

УДК 334

*А. Г. Литвинова*

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»;  
Малое инновационное предприятие «Инновационные системы управления»;  
Российский университет дружбы народов, Москва, e-mail: angellitvinova@inbox.ru

## **РАЗРАБОТКА ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ И ФАКТОРОВ УСПЕХА КОМПАНИИ «ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ» (IMS) С ПРИМЕНЕНИЕМ STAGE-GATE ПРОЦЕССА**

**Ключевые слова:** инновационная деятельность компании, инновации, управление инновациями, инновационная стратегия, Stage-Gate, ключевые факторы успеха.

В статье изучен опыт применения Stage-Gate процесса, предложенный профессором Робертом Купером, на основе которой была разработана инновационная стратегия инновационной компании, являющаяся одновременно отлаженной, но и постоянно меняющейся, переменной и гибкой, проектной проработкой всех этапов продуктового развития бизнеса. Проработаны качественные переходы работы проектной команды от каждого этапа проекта к точке принятия решений. Каждая такая точка является зоной контроля при анализе которого разработан метод характеристики принятия решений в контрольных точках проекта в компании «Инновационные системы управления» (IMS) и предложены основные факторы успеха для вывода компании на более высоких стратегический уровень развития, учитывая преимущественную ориентацию на создание собственных инноваций в сфере легкой промышленности, а также организацию и поддержку новых товаров и услуг. В результате сделан вывод, что применение Stage-Gate процесса является эффективным инструментом менеджмента, который позволяет выявить потенциал компании в целом и проработать каждую точку принятия управленческих решений с целью определения ключевых факторов успеха компании для ее успешного позиционирования на рынке как инновационной.

*A. G. Litvinova,*

Financial University under the Government of the Russian Federation;  
Small Innovative Enterprise «Innovative Management Systems»;  
Peoples' Friendship University of Russia, Moscow, e-mail: angellitvinova@inbox.ru

## **DEVELOPMENT OF AN INNOVATIVE STRATEGY AND SUCCESS FACTORS FOR INNOVATIVE MANAGEMENT SYSTEMS (IMS) USING THE STAGE-GATE PROCESS**

**Keywords:** innovative activity of the company, innovations, innovation management, innovation strategy, Stage-Gate, key success factors.

The article examines the experience of using the Stage-Gate process, proposed by Professor Robert Cooper, which has been as a basis worked out of an innovative strategy for an innovative company, which is at the same time stable, but also constantly changing, variable and flexible, design study of all stages of product business development. The qualitative transitions of the project team's work from each stage of the project to the point of decision-making have been worked out. Each point is a zone of control, the analysis of which developed a method of characterization of decision-making in the control points of the project in the company «Innovative management Systems» (IMS) and proposed the main success factors for bringing the company to a higher strategic level of development, taking into account the primary focus on creating their own innovations as well as the organization and support of new products and services. As a result, it was concluded that the use of the Stage-Gate process is an effective management tool that allows to identify the company's potential, work out every point of making management decisions and determine the key success factors for a company to get successful positioning in the market as an innovative one.

### **Введение**

Создание нового продукта является одним из основных приоритетов в деятельности любой компании, которая позиционирует себя как инновационная на рынке. Глобализация всего рыночного простран-

ства и непрерывный процесс ускорения товарообмена все больше указывает на необходимость совершенствования процессов вывода на рынок новых товаров и услуг, отвечающих современным требованиям к качественной и современной жизнедеятельности.

тельности в кратчайшие сроки. Это требует грамотной формулировки требований к назначению будущего продукта, сокращения времени разработки и внедрения коммерчески успешных, обеспечивающих ускорение процессов их коммерциализации методов проектной работы и принятия управленческих решений.

**Цель исследования:** изучение Stage-Gate процесса и проработка его в качестве одного из методов управления инновациями в компании, способствующего её развитию в соответствии с современными инновационными требованиями. Для качественной разработки и внедрения инноваций необходимо применение определенных системных подходов и грамотное построение управленческого механизма в проектных командах. Многие успешные компании выстраивают целые корпоративные системы управления инновационными проектами и предусматривая все стадии контроля тщательно прорабатывают такой механизм, который определяет четкий и структурированный путь проработки новых продуктов от идеи до их выхода на рынок. Эффективным методом разработки стратегии развития инновационной компании является проработка ключевых факторов успеха на основе применения Stage-Gate процесса. Данный метод, разработанный на основе опыта, предложений и наблюдений большого количества менеджеров и руководителей компаний стал широко применим как самостоятельный для отдельных краткосрочных проектов, так и при разработке долгосрочных стратегических решений и внедрении сложных технологических процессов. Он является операционной основой, или шаблоном, для управления инновационными проектами в сфере новых продуктов с целью повышения эффективности всех бизнес-процессов, составляющих развитие проекта в целом [1].

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Многие успешные компании выстраивают целые корпоративные системы управления инновационными проектами и предусматривая все стадии контроля тщательно прорабатывают такой механизм, который определяет четкий и структурированный путь проработки новых продуктов от идеи до их выхода на рынок. Эффективным методом разработки стратегии развития инновационной компании является проработка

ключевых факторов успеха на основе применения Stage-Gate процесса.

Stage-Gate является одним из видов системы управления инновациями, способствующим развитию компании в соответствии с современными инновационными требованиями. Данный метод, разработанный на основе опыта, предложений и наблюдений большого количества менеджеров и руководителей компаний стал широко применим как самостоятельный для отдельных краткосрочных проектов, так и при разработке долгосрочных стратегических решений и внедрении сложных технологических процессов. Он является операционной основой, или шаблоном, для управления инновационными проектами в сфере новых продуктов с целью повышения эффективности всех бизнес-процессов, составляющих развитие проекта в целом [3].

Данный метод был впервые предложен в статье Роберта Купера в журнале «The Journal of Marketing Management» в 1988 году (более ранний вариант описания метода можно найти в книге Robert Cooper «Winning at New Products», 4<sup>th</sup> Edition, 1986 г.) [1]. Основной идеей метода является подход, который можно использовать для повышения эффективности разработки и развития новых продуктов за счет системной, качественной и поэтапной проработки управления инновациями в компании. Такой процесс позволяет эффективно вести корпоративные проекты по разработке новых продуктов через все этапы их развития: от замысла нового товара или услуги (концепции) до коммерческого запуска, то есть эффективно управлять развитием целостного инновационного процесса в нескольких predetermined стадиях (stages). Каждая такая стадия состоит из совокупности определенных межфункциональных и параллельных действий, которые необходимо успешно завершить для получения подтверждения от высшего руководства возможности перехода к следующему этапу развития продукта. Устанавливая стадии контроля руководитель наделяет группы, ответственные за разработку продукта самостоятельностью и вместо постоянного финансового и технического контроля ограничивается заранее спланированными проверками. Обычно при создании нового продукта проходит пять или шесть контрольных стадий-этапов, оценив которые совет управляющих принимает решение о продолжении

разработки и обеспечивает дальнейшую поддержку и финансирование проекта либо закрывает его. Вход к каждому этапу (gate) является местом анализа действий и принятия решений в проекте относительно нового продукта с целью:

- а) контроля качества;
- б) контроля готовности, проработки необходимых и рекомендуемых критериев, контрольных принятий решений (принять и продолжить работу/прекратить);
- в) проработки плана действий для следующего этапа развития продукта [2].

Stage-Gate является зарегистрированным товарным знаком Product Development Institute Inc. На практике этот процесс вообрал в себя многие успешные управленческие практики и построен с учетом выявленных ключевых факторов успеха инновационных проектов, которые реализованы уже более чем в 75% компаний Северной Америки. На сегодняшний день метод продолжает совершенствоваться автором для того, чтобы процессы были более гибкими, бережливыми и все больше ориентированы на ожидания потребителей. В частности на семинаре в Амстердаме в мае 2017 года доктор Купер затронул вопросы объединяющие устоявшиеся процессы Stage-Gate метода и проработку гибких подходов к решению управленческих задач в компании на современном этапе, такие как:

- как использовать гибкие методы управления проектами, чтобы справиться с прогрессивно развивающимися требованиями рынка и выстроить быстрое стратегическое реагирование;
- как получить корректный проект, создавая эксперименты и процессы итерации (за счет выстроенных временных спринтов в процессе);
- как использовать обратную связь с клиентами во время итераций, чтобы запустить правильный продукт и точно в срок вывести его на рынок;
- как согласовать противоречия между гибкими принципами и Stage-Gate процессом (например в разрезе предварительного планирования и планирования «на лету»);
- как модифицировать обе модели для создания единой современной эффективной системы управления развитием нового продукта;
- как адаптировать гибкие подходы и методы для размещения физических товаров [2].

Исследования показывают, что компании, находящиеся на вершине инновационной активности, осуществляют разработку новых продуктов в соответствии с собственным, тщательно разработанным, интегрированным методом, где все этапы продуманы и каждый из них оценивается комиссией или советом управляющих, состоящих из членов, не участвующих в процессе их создания. Для эффективного результата разработка новых продуктов осуществляется систематически, в соответствии с четким планом, поэтапно и последовательно.

Теория рекомендует прорабатывать от трех до десяти контрольных стадий при создании нового продукта, оценив которые сформированный заранее совет управляющих разрешает продолжить разработку и обеспечивает её необходимыми ресурсами, либо принимает решение о закрытии проекта. Классически прорабатывается пять или шесть стадий контроля, в процессе которых высшее руководство наделяет группы, ответственные за разработку продукта самостоятельностью и вместо постоянного финансового и технического контроля ограничивается заранее спланированными проверками.

Разработка и коммерциализация новых товаров и услуг, на поддержку и внедрение которых ориентирована деятельность компании «Инновационные системы управления» (Innovative Management Systems (IMS)), требуют тщательной проработки на каждом этапе ещё до формирования понимания о проекте, экспериментов и создания экспериментальной модели (прототипа) либо проекта нового вида услуг. Для применения Stage-Gate процесса в инновационно ориентированной компании, являющейся одновременно самостоятельным хозяйствующим субъектом, представителем бизнес-среды и партнером вуза, объем разрабатываемых инноваций может быть немалым, а цикл управления инновациями может включать в себя как параллельный так и поэтапный запуск нескольких инновационных продуктов одновременно. Учитывая молодость компании, а также направление деятельности как малого инновационного, научно-технологического, исследовательского и одновременно предпринимательского предприятия, Stage-Gate метод может стать базовым при погружении в ход параллельных работ над всеми проектами по разным направлениям с запланированными в инновационной стра-

тегии функциями контроля. Как правило, в предлагаемом методикой классическом варианте, количество этапов в Stage-Gate процессе варьируется от четырех до шести и они включают в себя совокупность рабочих процедур, выполняемых сотрудниками из различных функциональных подразделений компании. Все этапы включают в себя сбор информации, необходимой для принятия решения о дальнейшем движении проекта на участках принятия решений и обоснования затрат, связанных со снижением неопределенности и анализом необходимых ресурсов на дальнейшую проработку, в связи с тем, что каждый следующий этап, как правило, бывает более затратный чем предыдущий. Модель использования Stage-Gate процесса в IMS может состоять из шести ключевых этапов. Каждому этапу в Stage-Gate процессе предшествует «точка принятия решений» (ТПР), являющаяся контрольным пунктом, через который проходит проект в заранее запланированный момент времени и на конкретном месте. В данном пункте должна собираться проектная команда в полном составе для рассмотрения новой информации по проекту, контроля качества выполненных работ, принятия решений по дальнейшему развитию проекта, расстановке приоритетов, прогноза дальнейших шагов для развития проектов поддержки и организации создания новых товаров и услуг в IMS в соответствии с принципами достижения результатов, направленных на:

- распределение ресурсов и составления плана-графика работ с возможностью его пересмотра и корректировки в дальнейших пунктах;

- оценку проектов связанных с неопределенностью и отсутствием надежных финансовых данных и четкого анализа в их характеристиках;

- оценку проекта с точки зрения общей стратегии компании, ее движения к достижению запланированных планов, включающих в себя согласование инновационной и бизнес-стратегии;

- разработку методики оценки проектов, доступных к пониманию для достижения быстрого и эффективного внедрения и обеспечения прогрессивного движения к быстрой коммерциализации новых необходимых потребителям товаров и услуг. Позиция IMS относительно общей бизнес-стратегии, а также возможности взаимодействия с инновационно-активными участниками биз-

нес-процессов на вероятных точках принятия решений (ТПР) для улучшения работы по организации и поддержке создания новых товаров и услуг представлена на рисунке.

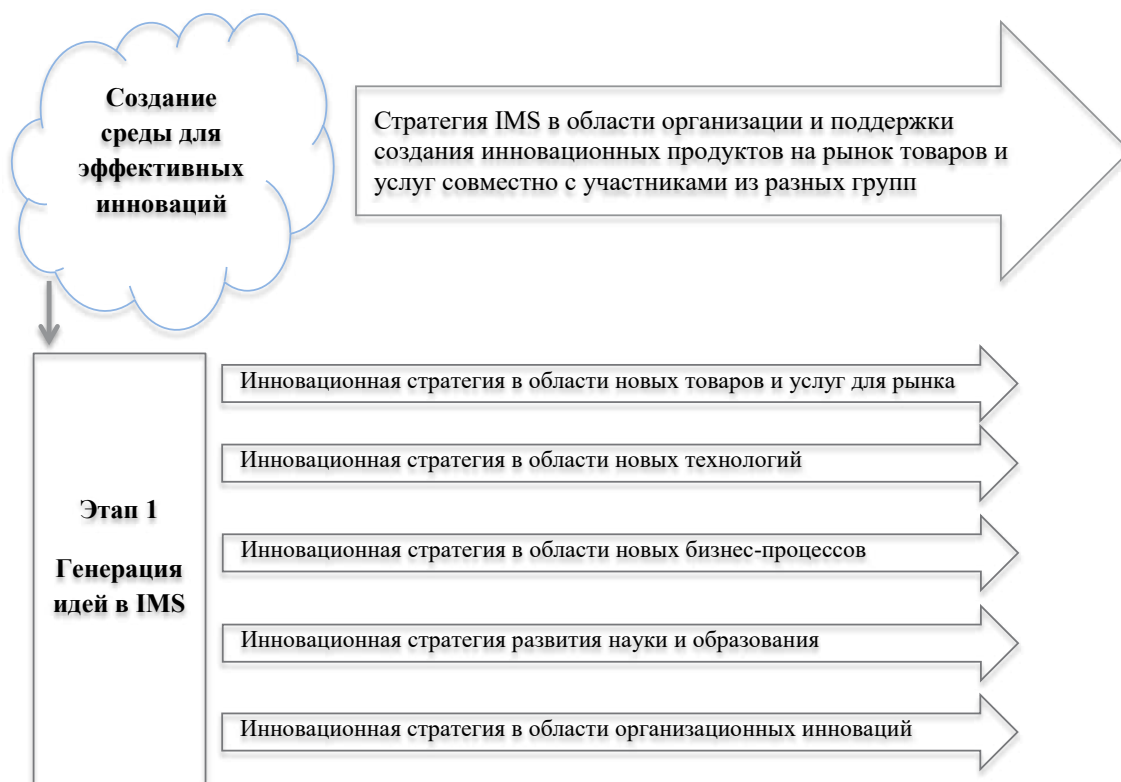
*Первый этап* – генерация идей: предварительная работа по разработке методик для генерации идей в различных направлениях и с участниками из различных групп, ориентированная на возможности при взаимодействии всех заинтересованных в инновационных процессах участников (представителей науки; бизнес-среды; студентов; органов власти), способных их генерировать и в то же время проявляющих интерес к процессу их генерации.

*Второй этап* – концепция продукта: быстрая предварительная оценка проекта с точки зрения достижения результатов за счет собственных ресурсов компании без затрат на аутсорсинговые работы, которая достигается благодаря конвергенции участников процесса, за счет местонахождения компании в университете и возможностей сотрудничества с представителями бизнеса и органами власти доступных IMS как самостоятельному хозяйствующему субъекту.

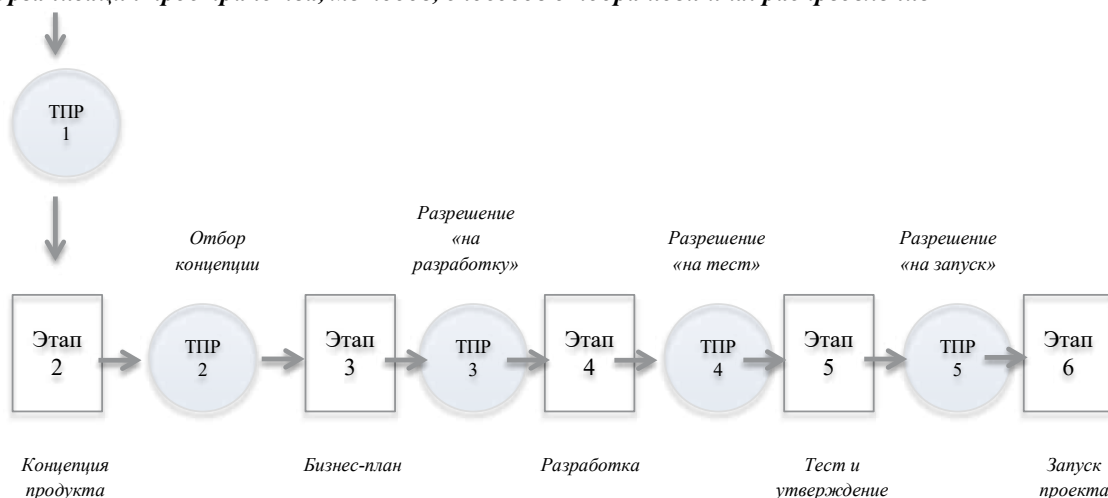
*Третий этап* – бизнес-план проекта: детальная проработка проекта включающая в себя маркетинговую стратегию и техническое обоснование, а также описание проекта, план работы по нему, расчеты связанные с проектом.

*Четвертый этап* – разработка: детальная разработка нового продукта и процесса его производства с качественной проработкой научно-исследовательской, проектно-конструкторской документации, описания технологических процессов, технического проектирования и внедрения в производство поэтапно-связанных либо цепных операций в заранее спрогнозированных бизнес-процессах, а также оперативная и стратегическая маркетинговая проработка возможностей ввода на рынок новых качественных услуг.

*Пятый этап* – тестирование и утверждение: тестовые исследования с привлечением потенциальных потребителей продуктов и услуг, созданием экспериментальных моделей в лабораторных условиях, проведение испытаний эталонных образцов в деле для уточнения характеристик новых продуктов, обоснования всех рабочих и производственных процессов, а также описание процессов оказания услуг, обоснования выбранной стратегии маркетинга либо ее доработки.



**Организация пространства, методов, способов отбора идей и их распределение**



*Разработка структуры Stage-Gate процесса для IMS, составлено автором*

**Шестой этап** – коммерциализация продукта: вывод продукта на рынок с построением полного цикла взаимосогласованных мероприятий от организации защиты и охраны объектов интеллектуальной собственности в форме НИОКР и НИР, разработки полного производственного цикла и до построения маркетинга в сфере результативных продаж товаров вовремя входящих на готовый их принимать рынок новых услуг.

Качественный инновационный процесс зависит от среды для создания и внедрения эффективных инноваций, которая должна быть максимально благоприятная. Инновационное предприятие IMS, зарегистрированное при вузе, имеет ряд преимущественных возможностей для быстрой организации такой среды. Конвергенция с вузом, управленческий потенциал, активное взаимодействие с бизнес-средой руко-

водства компании и опыт взаимодействия с органами власти позволяет четко реагировать на ситуации в проектах и достигать цели за счет быстрого построения любых команд и гибкого взаимодействия внутри командных групп. Благодаря возможностям взаимодействия с научным сообществом, студентами, школами, представителями министерств, а также при построении международного сотрудничества в научном и бизнес-пространстве в партнерстве с вузом, который повышает свою конкурентоспособность участвуя в различных программах повышения конкурентоспособности и повышения рейтинга в международных базах диапазон совместных проектов и планов сотрудничества постоянно расширяется. IMS прекрасный партнер для вуза не только с точки зрения формирования доходов, но и как стратегически важный и быстро реагирующий на изменения в структуре науки, образования и спроса со стороны рынка экспериментатор новых рыночных явлений, профессий, практик и технологий. Стратегические и оперативные подходы к управлению каждого этапа проекта позволяют качественно проработать шаги и достигать запланированные и ожидаемые результаты от создания, разработки и коммерциализации инноваций.

Предложенный для компании IMS Stage-Gate процесс включает в себя инструменты и технологии реализации, состоящие из шести этапов. Каждому этапу предшествует точка принятия решения (ТПР), как пункт, при прохождении которого выносятся решения о дальнейшей судьбе проекта. В этом пункте собирается проектная команда в полном составе для контроля выполненных работ и их анализа, принимаются решения по дальнейшему развитию проекта и расстановке приоритетов, формируется подробное описание будущих действий для развития проекта и достижения результатов. Выработка грамотных решений на ТПР в IMS предположительна в соответствии с принципами:

1. Каждая ТПР это запланированная в соответствии с графиком действий по проекту встреча участников проектной команды для распределения ресурсов и графиком работ, который может быть пересмотрен в следующей ТПР.

2. Оценка каждого проекта оценивается в соответствии с многими факторами и критериями, которые являются дополнениями

в достижении целостной бизнес-стратегии компании и поставленной цели позиционирования как эффективного инноватора на внутреннем рынке и в международном пространстве.

3. Оценка каждого проекта не имеет определенных финансовых показателей и значений в связи с поэтапной проработкой качественных и количественных характеристик на пути к достижению цели и результату.

4. Проработка методики оценки проекта на каждом пункте проста, реалистична и понятна, имеет четкие привязки к показателям характеризующим движение к достижению результата.

В каждой точке ТПР проектный совет рассматривает комплект документов и материалов, подготовленный к рассмотрению директором проекта совместно с проектной командой. Перечень такого комплекта документов в свободном для всех членов проектной команды доступе. Он основан на стандартном для каждой ТПР меню и одобрен на предыдущей ТПР вместе с планом работ следующего этапа и включает в себя пакет с краткими характеристиками и описанием входа на этот этап, обоснованием действий в течение его, результатами анализа проведенных работ в процессе всего этапа, вероятным развитием проекта и детальным планом действий на следующий этап. Оценка проекта производится по «обязательным» и «шкальным» критериям с помощью которых исключаются неэффективные проекты. По обязательным критериям, представляющим собой перечень вопросов, подразумевающих ответы «да» и «нет» определяются проекты полностью соответствующие бизнес-стратегии, принципам и политике в IMS. Стоит отметить, что если хоть на один вопрос из перечня появляется ответ «нет», то принимается решение о прекращении всего проекта. Шкальные критерии включают в себя перечень лучших ожидаемых от проекта характеристик, которые оцениваются в интервале от «0» до «10», где определяющим является результирующая сумма оценок и, выставленная по всем критериям, как «проходной балл» для проекта. Кроме того, критерии могут быть количественными (например,  $IRR > 22\%$ ) и качественными (например, соответствие стратегическим планам IMS). Все приоритеты устанавливаются по инновационным проектам, в соответствии с подготовленным заранее

проверочным листом. Ожидания и оценка руководства по проекту должны быть ясны и понятны всей проектной команде. Итоговые решения принимаемые на ТПР в IMS определяют переход проекта на следующий этап, возврат на предыдущий или его прекращение. В случае принятия решения о жизнеспособности проекта, прорабатывается план действий по отношению к нему в форме утвержденного плана работ, перечня документов к следующей, запланированной на конкретную дату ТПР. В общем случае решения проектного совета в отношении рассматриваемого проекта, с учетом направленности на организацию и поддержку инноваций в IMS предложены в таблице 1.

Разработано автором

План-график работ на следующий этап, утверждаемый на проектном совете, включает в себя:

- список сотрудников, вовлеченных в проект;
- финансовые ресурсы этапа (бюджет);
- количество человеко-часов на утвержденные работы;
- ответственные исполнители;
- сроки проведения работ;
- перечень документов, которые необходимо представить к следующему этапу.

Предполагается, что с учетом молодости компании IMS, её активным развитием в настоящий период и в соответствии со стратегией, а также на основании компетенций, способностей построения партнерских взаимосвязей между всеми конвергентными участниками и в соответствии с полномочиями на определение и выделение ресурсов, ответственным лицом за надлежащее управление в ТПР на текущий период, является генеральный директор малого инновационного предприятия. Руководству организации

также необходимо грамотно сформировать проектный совет, чтобы синтезировать шаблон успешного инновационного процесса для быстрого и успешного прохождения всех этапов. В теории рассматривается пятнадцать ключевых факторов успеха, которые учитывают при синтезе Stage-Gate процесса. Применим данную теорию к IMS, учитывая что деятельность компании, находящейся как малое инновационное предприятие на территории вуза ориентирована на создание собственных инноваций в сфере легкой промышленности, а также организацию и поддержку новых товаров и услуг, ориентированных на улучшение жизнедеятельности граждан (табл. 2).

Ресурсы на разработку инновационных проектов в малом инновационном предприятии IMS как у представителя малого бизнеса и в то же время научно-технологического предприятия слишком ценны и ограничены, поэтому они должны эффективно распределяться и расходоваться на сильные проекты с ожидаемой минимальной отдачей. Для того чтобы «портфель инновационных проектов» поддерживаемый в IMS состоял из эффективных инноваций, им должен управлять эффективный и грамотный менеджмент, способный на самых ранних этапах распознать «сильные» и «слабые» проекты, а также предусмотреть и рассчитать необходимые для их реализации ресурсы при отборе проектов. Для эффективности Stage-Gate процесса применяют три основных подхода: методы оценки преимуществ проекта; финансовые, или экономические модели; портфельные методы. Применение их и расчеты по ним в IMS направлены на решение вопроса как эффективно инвестировать R&D и другие ресурсы в проекты по разработке и поддержке создания новых продуктов.

Таблица 1

Характеристика решений по проектам в IMS

Наименование решения		Действие по проекту	Характеристика для принятия решения
«cross»	«С»	движение дальше	одобряется для развития с утверждением необходимых ресурсов
«repeat»	«R»	повторная проработка	возвращение на предыдущий этап и более качественная проработка на основании выявленных замечаний
«delay»	«D»	приостановление	в связи с низким приоритетом на проект не осталось ресурсов, согласно ранее утвержденному плану
«stop»	«S»	прекращение	полное прекращение работы над проектом, ресурсы на него не выделяются

Таблица 2

Ключевые факторы успеха проектов в IMS

№	Фактор	Описание	Примечание
1	Уникальность и отличительные преимущества	Понимание потребностей, ожиданий, проблем, предпочтений потребителей IMS товаров и услуг	Потребители из различных групп в зависимости от разрабатываемых товаров и услуг компании должны осознавать ценности их новых потребительских свойств, особенно если это касается товаров, качественно улучшающих жизнедеятельность граждан
2	Новые рынки и новые потребители	Маркетинговые исследования IMS направленные на постоянное исследование в области новых товаров и услуг в рамках сегмента еще на стадии технического дизайна и при описании потребительских важных характеристик	Для успешной коммерциализации новых товаров и услуг IMS на этапе формирования концепции нового продукта или услуги на рынок проработка может включать: интервью с потребителями; работу с фокус-группами; налаживание контактов с потребителями; работа с их отзывами и претензиями; анализ идей потребителей в отношении нового товара или услуги; сбор предложений по улучшению качественных характеристик.
3	Ориентация на глобальные и международные рынки при разработке	Единая концепция продукта и однократная разработка базового продукта в ПКД, но несколько модификаций для различных локальных рынков (особенно когда новые продукты будут представлены в виде модных текстильных изделий)	При разработке нового товара или услуги должны учитываться международные требования, товары и услуги разрабатываемые в IMS еще на этапе разработки ПКД, НИР, НИОКР должны учитывать эстетические, органолептические, эргономические, гигиенические, эксплуатационные, все культурные, национальные, географические и политические особенности будущих международных рынков
4	Предпроектный анализ	Сравнение и отбор концепций, предварительный маркетинговый и технический анализ, комплексный анализ для расчета финансирования и разработки бизнес-плана	Анализ перспективности, который необходимо провести до начала проектирования и разработки во избежание лишних трат по проекту или услуге разрабатываемым в IMS
5	Описание нового продукта	охват проекта; определение целевых рынков; концепция продукта; преимущество для потребителей; стратегия позиционирования; особенности	Описание нового товара или услуги, а также всех требований к ним и четких характеристик до этапа разработки для четкой и отлаженной работы проектных команд к достижению качественного результата
6	Вывод продукта на рынок	План маркетинга по выводу новых товаров и услуг инновационного предприятия на рынок	Маркетинговый план по выводу новых товаров и услуг на запланированные рынки, обеспеченный ресурсами, административной поддержкой со стороны всех конвергентных участников, профессионально исполнен
7	Организационная структура и культура	Создание многофункциональных проектных команд за счет большого количества профессионалов внутри университета	Нахождение IMS при университете дает возможность быстро и четко генерировать мультифункциональные проектное команды для реализации любого проекта по созданию новых товаров и услуг, а также по организации их создания и поддержке с привлечением профессионалов, маркетологов и экспертов по трем подходам: сбалансированная матрица, проектная матрица, проектная команда



Окончание табл. 2

№	Фактор	Описание	Примечание
8	Поддержка проекта	Поддержка проекта топ-менеджерами конвергентных в процессе создания инноваций участников, особенно при выводе новых товаров и услуг на рынок	Высокие результаты при достижении целей могут быть приближены за счет грамотных управленческих согласованностей между топ-менеджерами IMS, руководством вуза, руководителями предприятий на свободном рынке и представителями органов власти
9	Ключевые компетенции	Максимальное использование внутренних возможностей IMS: ресурсы, знания, опыт	Минимизация аутсорсинга за счет возможности свободного доступа к широкому кругу специалистов внутри конвергентных участников проектов, расширение технологических и маркетинговых компетенций
10	Рыночная привлекательность проекта	Определение потенциала рынка IMS и анализ конкурентной ситуации на рынке для новых продуктов	Ориентир на растущие рынки, где потребность в новом продукте велика, а благоприятная рыночная ситуация определяется небольшим количеством фирм-конкурентов с более сильными характеристиками продаж, дистрибуции, и клиентским сервисом в области создания НИОКР, ПКД и знания творческих технологий
11	Принятие решения о продолжении проекта в ТПР	Разработка эффективной процедуры оценки проектов в IMS	Неперспективные проекты должны останавливаться от продолжения работы над ними в IMS на основании недоработок по бизнес-планированию, отсутствия ресурсов, отсутствие системы расстановки приоритетов
12	Контроль качества	Все этапы Stage-Gate процесса в IMS должны проходить в соответствии с предписанными правилами и жестким контролем на ТПР	Задачи проекта должны быть понятны всем участникам проектных команд, участники должны быть обучены и профессионально пригодны для выполнения задач, алгоритм и процедуры Stage-Gate процесса в IMS приносят пользу и добавляют ценность, новому товару или услуге, “срезание углов” и избегание “затора проектов” для быстрого результата
13	Выделение ресурсов	Проведение ресурсного анализа в IMS (детальная проработка начатого в таблице 1 в группах профессиональных проектных участников команд)	С целью грамотного распределения ресурсов по проектам в IMS и выделения из них перспективных, а также исследований рыночных ситуаций и технической реализуемости поддерживаемых в компании проектов
14	Сокращение сроков проекта	Стремление сокращения сроков до получения первой прибыли	Максимальное сокращение работ по проекту с целью скорейшего вывода на рынок товара и получения прибыли, но при поддержке качества новых товаров и услуг на уровне ценностей потребителя
15	Разработка системной модели	Разработка системной процессной модели для проработки каждого нового продукта от идеи до коммерциализации	Грамотно выстроенный Stage-Gate процесс может стать основой для организации и поддержки инноваций в IMS в партнерстве с вузом, органами власти и бизнес-средой

Составлено автором

### Заключение

Для осуществления деятельности в сфере организации и поддержки портфеля инноваций предлагаемая для IMS модель имеет несколько траекторий: исследовательскую, образовательную, практическую, коммерческую. Для развития бизнеса и успешных мероприятий коммерциализации новых продуктов возникает потребность грамотно выстраивать и эффективно управлять целой системой корпоративного управления проектами в IMS, качественно проработав все инновационные этапы от замысла до ввода новых товаров и услуг на рынок с целью максимизации ценности портфеля инноваций. Ценность может быть выражена в характеристиках обуславливающих прибыльность проектов и с помощью интегральной экспертной оценки в соответствии с алгоритмом расстановки приоритетов проектам. Достижение желаемого баланса по организованным и поддержанным проектам в различных группах в IMS могут быть представлены в соотношениях «долгосрочные-краткосрочные»; «рисковые-безрисковые»; «высокотехнологичные-исследовательские»; «маркетинговые-аналитические»; «высокозатратные-низкозатратные»; «быстрокупаемые-медленнокупаемые»; «собственные-партнерские» и т.д. [5].

На заседании проектного совета в Stage-Gate процессе в IMS предполагается детальное обсуждение каждого организованного и поддерживаемого проекта, в котором участвуют все ключевые члены проектной команды и топ-менеджеры, принимающие решения о приоритетности проектов. При расстановке приоритетов проектам команда имеет возможность «защитить» проект пред-

ставив подробную информацию о его развитии. В этом отношении Stage-Gate процесс максимально удобен для определения конечного приоритета на основании «портфолио проекта» и для проработки механизмов поддержки студенческих инноваций в компании так. Процесс Stage-Gate используют в своей работе такие компании, как Polaroid, Kodak, Dow Chemical, DuPont, Hewlett Packard, IBM, Lucent, Microsoft, GE-Honeywell, Procter & Gamble, Carlsberg, Unilever, American Express, VISA и многие другие мультинациональные компании. На сайте Stage-Gate International приведены примеры разработки Stage-Gate процесса такими компаниями как Beam Suntory, Procter&Gamble, PepsiCo Inc., SABMiller, Swarovski, 3M, KaVo Kerr, IF MA, PROPANE COUNCIL, ICOM iVision Product Innovation Funnel [2]. Ряд приведенных выше компаний благодаря качественной проработке появились на рынке со своими прорывными продуктами точно в то время и в том месте где на них был сформирован спрос.

Анализ показывает, что это требовало большой подготовительной (с точки зрения предварительного контроля), поэтапной (текущего) и заключительной работы. Непрерывный процесс создания, поддержки и продвижения инноваций на рынке возможен только при грамотно выстроенных методах скоординированного взаимодействия на всех этапах работы над новым продуктом, начиная с разработки концепции продукта, проработки всех этапов его внедрения с четкими ориентирами в пространстве и времени, экспериментов, согласования при принятии управленческих решений, и сценария гибкого стратегического реагирования при прогрессивно развивающихся требованиях рынка.

### Библиографический список

1. Robert G. Cooper. Stage-Gate Systems: A New Tool for Managing New Product. // Business Horizons. 1990. № 33 (3). P. 44-54.
2. Charls W. Prater & Lisa K. Gundry. Blueprints for Innovations. «How Creative Processes Can Make You and Your Company More Competitive». Fourth Printing. June, 2003.
3. 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.
4. Литвинова А.Г. Формы и методы управления в малом предпринимательстве // Наука и бизнес: пути развития. 2016. №2. Межрегиональная общественная организация «Фонд развития науки и культуры». С. 23-26.
5. Управление инновационной деятельностью: учебник / Т.А. Искяндерова, Н.А. Каменских, Д.В. Кузнецов и др.; под редакцией Т.А. Искяндеровой. М.: Прометей, 2018. 354 с. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494876> (дата обращения: 23.10.2020).
6. Литвинова А.Г. Разработка системы управления идеями в компании «Инновационные системы управления» // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. № 7. Ч. 2.