

УДК 334

А. Г. Литвинова

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва;
Российский университет дружбы народов, Москва, e-mail: angellitvinova@inbox.ru

РАЗРАБОТКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ КОМПАНИИ

Ключевые слова: инновационная деятельность компании, инновации, управление инновациями, инновационная стратегия, инновационные продукты, риски.

В статье рассмотрены и предложены основные способы достижения показателей (метрик) инновационной активности компании IMS за счет методов мотивации внутренних участников инновационного процесса и проработки матрицы трех основных рисков при достижении эффективности инновационных продуктовых проектов. Для минимизации рисков проработаны «точки снижения рисков (ТСР)» как маркеры и опорные инструменты при внедрении стратегии и выполнении проектов в IMS. В результате сделан вывод, что факторы влияющие на создание качественного нового продукта сопряжены с определенными стратегическими задачами, а также с интересом, компетенциями и вовлеченностью в проект всех участников команды.

A. G. Litvinova

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow;
Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, e-mail: angellitvinova@inbox.ru

DEVELOPMENT OF INNOVATIVE ACTIVITY INDICATORS

Keywords: innovative activity of the company, innovations, innovation management, innovation strategy, innovative products, risks.

The article discusses and proposes the main ways of achieving indicators (metrics) of innovative activity of the IMS company through methods of motivating internal participants in the innovation process and elaborating a matrix of three main risks in achieving the effectiveness of innovative product projects. To minimize risks, “risk reduction points (RRP)” have been worked out as markers and pivotal tools in the implementation of the strategy and the implementation of projects in IMS. As a result, it was concluded that the factors influencing the creation of a high-quality new product are associated with certain strategic objectives, as well as with the interest, competencies and involvement of all team members in the project.

Введение

Процесс организации инновационной деятельности в области разработки и внедрения научно-технологических и продуктовых инноваций, при использовании всех видов современной поддержки малого предпринимательства, позволяет разработать стратегию и привести в действие механизм функционирования компании как инновационного предприятия при вузе, и одновременно, как субъекта малого предпринимательства, осуществляющего свою деятельность в сфере инноваций. То есть при грамотной стратегии такая компания одновременно является инноватором, стартапом, исследовательской научно-практической лабораторией, представителем науки и образования, платформой для практических внедрений и апробации всех научных предположений, а самое главное – самостоятельным участником рынка.

Цель исследования: изучить возможности и методы разработки инновационной стратегии компании, ориентированной на долгосрочный период; определить основные метрики для повышения эффективности компании на современном рынке и проработать метрики инновационной активности, основанные на методах вовлечения в инновационный процесс всех участников. Основным предположением является то, что в результате развития компании в соответствии со стратегией через определенное количество времени IMS будет эффективным самостоятельным, гибким, устойчивым, быстро реагирующим на внешние изменения предприятием отрасли, имеющим собственную научную базу, являющуюся научной лабораторией по разработке инновационных товаров и НИОКР, совместный с вузом учебный центр по подготовке квалифицированных кадров, а также собственное произ-

водственное предприятие с возможностью предоставления рабочих мест выпускникам, выпускающее качественную продукцию для населения.

Результаты исследования и их обсуждение

Модель оценки необходимости вложения средств в развитие инновационной деятельности компании основана исключительно на прогнозах денежных потоков поступающих за счет вовлечения в инновационный процесс всех участников. В реальности финансово-экономический анализ (*financial metrics*) недостаточен для оценки эффективности проектов со значительной некоммерческой составляющей. Это связано и с тем, что предприятие выполняет роль гибкого инкубатора с привлечением инициативных групп для создания новых продуктов, технологий, исследований и разработок, развития науки, центра создания новых образовательных программ, роста профессиональных навыков и компетенций для современного рынка, отраслевой кооперации представителей нескольких секторов экономики и студентов, интеграции учёных с представителями бизнеса и власти. Учитывая проектный характер инновационного процесса в компании IMS внутренняя мотивация участников напрямую влияет на качественные и количественные метрики инноваций компании, на основании которых в будущем можно судить о предприятии как об инноваторе, постоянно разрабатывать принципы мотивации всех участников, для повышения интереса и их погружения в процесс достижения общих результатов в соответствии с разработанной инновационной стратегией (таблица 1).

Для эффективного управления денежными потоками при работе с инновациями необходима проработка структурированного и последовательного метода, позволяющего понять весь процесс и качественно проанализировать его с целью принятия точного решения. Таким инструментом может быть кривая наличности, которая наглядно демонстрирует чувствительные участки бизнес-процесса и помогает понять, что произойдет если будут сделаны некоторые инвестиции или приняты определённые решения, как это отразится на деятельности компании, спрогнозировать и совершить верные действия, чтобы улучшить ситуацию. Данные, на основании которых выстраивается кривая очень гибкие и часто ме-

няются в соответствии с целями, отношением к рискам, видением инновационного процесса. На успех новых продуктов IMS в виде новых товаров и их способность приносить доход могут влиять четыре S-фактора определенных на кривой денежной наличности (рисунок 1).

Стоит предугадать и продумать каждый продукт, проработать технологию его изготовления и максимально точно рассчитать время организации бизнес-процессов, связанных с его появлением на рынке, методами его входа, позиционирования, всего его жизненного цикла, зависящего от многих факторов окружающей среды. Часто необходимо также спрогнозировать уход товара с рынка, проработав философию времен его настоящего позиционирования как «историю о прошлом для будущих решений в новых продуктах» при «цепной инновационной активности» разрабатываемых новых продуктов на основе ранее успешных, или его замену другим продуктом (субститутом), но более совершенным и современным для общества в текущем периоде, а также обеспечивающем дальнейшее успешное либо координально новое позиционирование компании на рынке.

Создание новых товаров народного потребления для свободного рынка, особенно в виде изделий легкой промышленности, определено требует глубокого анализа тенденций современной моды, спроса потребителей и определяет высокую степень *риска и неопределённости*. Необходимо не только перенимать уже существующие решения и адаптировать уже оправдавшие себя технологии, чтобы успешно позиционировать свои продукты на рынке и существовать, но также постоянно создавать и воплощать в продукт новые решения и идеи, что требует затрат, достаточно рискованно и может негативно отразиться на кривой денежной наличности. С целью ухода от риска и достижения эффективного управления портфелем проектов, для каждого из них рекомендуется создать матрицу риска, включающую в себя три основных риска: исполнительный, технический и рыночный. Каждый из представленных рисков при постоянной разработке в собственной лаборатории проектно-конструкторской документации (ПКД) и внедрении в производство новых изделий из текстиля и гибких материалов, как одного из направлений IMS, могут по-разному и в различное время влиять на кривую наличности IMS (таблица 2).

Таблица 1

Способы достижения показателей инновационной активности (метрики) IMS за счет методов мотивации внутренних участников инновационного процесса

№	Показатели (метрики) в IMS и решаемые с их применением задачи	Ед. измерения	Участники процесса	Методы мотивации участников / метод контроля	Способ достижения выполнения показателя
1	Количество сформированных новых идей в специально созданной среде IMS инновационной среде Задача: формирование большого банка наработок и идей для текущего и будущего периодов инновационной деятельности	штук	Все прошедшие регистрацию на платформе (по которым направляем соответствующие требованиям категории товаров и услуг IMS)	Проверка и постоянная работа над обновлениями платформы как среды для эффективных инноваций; рассылка писем, новостей, проведение конкурсов, призы	проработанные до 2 этапа Stage-Gate процесса в IMS идеи; Инновационная платформа, как среда для эффективных инноваций выполняет ряд автоматизированных функций: - регистрация участника; - сопровождение процесса формирования идеи; - закрепление авторства; - переход в раздел отбора идей.
2	Время с момента отбора новой идеи для IMS до ее коммерциализации Задача: расчет прогнозных и анализ плановых показателей инновационной деятельности, определение лучших направлений и разработки стратегии их развития и стратегии IMS в целом	дней	Изобретатели, собственные сотрудники, совместители как эксперты и профессионалы в конкретной области знаний, проектные менеджеры, маркетологи, исследователи, консультанты, инвесторы	Предварительный, текущий, заключительный контроль	Качественная проработка 2;3;4;5;6 этапов Stage-Gate процесса в IMS, часть которых таких как бизнес-план и расчет экономических показателей производятся на платформе в автоматическом режиме. Престижная проектная работа нацеленная на результат, автоматизированный документооборот, проектирование в САПР; описание в автоматическом режиме ТУ и ТЗ.
3	Количество новых продуктов, сервисов, бизнесов, которые IMS вывела на рынок за последние год (не включая работы для заказчиков) Задача: определение значимых ниш и разработка банка методов коммерциализации различных новых продуктов IMS	штук	Собственные и привлеченные сотрудники, студенты, магистры, аспиранты, исследовательские платформы, участники желающие передать свой разработки IMS	Материальные в форме денежного вознаграждения, нефинансовые в виде сертификатов, культурных выходов, поездок, возможностей карьерного роста Текущий, заключительный контроль	Бизнес-партнеры; управление бизнес процессами и продвижение в открытом рыночном пространстве, активизация продаж через электронные ресурсы; научное представление и доклады на международных конференциях, показы, продвижение через Интернет-ресурсы
4	Доля выручки от реализации новых продуктов IMS в общем объеме прибыли Задача: определение как увеличение затрат оправдывается выручкой от реализации новых продуктов	тыс. рублей	Руководство, собственные сотрудники и партнеры	Материальные в форме денежного вознаграждения Текущий, заключительный контроль	Все способы современных механизмов продвижения на доработку существующих и разработку новых продуктов для ожидающих их потребителей
5	Прибыль от проникновения в новые рынки Задача: контроль рынков сбыта через Интернет-торговлю в разных странах для принятия управленческих решений связанных с разработкой организационной структуры IMS	тыс. рублей	Руководство, менеджеры по маркетингу, IT специалисты	Материальные в форме денежного вознаграждения Текущий, заключительный контроль	Все способы современных механизмов продвижения, посещение выставок, конференций, форумов, коллобораций

Окончание табл. 1

№	Показатели (метрики) в IMS и решаемые с их применением задачи	Ед. измерения	Участники процесса	Методы мотивации участников / метод контроля	Способ достижения выполнения показателя
6	Доходы от каждого запатентованного инновационного продукта Задача: имеет ли IMS конкурентные преимущества от затрат на патентование	тыс. рублей	Менеджмент, отдел продаж	Материальные в форме денежного вознаграждения Текущий, заключительный контроль	Патентование, все способы современных механизмов продаж, посещение выставок, конференций, форумов, колобораций, продвижение в мировое пространство
7	Количество новых товаров IMS с «ценой инновационной активностью (ИИА)». Задача: проработка возможных будущих периодов в текущем, прогноз работ для от-дела маркетинга и продаж, формирование и формулировка философии стратегии IMS	штук	Руководство, собственные сотрудники, изобретатели	Материальные в форме денежного вознаграждения Предварительный, текущий контроль	«Работа на опережение», «Работа над будущей историей», «качественный предва-рительный контроль при разработке Mind-Flesh of Product
8	Число существующих клиентов компа-нии, возвращающихся с заинтересован-ностью к новым продуктам или ожидаю-щих ввода на рынок новых продуктов в IMS Задача: формирование базы потреби-телей, прогноз ожиданий, проработка значи-мой очередности при разработке и внедре-нии новых продуктов на основании спроса и ожиданий потребителей, проработка маркетинга и стратегии IMS	чело-век	Руководство, менеджеры IMS, отдел претензий и продаж	Материальные в форме денеж-ного вознаграждения, постоян-ный карьерный рост, обучение, опыт, формирование навыков в профессии как эксперта Текущий, заключительный контроль	Работа с отзывами клиентов и статистикой потребителей, с «копилкой желаний и ожи-даний потребителей», работа с претензиями и предложениями
9	Величина сокращенных операционных издержек на реализацию новых продук-тов IMS Задача: формирование базы поставщиков и надежных контрагентов, проработка воз-можностей субсидирования и грантов и других финансовых механизмов, миними-зации переменных издержек отражающих-ся на себестоимости готовых изделий IMS	%	Топ-менеджмент IMS, эко-номический отдел, юриди-ческий отдел, проектный и аналитический отделы, взаимодействие с фунда-ми, центрами поддержки бизнеса, государственными структурами поддержки бизнеса	Материальные в форме денеж-ного вознаграждения за выпол-ненные задачи, возможно на ос-новании договоров на услуги в форме аутсорсинга Предварительный, текущий, заключительный контроль	Современные механизмы принятия гра-мотных управленческих решений, бизнес-коммуникации, продвижение компании в мировом рыночном пространстве среди инноватором, субсидии, гранты, сотрудни-чество с ВУЗами, лизинг, государственные механизмы поддержки, привлечение сотруд-ников ВУЗа, публикации под именем ВУЗа в международных базах
10	Рентабельность инноваций (R) Задача: анализ эффективности инноваци-онной деятельности IMS, анализ продаж инновационных товаров и услуг $R = (F / C) - 1 \times 100\%$	%	Руководство, бизнес-анали-тики, экономический отдел	Материальные в форме денеж-ного вознаграждения Текущий, заключительный контроль	Постоянный мониторинг и контроль в фор-ме анализа и расчетов

Примечание: составлено автором.

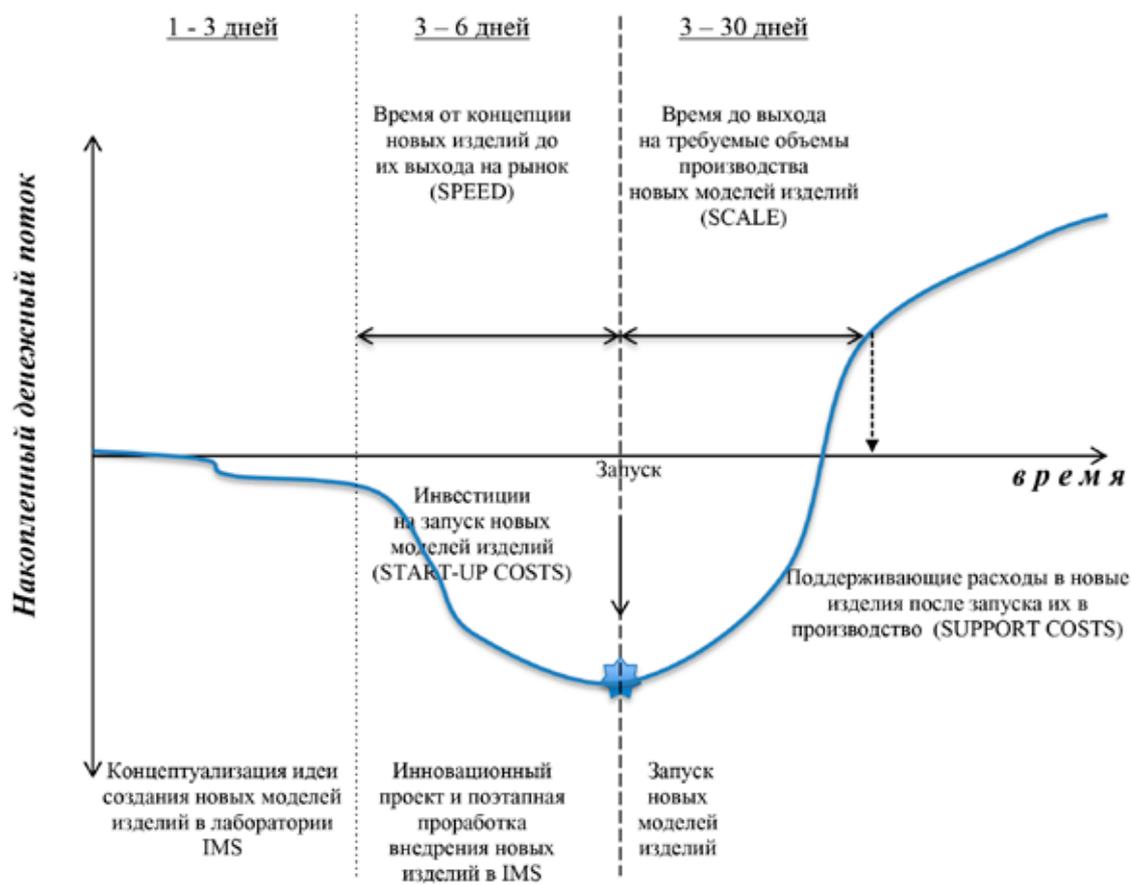


Рис. 1. Кривая денежной наличности IMS при постоянной поддержке создания новых товаров отрасли (легкой промышленности)

Таблица 2

Матрица рисков IMS

№	Риск	Вероятность	Последствия	Уровень риска	Описание
1	Технический	2	10	20	Связанный с первоначальным этапом проекта (на участках кривой денежной наличности SPEED и START-UP COSTS), при формировании ПКД, ТУ, НИР, НИОКР, с затратами времени и материальных ресурсов
2	Исполнительный	6,5	8	52	Может возникнуть на любом этапе проекта и на всех участках кривой, связан с компетенциями участников проекта их мотивацией и осознанием ответственности за качество выполняемых работ
3	Рыночный	4	7	28	Может возникнуть на любом этапе проекта и на всех участках кривой, влияет как на затраты, так и на время за которое необходимо достичь запланированного объема товаров для рынка и покрыть спрос и ожидания клиентов

Примечание: рассчитано автором.

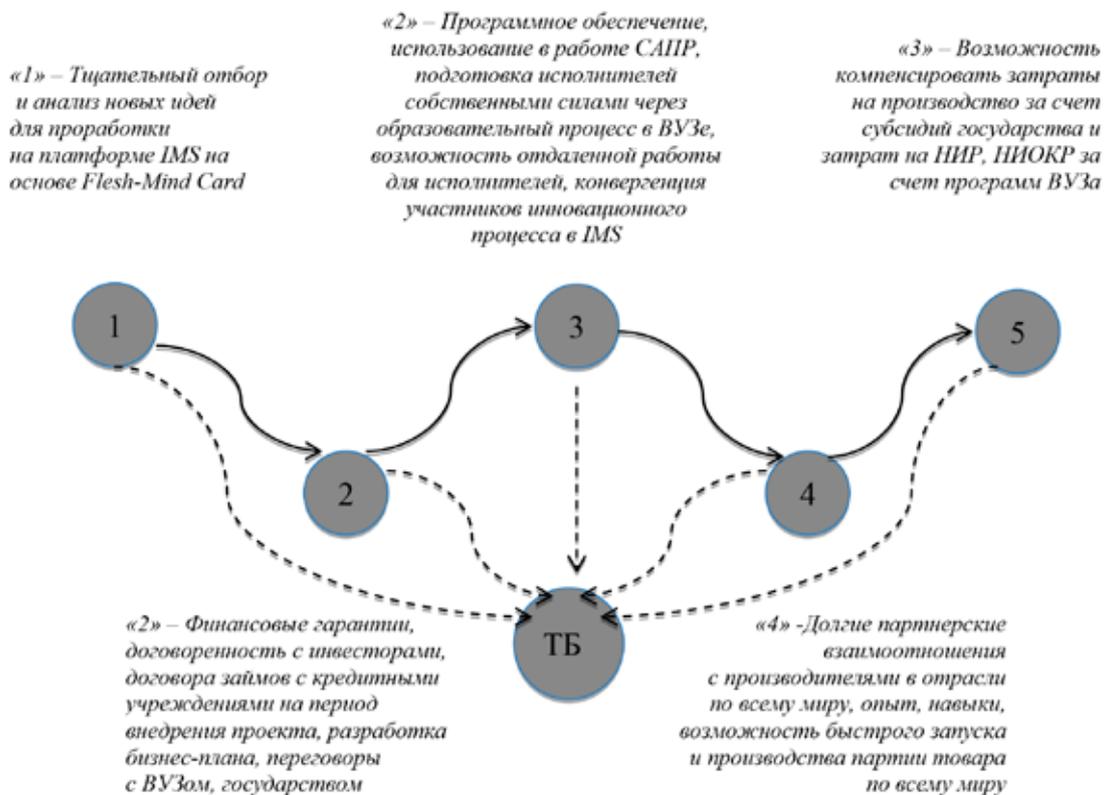


Рисунок 2. Точки снижения рисков в IMS
Источник: составлено автором

На основании матрицы рисков стоит сделать вывод, что самым высоким рискованным является технический риск поэтому на данном этапе необходима качественная проработка всех проектных и технологических условий выполнения инновационного процесса. И даже несмотря на низкую вероятность его наступления из-за привлечения к данным процессам высококвалифицированных специалистов и стремлений к качественной проработке проекта в зоне предварительного контроля, последствия его могут оказаться необратимыми, так как создание нового товара, его экспериментальный образец, все расчеты связанные с внедрением и производством и его дальнейшей коммерциализацией могут отразиться в виде финансовых и временных потерь на кривой денежной наличности IMS. Самым существенным риском, требующим проработки и постоянного текущего контроля является исполнительный, так как он по большей мере зависит от так называемого «человеческого фактора». В связи с чем стоит сделать вывод, что формированию команды для создания

и внедрения инноваций при разработке инновационной стратегии в IMS необходимо уделить пристальное внимание, особенно на самых важных точках принятия решений обозначенных на кривой. С целью минимизации рисков предлагается проработка «точек снижения рисков (ТСР)» как маркеров и опорных инструментов для выполнения проекта в IMS (рисунок 2). Точка «1» – прорабатывается за счет собственных бизнес-процессов и тщательного предварительного контроля на основе собственной разработанной системы Flesh-Mind Cart на платформе отбора идей IMS; «2» – понимая необходимость вложения финансовых средств необходимых на маркетинг, исследования, разработку ПКД, ТЗ, создание экспериментальных образцов и моделей, затрат связанных с поездками на производства, форумы, конференции, методы продвижения и продаж, необходимо создать базу инвестиций и финансовых механизмов поддержки проектов (возможно совместно со всеми участниками инновационного процесса IMS); «3» – риски связанные с «человеческим фак-

тором» покрываются за счет возможности подготовки собственных кадров совместно с вузом и на основе собственной платформы IMS в зоне предварительного, текущего и заключительного процедур контроля проекта; «4» – связи, контакты, профессиональный опыт, совместные с международными компаниями достижения в отрасли, в моде, а также конвергенция участников снижают риски связанные с неспособностью вовремя и в необходимом количестве выпустить товар на рынок; «5» – сотрудничество с вузом при взаимовыгодном согласии партнерства позволяет компенсировать затраты связанные с маркетингом и НИР в соответствии с программами достижения лидерства как глобального университета. Все эти действия направлены к максимально быстрому достижению точки безубыточности – как основной точки отсутствия рисков по каждому проекту и изделию, которая определяется на кривой денежной наличности в момент, когда она выходит из ямы и пересекается с линией безубыточности.

Для устранения неприятностей связанных с рисками, и благоприятного влияния инновационных процессов на деятельность компании и реальность быстрого внедрения новых товаров и услуг, руководство компании постоянно поддерживает взаимоотно-

шения и компромиссность в инновационной среде IMS: в бизнес-сообществе, в научной среде, в вузе, с органами власти и с партнерами в международном пространстве.

Заключение

Любой новый продукт при стратегической проработке компании может существенно отразиться на ее инновационной жизнедеятельности и взаимоотношениях всех участников процесса. Каждый новый проект из портфеля еще в зоне идеи и предварительного контроля должен быть тщательно проработан, принят и согласован всеми участниками стратегического развития компании и доведен до качественного и понятного всем участникам рынка MVP (минимально жизнеспособного продукта), отражающего в том числе наглядно на кривой наличности этапы и время роста и распределения ресурсов для достижения нужной отметки. Опираясь на внутреннее отношение к проекту всеми членами команды течение может изменяться так как многое зависит от конъюнктуры рынка и влияет на конкурентную среду и спрос потребителей. В связи с чем необходим фокус на постоянном контроле степени рисков жизнеспособности продукта и интереса к его развитию со стороны всех участников команды проекта.

Библиографический список

1. Christensen C.M., Scott D. Anthony, and Erik A Roth. Seeing What's Next: Using the Theories of Innovation to Predict Industry Change. Boston: Harvard Business School Press, 2004.
2. Cooper R.G. Stage-Gate Systems: A New Tool for Managing New Product // Business Horizons. 1990. № 33 (3). P. 44-54.
3. Prater C.W., Gundry L.K. Blueprints for Innovations. «How Creative Processes Can Make You and Your Company More Competitive». Fourth Printing. June, 2003.
4. Литвинова А.Г. Разработка системы управления идеями в компании «Инновационные системы управления» // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 7 (часть 2). С. 68-72.
5. Литвинова А.Г. Разработка инновационной стратегии и факторов успеха компании «Инновационные системы управления» (IMS) с применением Stage-Gate процесса // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 6 (часть 1). С. 74-83.