства, в то время как неконкурентность знаний может снизить частную норму прибыли от инноваций (Елисеева, 2020).

Финансирование инноваций из внешних источников затруднено из-за неопределенности сроков и денежных потоков от инноваций, поэтому компаниям важно изучить различные варианты финансирования. Одним из вариантов является первичное публичное размещение акций, в то время как другие включают государственное или университетское финансирование, поиск акционерного финансирования или обращение к небанковским финансовым посредникам (НБФО) или банкам.

Предприятия, которые не в состоянии внедрять инновации, подвергаются повышенному риску ухода с рынка, что подчеркивает важность эффективного распределения финансовых ресурсов для обеспечения финансирования проектов инновационного развития. Венчурное финансирование может иметь более жесткие ограничения, чем финансирование, предоставляемое ангелами – венчурные фонды требуют окупаемости инвестиций к определенной дате. Чтобы обеспечить финансирование венчурного капитала, компании должны продемонстрировать, как защищены инвестиции или первоначальный капитал. Прежде чем приступить к любому конкретному варианту финансирования, рекомендуется обратиться за советом к профессионалам, таким как бухгалтеры (Елисеева, 2019). Хорошо функционирующие глубокие финансовые рынки способствуют инновациям, направляя капитал предприятиям с перспективными проектами (Елисеева, 2020).

Компании могут получать знания и рекомендации по инновационным проектам развития, а также доступ к сетям для облегчения процесса обеспечения финансирования. Понимание различных доступных источников финансирования и выбор правильного может помочь компаниям обеспечить необходимое финансирование для своих инновационных проектов развития.

Финансирование инновационного развития в промышленном комплексе является сложной задачей из-за различных рисков и неопределенностей. Одной из основных проблем является наличие морального риска, который возникает, когда сторона, ответственная за осуществление действия, не несет в полной мере ответственность за последствия (Земляная, 2020).

Еще одним риском, связанным с финансированием инновационного развития в промышленном комплексе, является неблагоприятный отбор, когда инвесторы могут не иметь полной информации о жизнеспособности проекта и вкладывать средства в проекты, в успехе которых сомневаются. Необратимые затраты затрудняют финансирование НИОКР, поскольку эти затраты не могут быть возмещены в случае неудачи проекта. Реальная неопределенность представляет собой серьезную проблему для финансирования инновационного развития, поскольку трудно с уверенностью предсказать результат проекта НИОКР. Длительные и неограниченные временные лаги между затратами и окупаемостью, когда прибыль от проектов НИОКР реализуется в течение длительного периода, затрудняют финансирование НИОКР (Земляная, 2020). Эти вызовы требуют корректировки и совершенствования финансово-экономического механизма, который представляет собой систематический процесс с участием различных заинтересованных сторон, таких как лица, определяющие политику, управленческий персонал и специалисты по финансам в агропромышленном комплексе.

Важно понимать источник и тип финансирования, которые могут инициировать и поддерживать трансформацию. Однако средств клиентов может не хватить для финансирования долгосрочных инвестиций в реальную экономику и решения социальных проблем с высоким риском. Дискуссии о том, какой вид финансирования имеет отношение к инновациям, весьма значительны. Преобразующие инновации имеют важное значение для решения таких проблем, как изменение климата, нехватка природных ресурсов, несовершенство здравоохранения. Исторически можно вычислить, что

финансирование НИОКР было затруднено из-за необратимых затрат, реальной неопределенности, длительных и неограниченных временных лагов между затратами и выплатами, неблагоприятного отбора и морального риска. Государственные инвестиции в инновации имеют решающее значение для поддержания высокого уровня принятия рисков и инноваций на разных этапах бизнес-цикла (Попов, 2015). Понимание того, как управляются портфели в специализированных агентствах, необходимо для лучшего управления этими рисками и проблемами (Антонов, 2016).

Коммерциализация новых технологий в промышленном комплексе представляет собой сложный процесс, включающий пять этапов. Первым шагом является определение целевого рынка и неудовлетворенных потребностей этого рынка с последующим генерированием идей и выбором наиболее перспективных из них. Третий шаг — разработка бизнес-плана и обеспечение финансирования, а четвертый шаг — тестирование продукта на рынке и внесение корректировок по мере необходимости. Последним шагом является расширение производства и распространения. Тем не менее, есть распространенные ошибки, которых следует избегать, такие как отсутствие исследования рынка, недооценка времени и ресурсов, необходимых для коммерциализации, а также неспособность найти подходящих партнеров или использовать защиту интеллектуальной собственности (Титов, 2017).

Инкубаторы могут способствовать потоку информации и знаний для учебной деятельности на разных уровнях, что может оказать положительную поддержку новым предприятиям в приобретении базовых знаний о процессах коммерциализации технологий. Руководителям новых предприятий часто не хватает рыночного опыта, но поддержка инкубации может побудить страстных лидеров больше сосредоточиться на развитии технологий, ориентированных на рынок, и повышении эффективности (Баженов, 2017). Соответствие технологии требованиям рынка является ключом к коммерциализации технологий, и специализированные инкубаторы, обладающие отраслевым опытом, могут предоставлять более специализированные услуги по разработке технологий и рыночным операциям. Раннее исследование рынка должно выявить возможных сотрудников, которые помогут разработать и отточить идеи, а серьезные партнеры по коммерциализации должны быть готовы участвовать в защите патентов в дополнение к добавлению технических и деловых знаний в команду (Бондур, 2021). Правительства должны поощрять создание инкубаторов, предоставляя политическую и финансовую поддержку, что может значительно снизить общий уровень неудач коммерциализации технологий. Поэтому инкубаторы играют важную роль в применении и коммерциализации новых технологий в промышленном комплексе.

При коммерциализации новых технологий компании должны защищать свои права на интеллектуальную собственность. Интеллектуальная собственность (ИС) является важнейшим элементом защиты инноваций и может использоваться только после коммерциализации. Стартапы и ММСП могут коммерциализировать свою интеллектуальную собственность, но при этом важно получить патенты для защиты технологий. Патенты позволяют изобретателям исследовать потенциал превращения своих открытий в продукты и защищать интеллектуальную собственность.

Защита ИС потенциально может привести к лицензированию технологий (Галстян, 2021). Для компаний важно тщательно изучить коммерческий потенциал изобретения, прежде чем инвестировать в патентный процесс, поскольку патентная защита часто является требованием потенциальных партнеров по коммерциализации.

Менеджеры по лицензированию должны учитывать, может ли технология быть защищена патентом или другой правовой защитой, оценивать ранее существовавшие права, связанные с интеллектуальной собственностью, и оценивать потенциальную конкуренцию со стороны других продуктов/ технологий в подаче информации об изобретении (Елисеева, 2019). Новый продукт должен быть проверен на предмет патентоспособности, а компании должны очистить свой новый продукт с учетом чужой ИС, а также защитить свою собственную ИС. Процесс патентования является важной частью защиты прав интеллектуальной собственности, но сроки этого процесса могут варьироваться.

Компании могут провести оценку, чтобы определить, нужна ли охрана ИС для коммерциализации новых технологий, и им следует искать творческие и рентабельные способы получения ранней охраны как можно большего числа многообещающих изобретений. Патентная охрана часто является требованием потенциального партнера по коммерциализации (лицензиат), потому что он может

защитить значительные инвестиции коммерческого партнера, необходимые для вывода технологии на рынок.

Коммерциализация новых технологий в промышленном комплексе сопряжена как с проблемами, так и с возможностями (Костюхин, 2019). Проблемы включают нормативные барьеры, неопределенный рыночный спрос и высокие первоначальные затраты. Новые технологии сочетают в себе высокие ожидания с рыночной и технологической неопределенностью, что делает путь от разработки технологии до рыночного применения не простым и длинным. Однако эффективные стратегии коммерциализации требуют глубокого понимания технологии и ее потенциального применения, а также сотрудничества между заинтересованными сторонами из различных секторов. Возможности включают в себя потенциал для прорывных инноваций, повышения эффективности и производительности, а также доступ к новым рынкам. Ожидается, что разработка и раннее внедрение новых технологий повысит конкурентоспособность и удовлетворит национальные и глобальные потребности, такие как устройства для здравоохранения и борьба с изменением климата (Ульянова, 2021). Различные участники рассматривают новые технологии в своих будущих планах развития, которые могут преобразовать несколько отраслей. Однако неопределенность, связанная с новыми технологиями, затрудняет привлечение ресурсов для создания структур поддержки, необходимых для коммерциализации.

Понимание того, как новые технологии могут привлечь интерес нужных лиц, новых предприятий, исследовательских организаций, и государственных субъектов позволяет создавать взаимодействие между устоявшимися и технологическими инновационными системами и сокращать расстояние между текущим и будущим рынками. (Штанский, 2019)

Понимание моделей коммерциализации, используемых фирмами TLMT, может помочь фирмам получить прибыль в отраслях TLMT. Тем не менее, исследователи сталкиваются с трудностями при объединении и сравнении результатов различных исследований коммерциализации новых технологий из-за различий в концепциях и определениях, связанных с тем, что данные технологии должно характеризовать.

Несмотря на эти проблемы, коммерциализация новых технологий создает значительные возможности для инноваций и предпринимательства в различных отраслях, таких как дистанционное образование, мониторинг здоровья, умный дом и роботы. Эти отрасли постоянно растут благодаря быстрому развитию новых технологий.

Заключение

Управление инновационным развитием в промышленном комплексе является сложной и многоаспектной задачей, требующей глубокого исследования и целостного подхода. Она включает в себя формирование и реализацию стратегий, обеспечение адекватного финансирования и успешную коммерциализацию новых технологий (Шумкин, 2021).

Безусловно, инновационное развитие является ключевым элементом успеха в современном промышленном комплексе, и организации должны стремиться к тому, чтобы эффективно управлять этим процессом, при этом преодолевая возникающие трудности и используя потенциальные возможности. Успех в управлении инновационным развитием определяет степень конкурентоспособности компании и ее способность к устойчивому росту.

Список литературы

1. Антонов В.Г. Управление рисками приоритетных инвестиционных проектов. Концепция и методология. М.: Русайнс; 2016. 187 с.
2. Арутюнова Д.В. Разработка финансовой стратегии организации в контексте корпоративного управления // Экономика и предпринимательство. 2019. № 3 (104). С.1154-1159.
3. Баженов О.В., Баев Д.В. Влияние прямых зарубежных инвестиций на развитие отрасли черной металлургии в России // Известия высших учебных заведений. Черная металлургия. 2017. № 60(1). С. 67-73. DOI: 10.17073/0368-0797-2017-1-67-73

4. Бондур В.Г., Макоско А.А., Наконечный Б.М. Стратегическое планирование устойчивого функционирования экономического комплекса Российской Федерации. М.: Совет РАН по исследованиям в области обороны; 2021. 425 с.
5. Ветрова А.Ю., Фалько С.Г., Гарнов А.П. Разработка организационно-управленческого механизма снижения рисков инновационных программ // Инновации в менеджменте. 2021. № 4. С. 2-9.
6. Галстян А.С. Выбор инновационной стратегии и управление инновационным проектом // Финансовая экономика. 2021. № 5. С. 24-27.
7. Елисеева Е.Н. Оценка эффективности использования ресурсов организации на основе построения матричной модели // Самоуправление. 2020. № 2(2). С. 182-185.
8. Елисеева Е.Н. Новое в развитии предпринимательства: инновации, технологии, инвестиции // Устойчивый рост промышленных предприятий: направления и система оценки. Мат. VII Междунар. науч. конгр. М.: Фин. ун-т при Правительстве Рос. Федерации; 2019. С. 357-362.
9. Земляная А.С., Савостин Д.А. Определение понятия «инновационный проект» и типология инновационных проектов в контексте концепции educational-маркетинга // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2020. № 7. С. 368-372.
10. Костюхин Ю.Ю. Потенциал промышленного предприятия и его использование. М.: МИСиС; 2019. 174 с.
11. Попов А.В., Плотников А.Н., Плотников Д.А. Современные аспекты управления рисками инновационного проекта // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2015. № 28. С. 47-59.
12. Титов А.Б., Косьянова В.Н, Михеенко О.В. Инновационный банковский продукт на рынке финансовых услуг (на примере Брянского регионального филиала АО «Рос-сельхозбанк») // Экономика. Информатика. 2017. № 1. С. 1-9.
13. Ульянова С.А., Ершова В.Ю. Оценка маркетинговых показателей продвижения наноматериалов на рынке интеллектуальной собственности. Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2021. № 15(1). С. 110-116. DOI: 10.14529/em210111
14. Штанский В.А. Обеспечение устойчивого инновационного развития предприятий металлургического комплекса. Экономика промышленности. 2019. № 12(4). С. 466-472. DOI: 10.17073/2072-1633-2019-4-466-472
15. Шумкин А.В., Шинкевич А.И. Реинжиниринг бизнес-процессов внедрения инновационных технологий. Цифровая экономика: проблемы и перспективы развития // Сб. науч. ст. 3-й Межрегион. научно-практ. конф. Курск. ЮЗГУ, 2021. С. 464-466.
16. Prodanova N., Bochkareva N., Savina N., Kevorkova Z., Korshunova L. A. Organizational and methodological support of corporate self-assessment procedure as a basis for sustainable business development. Entrepreneurship and Sustainability Issues. 2019. № 7(2). Pp. 1136-1148. DOI: 10.9770/jesi.2019.7.2(24)

Management of innovative development in the industrial complex: strategies, financing and commercialization of new technologies

Yulia A. Martynova

Associate Professor of the Department of Business Informatics and Management
Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation (SUAI)
Saint-Petersburg, Russia
Juli_ko@list.ru
ORCID 0000-0002-7953-1570

Received 09.03.2023

Accepted 03.04.2023

Published 15.05.2023

Abstract

In the modern world, saturated with innovations and technological breakthroughs, the management of innovative development is becoming an increasingly important area of activity for organizations in the industrial complex. This implies not only the development and implementation of new technologies, but also the formation of strategies, financing and commercialization of these technologies. Research shows that companies that successfully manage innovative development achieve a significant advantage in the market. However, innovation development management requires an integrated approach that includes a number of key elements, such as strategic planning, financing and commercialization. To manage innovative development in the industrial complex of the company, it is necessary to create a strategic mechanism for innovative development that combines several processes and methods. This involves determining the vector of innovative transformations, creating a strategic model of innovative development, developing tools for monitoring and analyzing the results of the implementation of the innovation strategy. The proposed model is aimed at activating the innovative potential of the company and transforming it into innovative capital and is designed to work in the conditions of the development of integration processes of interaction between companies.

Keywords

innovation management, industrial complex, strategies, financing, commercialization of new technologies.

References

1. Antonov V.G. Upravlenie riskami prioritetnyh investicionnyh proektov. Konceptiya i metodologiya. M.: Rusajns; 2016. 187 s.
2. Arutyunova D.V. Razrabotka finansovoj strategii organizacii v kontekste korporativnogo upravleniya // *Ekonomika i predprinimatel'stvo*. 2019. № 3 (104). S.1154-1159.
3. Bazhenov O.V., Baev D.V. Vliyanie pryamyh zarubezhnyh investicij na razvitie otrasli chernoj metallurgii v Rossii // *Izvestiya vysshih uchebnyh zavedenij. Chernaya metallurgiya*. 2017. № 60(1). S. 67-73. DOI: 10.17073/0368-0797-2017-1-67-73
4. Bondur V.G., Makosko A.A., Nakonechnyj B.M. Strategicheskoe planirovanie ustojchivogo funkcionirovaniya ekonomicheskogo kompleksa Rossijskoj federacii. M.: Sovet RAN po issledovaniyam v oblasti oborony; 2021. 425 s.
5. Vetrova A.YU., Fal'ko S.G., Garnov A.P. Razrabotka organizacionno-upravlencheskogo mekhanizma snizheniya riskov innovacionnyh programm // *Innovacii v menedzhmente*. 2021. № 4. S. 2-9.
6. Galstyan A.S. Vybor innovacionnoj strategii i upravlenie innovacionnym proektom // *Finansovaya ekonomika*. 2021. № 5. S. 24-27.
7. Eliseeva E.N. Ocenka effektivnosti ispol'zovaniya resursov organizacii na osnove postroeniya matrichnoj modeli // *Samoupravlenie*. 2020. № 2(2). S. 182-185.
8. Eliseeva E.N. Novoe v razviti predprinimatel'stva: innovacii, tekhnologii, investicii // *Ustojchivyy rost promyshlennyh predpriyatij: napravleniya i sistema ocenki*. Mat. VII Mezhdunar. nauch. kongr. M.: Fin. un-t pri Pravitel'stve Ros. Federacii; 2019. S. 357-362.
9. Zemlyannaya A.S., Savostin D.A. Opredelenie ponyatiya «innovacionnyj proekt» i tipologiya innovacionnyh proektov v kontekste koncepcii educational-marketinga // *Skif. Voprosy studencheskoj nauki*. 2020. № 7. S. 368-372.
10. Kostyuhin YU.YU. Potencial promyshlennogo predpriyatiya i ego ispol'zovanie. M.: MISiS; 2019. 174 s.

11. Popov A.V., Plotnikov A.N., Plotnikov D.A. Sovremennye aspekty upravleniya riskami innovacionnogo proekta // Finansovaya analitika: problemy i resheniya. 2015. № 28. S. 47-59.
12. Titov A.B., Kos'yanova V.N, Miheenko O.V. Innovacionnyj bankovskij produkt na rynke finansovyh uslug (na primere Bryanskogo regional'nogo filiala AO «Ros-sel'hozbank») // Ekonomika. Informatika. 2017. № 1. S. 1-9.
13. Ul'yanova S.A., Ershova V.YU. Ocenka marketingovyh pokazatelej prodvizheniya nanomaterialov na rynke intellektual'noj sobstvennosti. Vestnik YUzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i menedzhment. 2021. № 15(1). S. 110-116. DOI: 10.14529/em210111
14. SHtanskij V.A. Obespechenie ustojchivogo innovacionnogo razvitiya predpriyatij metallurgicheskogo kompleksa. Ekonomika promyshlennosti. 2019. № 12(4). S. 466-472. DOI: 10.17073/2072-1633-2019-4-466-472
15. SHumkin A.V., SHinkevich A.I. Reinzhiniring biznes-processov vnedreniya innovacionnyh tekhnologij. Cifrovaya ekonomika: problemy i perspektivy razvitiya // Sb. nauch. st. 3-j Mezhtregion. nauchno-prakt. konf. Kursk. YUZGU, 2021. S. 464-466.
16. Prodanova N., Bochkareva N., Savina N., Kevorkova Z., Korshunova L. A. Organizational and methodological support of corporate self-assessment procedure as a basis for sustainable business development. Entrepreneurship and Sustainability Issues. 2019. № 7(2). Pp. 1136-1148. DOI: 10.9770/jesi.2019.7.2(24)