

Проблемы корпоративных инноваций и пути их решения

Problems of corporate innovations and ways to handle them

doi 10.26310/2071-3010.2020.255.1.006



С. А. Красильников,

д. э. н., профессор, зам. декана, Высшая школа управления и инноваций, МГУ им. М. В. Ломоносова
✉ sa.krasilnikov@gmail.com

S. A. Krasilnikov,

doctor of economics, professor, deputy dean, Graduate school of management and innovation, Moscow state university n. a. M. V. Lomonosov

Рассмотрены основные причины и факторы, сдерживающие инновационную активность российских корпораций. Определены преимущества участия корпораций в реализации венчурных проектов. Рассматриваются внутрикорпоративный механизм и критерии отбора инновационных проектов. Анализируется зависимость используемой модели цены на новый продукт от планируемых источников возврата инвестиций в проект. Обосновывается классификация видов инновационных стратегий корпораций.

Main factors and reasons, inhibiting innovative activity of the Russian corporations are analyzed. Benefits of corporations' participation in venture projects are identified. Intra-corporate mechanisms and criteria for selecting innovative projects are considered. Dependence of pricing models, employed for a new product, on projected sources of returning investments into a project is analyzed. Classification of types of corporations' innovative strategies is offered.

Ключевые слова: корпорация, инновационная стратегия, модель цены, мотивация, венчурное финансирование.

Keywords: corporation, innovative strategy, pricing model, motivation, venture funding.

Тезисы

- Преодоление недостаточной активности российских корпораций на венчурном рынке требует более широкого использования возможностей и преимуществ, которыми располагают корпорации как участники реализации венчурных проектов.
- При отборе венчурных проектов корпорациями политика минимизации рисков (снижение вероятности невозврата инвестиций) вступает в противоречие с примерами сверхдоходных инвестиций в цифровые проекты, где сколь-нибудь точный прогноз рисков был невозможен.
- В условиях, когда «опаснее упустить, чем переплатить», оправданным становится выплата вознаграждения за улучшения даже в случае, когда это входит в должностные обязанности работника, а также при отсутствии выверенного алгоритма расчета экономического эффекта.
- Выбор преимущественного источника возврата инвестиций в венчурные проекты (доход от операционной деятельности или поступления от продажи проектов) зависит, в том числе, от наличия синергетического эффекта новых проектов с основными бизнесами корпорации.

К настоящему времени доля корпоративного финансирования в российских венчурных инвестициях остается незначительной [1]. Однако именно крупные корпорации (и наша страна здесь не исключение) располагают значительным научно-технологическим потенциалом, позволяющим занять значимые позиции в области инноваций. Неслучайно половина всех заявок на технологические патенты, поступивших в Европей-

ское патентное ведомство в 2011-2016 гг. были поданы всего 25 компаниями. Нередки случаи, когда именно сотрудники крупных корпораций становились авторами крупных изобретений, положившим начало новым отраслям экономики (достаточно вспомнить Стивена Сассуна, который создал первый цифровой фотоаппарат, работая инженером в компании Kodak).

Причины низкой инновационной активности

По мнению экспертов (фонд Runa Capital, Центр развития ВШЭ и др.) причинами недостаточной инновационной активности российских корпораций являются следующие:

- Снижение уровня конкуренции в результате сильного государственного участия в экономике, что приводит к невысокому спросу на инновации со стороны крупных компаний.
- Ограниченные возможности выхода российских корпораций на глобальный рынок, что, в свою очередь, ограничивает и возможности привлечения средств крупных венчурных фондов.
- Заниженная оценка труда в ряде отраслей, снижающая, в свою очередь, эффективность инноваций, включая внедрение более производительного оборудования.

Что препятствует более широкому использованию инновационных возможностей крупных корпораций?

В табл. 1 объединены как преимущества корпораций при их выходе на рынок инноваций, так и ограничения, сдерживающие их инновационную активность.

Возможности и ограничения расширения присутствия корпораций на венчурном рынке

Возможности	Ограничения
Научно-технический потенциал, позволяющий инициировать новые идеи и предложения	«Опportunистическое» (используя терминологию О. Уильямсона) поведение сотрудников корпорации, использующих административный ресурс для продвижения собственных разработок, уступающих внешним предложениям
Наличие финансовых ресурсов, позволяющих проводить всестороннюю независимую внешнюю экспертизу новых проектов	Внутренняя конкуренция за получение корпоративного финансирования между действующими бизнесами, работающими на прогнозируемых рынках и новыми проектами с трудно прогнозируемым спросом
Синергия действующих бизнесов и новых проектов – снижение расходов и увеличение доходов (в том числе за счет внутреннего спроса со стороны других компаний корпорации)	«Корпоративный протекционизм» – вероятность «искусственного» завышения конкурентоспособности собственных новых продуктов на счет субсидирования их цены
Привлечение лучших (и наиболее «дорогих») специалистов для разработки и создания новых продуктов и услуг	Возможность переплаты за приобретаемые R&D-компании и команды разработчиков (при отсутствии собственных компетенций корпорации в данной области)
Угрозы	
Более высокий уровень убытков по неудачным корпоративным проектам в результате более позднего выхода из них: финансовые возможности корпораций позволяют в ряде случаев продолжать поддержку убыточных проектов вместо того, чтобы зафиксировать понесенные убытки	
Более низкий уровень рентабельности по корпоративным проектам: занижение (субсидирование) цены на новые продукты (или ее установление на уровне минимальной рентабельности), осуществляемое с целью расширения контролируемого сегмента рынка, но приводящее к трудностям увеличения этой цены в будущем (рынок может этого не позволить)	
Преимущественная ориентация корпораций на поддержку роста новых венчурных компаний (а не на возврат инвестиций путем выхода из них) приводит к необходимости большего объема финансирования, а, соответственно, и к большим финансовым рискам	

Составлено автором с использованием элементов матричной структуры, принятой в стратегическом анализе

С учетом указанных выше обстоятельств формируются своего рода «ножницы» корпоративного венчурного финансирования:

- небольшие проекты неинтересны крупным компаниям в силу их незначительного влияния на финансовые результаты и стоимость материнских компаний;
- крупные венчурные проекты, со своей стороны, требуют больших объемов финансирования (при соответствующем увеличении рисков), а также могут вступать в конкуренцию с потребностями в финансировании основных бизнесов корпорации.

Одним из примеров является предложение крупным российским компаниям по участию в финансировании глобального проекта OneWeb, целью которого является обеспечение высокоскоростного доступа к интернету на территории всей планеты к 2027 г., для чего предполагается создать орбитальную группировку из 900 спутников. Пока российские корпорации воздержались от участия в данном проекте. Причину этого достаточно образно сформулировал один из руководителей крупной российской компании: «слишком большие деньги и слишком большие риски» [2].

Преодоление указанных выше угроз для корпораций, возникающих в случае их выхода на рынок финансирования венчурных проектов, основано на более широком использовании возможностей корпораций по поддержке и увеличению доходов по проектам (но без ущерба для их доходности).

Доходы и доходность новых проектов

В условиях, когда новым проектам приходится конкурировать за инвестиции корпорации с проектами органического роста, преимущества неизбежно оказы-

ваются на стороне последних (за счет более понятного рынка, прогнозируемых доходов и расходов и т. д.). При подобной конкуренции своего рода «ответной реакцией» становится возможное завышение заявителями новых проектов ожидаемых доходов, особенно в условиях, когда прогнозируемые доходы являются трудно верифицируемыми.

Избежать этого позволит работа по следующим направлениям.

Первое. Разделение механизмов принятия решений по проектам органического роста и проектам вывода новых продуктов. Возможным вариантом в этом случае явится отдельное рассмотрение проектов органического роста и новых проектов на, соответственно, инвестиционном комитете и комитете по новым продуктам, что позволит устранить конкуренцию между этими двумя группами проектов. На важность такого разделения обращал внимание К. Кристенсен, отмечая, что механизм отбора проектов в крупных компаниях, будучи ориентирован на проекты, характеризующиеся значительными объемами и высокой рентабельностью, в принципе не направлен на поддержку инвестиций в менее выгодные новые продукты и технологии [3].

Второе. Включение в состав критериев отбора новых проектов не только прогнозных показателей дохода/доходности проектов, но и нефинансовых показателей проекта (от научно-технической проработанности нового продукта и его технологичности до синергии с другими бизнесами корпорации). При этом вес нефинансовых показателей должен быть, как минимум, сопоставим с весом финансовых критериев.

В итоге, при отборе проектов (и конкуренции за внутрикорпоративное финансирование) существенную роль начинает играть более высокая вероятность непотери доходов, в отличие от ситуации, когда определяющими критериями отбора являются преимущест-

венно прогнозные финансовые показатели: чем они выше, тем больше у проекта шансов на «победу».

Однако следует отметить, что подобному подходу, ориентированному на минимизацию рисков, противостоит надежда на высокую доходность высокорисковых инвестиций, основанная на имеющихся прецедентах. Так, по оценкам экспертов [4], \$100, вложенные в криптовалюту, принесли инвесторам через 3-5 лет:

- \$461935 (при инвестициях в Ethereum);
- \$886400 (при инвестициях в токены IOTA);
- \$97000 (при инвестициях в токены NEO);
- \$55000 (при инвестициях в токены Cardano);
- \$12797600 (при инвестициях в токены NXT).

Пример из другой области: \$1000, вложенные в акции компании Amazon во время IPO, превратились бы сейчас более чем в \$1 млн. Однако, есть, как известно, и обратные примеры.

Третье. Использование при поиске новых проектов и новых источников роста тех возможностей, которыми располагают базовые направления корпорации.

Показательной здесь является деятельность компаний — сотовых операторов по поиску новых направлений развития в условиях насыщения рынка сотовой связи. Активно используемый путь — предоставление на базе сетевой инфраструктуры оператора продуктов и услуг, востребованных потребителями. Один из примеров, приводимых в этой связи В. Лацаничем — предоставление медиаконтента. В.Лацанич приводит данные PWC, в соответствии с которыми «в 2018 г. в США между телеком-компаниями и медиа состоялось 870 сделок общим объемом около \$122 млрд... операторы предоставляют медиа средство доступа к аудитории (биллинг), а медиа создают контент, за который в США потребители готовы регулярно платить» [5]. При этом В. Лацанич отмечает, что в целом технологии сотового оператора и доступ к огромному количеству людей «позволяют создать эффективную цифровую экосистему партнерств, центром которой выступает клиент. Базовая услуга связи становится не самоцелью, а средством — инструментом доставки продукта, будь то финансовая или инвестиционная услуга, персонализированное предложение в ретейле или медийная платформа» [5].

Другой пример внутренней синергии — опыт японской компании Fujifilm, успешно использовавшей свой многолетний опыт работы в сфере фотографии для расширения бизнеса в казалось бы совершенно иных направлениях — биологии и косметике. При выходе в данные области компания активно искала новое применение для собственных технологий и заимствовала те, что связаны с ее познаниями в материаловедении, накопленными за годы изготовления фотопродукции. Например, белок коллаген использовался как антиокислитель, чтобы предотвратить выцветание фотоснимков; эту технологию Fujifilm применила для создания антивозрастного средства для ухода за кожей [6].

Четвертое. Апробированным способом минимизации рисков новых проектов является работа не на открытый рынок, а на конкретного заказчика. На различие рисков при реализации указанных подходов

обращал внимание еще Ганс фон Мангольдт, выделивший категории «производства на заказ» и «производства на рынок» [7]. Однако, работа под конкретный заказ, хотя и сопровождается меньшими рисками, в то же время, как правило, связана с ограничениями по выводу продукта на глобальный рынок.

При отборе проектов, ориентированных на открытый рынок, приоритет принадлежит проектам, продукция/услуги которых направлены на удовлетворение наиболее приоритетных потребностей. При выявлении данных потребностей важно учитывать, что в условиях, когда базовые потребности (физиологические, потребности в безопасности и проч., указанные в качестве таковых в классической пирамиде потребностей А. Маслоу) в развитых странах в существенной степени уже удовлетворены, на первый план выступают потребности иного рода. К ним относятся потребности в обмене и получении информации, эффективных коммуникациях, комфортном взаимодействии с окружающей средой, включая объекты инфраструктуры и проч.

Соответственно, оценка приоритетности потребности, на удовлетворение которой направлен новый продукт/услуга, является той динамической характеристикой (т. е. склонной к изменению во времени), которая должна приниматься во внимание при отборе инновационных проектов.

При этом практика показывает, что оправданной является стратегия, предусматривающая не массовый выброс на рынок множества различных продуктов, а последовательное обновление продуктового ряда на основе анализа опыта предыдущих продаж. Тем самым гипотеза о том, что чем больше инноваций, тем выше вероятность успешности хотя бы одной из них, отходит на второй план.

Пятое. Учет зависимости модели управления проектом, включая управление рисками, от планируемого механизма выхода из проекта.

Из представленной схемы (рис. 1) следует, что возврат инвестиций в инновационные проекты возможен за счет двух основных источников: за счет результатов операционной деятельности и путем продажи проекта инвестору/инвесторам тем или иным способом. Более того, второй путь становится в последнее время все более популярным. По меткому выражению Грега Ип, ведущего экономического обозревателя The Wall Street Journal, «вместо того чтобы стать новыми Google или Facebook, многие стартапы надеются, что их купит Google или Facebook» [8].

Данный путь (ориентированный на продажу бизнеса или его части) сопряжен и с соответствующей маркетинговой политикой: активный захват рынка при минимальной рентабельности (или операционных убытках). Пример — компания Uber, операционный убыток которой в 2018 г. превысил \$3 млрд. Стоимость же самой компании, по данным майских (2019 г.) котировок, составляла около \$70 млрд.

Таким образом, здесь мы видим пример классической задачи поиска оптимального соотношения между темпами роста и финансовой устойчивостью компании. Выбор, который делают в настоящее время многие цифровые компании, оказывается в пользу

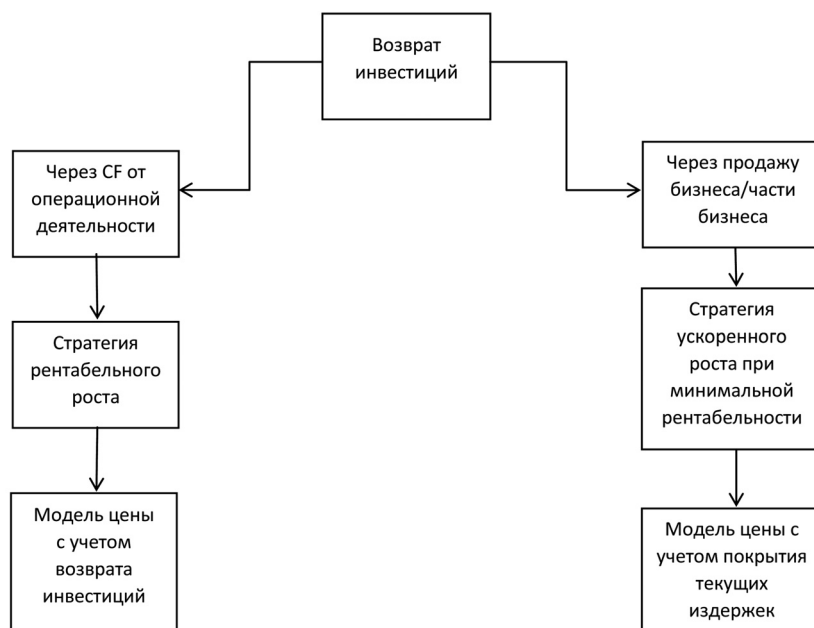


Рис. 1. Источники возврата инвестиций и модель цены

высоких темпов роста и в ущерб финансовой устойчивости, заставляя при этом вспомнить о печальном опыте доткомов начала «нулевых» годов.

Что же касается минимизации рентабельности, то здесь интересно наблюдение И. Липсица. По его оценке, занижение цены является самой распространенной ошибкой при ценообразовании: из всех просчетов на нее приходится 80-90% [9].

**Поддержка инноваций:
мотивация сотрудников корпорации**

На сегодняшний день на фоне уже отмечавшейся взрывной доходности инвестиций в отдельные цифровые проекты, все более актуальной становится ставшая крылатой фраза о том, что «боязнь переплатить не столь страшна как опасность упустить». Это относится не только к инвестициям в проекты, но и к стимулированию авторов потенциальных инновационных идей.

Исследования, проведенные О. Акаром (Школа бизнеса Касса) и Д. Дейхманном (Школа менеджмента Университета Эразма Роттердамского) показали, что высокое вознаграждение побуждает людей к участию в инновациях в большей степени, чем небольшая награда или ее полное отсутствие. Более того, небольшое вознаграждение оказалось худшим стимулом по сравнению с вариантом его полного отсутствия [10].

При разработке системы мотивации сотрудников компании за инновации традиционным «камнем преткновения» является необходимость решения как минимум двух проблем.

Первая проблема — платить или не платить за улучшения, если они связаны с исполнением прямых должностных обязанностей сотрудников?

Вторая проблема — трудности расчета величины экономического эффекта, достигаемого в результате внедрения предложенного улучшения и являющегося базой для определения размера вознаграждения.

Однако, при всей важности указанных проблем, в настоящее время всю большую популярность приобретает подход, предусматривающий выплату вознаграждения за улучшения даже в случае, когда это входит в должностные обязанности работника, а также при отсутствии выверенного алгоритма расчета экономического эффекта. Логика таких действий соответствует отмеченному выше тезису: опаснее упустить, чем переплатить.

Следует также отметить, что выплата вознаграждения сотрудникам компании за предлагаемые улучшения предусмотрена действующим нормативными актами Российской Федерации, однако далеко не все компании используют возможности, предоставляемые этими актами.

Так, размеры и формы оплаты за инновационные разработки сотрудников определены в постановлении Правительства РФ № 512 от 4 июня 2014 г. «Об утверждении правил выплаты вознаграждения за служебные изобретения, полезные модели и промышленные образцы». Авторские отчисления работнику должны составлять не менее 20% его средней заработной платы. Все условия, связанные с авторским правом, включая размер авторской премии, должны быть заранее описаны в трудовом договоре или в отдельном соглашении.

И. Баршай, заместитель генерального директора по правовым вопросам компании «Нексиа Пачоли» отмечает, что существует три вида вознаграждения: за создание результата интеллектуальной деятельности, за его использование и за передачу права на получение патента и работодатель должен выплатить все эти три вида вознаграждения [11].

Инновационная стратегия корпорации

Уже отмечалось, что возможны два принципиально различных подхода к достижению окупаемости инвестиций в инновационные проекты:

- возврат соответствующих инвестиций за счет результатов операционной деятельности по проекту,
- возврат инвестиций за счет продажи части или всего создаваемого бизнеса.

В свою очередь, для корпораций преимущественное использование того или иного подхода зависит от того, насколько полно могут быть использованы возможности корпорации при реализации отдельных инновационных проектов.

Схематично влияние возможностей корпорации на увеличение доходов или сокращение издержек по новому проекту можно представить следующим образом (табл. 2).

Очевидно, что в случае, если корпоративной инновационной стратегией предусмотрена реализация новых проектов, ориентированных на использование указанных в табл. 2 (и других, близких к ним) факторов, то по этим проектам расширяются возможности поддержания доходности на уровне, требуемом для обеспечения окупаемости инвестиций. И с другой стороны, проекты, реализуемые в отсутствие синергетического эффекта, вынуждены обеспечивать свой выход на конкурентный рынок, в том числе, за счет установления доходности на минимально допустимом уровне (а подчас и ниже этого уровня). Соответственно, при прочих равных условиях, окупаемость таких проектов может быть достигнута за счет поступлений от продажи бизнеса (или его части).

Таким образом, на уровне корпораций возможна реализация как минимум двух принципиально различных инновационных стратегий.

Долгосрочная инновационная стратегия

Вариант А. В инновационный портфель корпорации включаются проекты, реализация которых сопряжена с использованием возможностей/преимуществ корпорации в той или иной области (см. табл. 2) и, соответственно, с получением определенного синергетического эффекта. В отношении данных проектов корпорация выступает в качестве стратегического инвестора, обеспечивая окупаемость инвестиций за счет поступлений от операционной деятельности проекта (что, однако не исключает и возможности продажи части пакета акций соответствующей проектной

компании, в том числе для ускорения окупаемости инвестиций).

Вариант В. Корпорация может также выступать в качестве стратегического инвестора в случае, если проектом предусмотрен высокий уровень операционной доходности, обеспечивающий окупаемость инвестиций корпорации (например, в результате вывода на рынок принципиально нового продукта, обеспечивающего высокие конкурентные преимущества, позволяющие устанавливать монопольно высокий уровень цены, а, соответственно и поддерживать высокий уровень операционной доходности).

В обоих случаях норматив рентабельности в цене нового продукта устанавливается с учетом стоимости инвестиций, только при «Варианте А» задаваемый уровень рентабельности обеспечивается, в том числе, синергетическим эффектом, а в «Варианте В» — исключительно рыночными факторами, то есть доходностью самого проекта.

Краткосрочная (финансовая) инновационная стратегия

Корпорация выступает в качестве финансового инвестора, когда:

- отсутствует синергетический эффект,
- отсутствует и высокая операционная доходность. Рост выручки проектной компании достигается при минимальной рентабельности, покрывающей (а в отдельных случаях и не покрывавшей) текущие издержки.

В этом случае возврат инвестиций в проекты возможен только за счет продажи акций проектной компании.

Инновационные проекты, не включаемые в портфель корпорации

Указанные инновационные стратегии не являются взаимоисключающими. Напротив, они могут реализовываться одновременно, но при условии использования различных отмечавшихся выше механизмов обеспечения возвратности инвестиций.

В тоже время, использование данных стратегий позволяет «отсесть» те проекты, которые не должны включаться в портфель корпорации. К данной категории

Таблица 2

Корпоративные факторы увеличения доходов и/или уменьшения расходов по новым проектам

Новые проекты	
Корпоративные факторы/возможности увеличения доходов	Корпоративные факторы/возможности снижения расходов
Использование клиентской базы основных бизнесов корпорации для продвижения нового продукта/услуги	Использование научно-технических компетенций корпорации при разработке нового продукта/услуги
Внутрикорпоративный спрос (спрос основных бизнесов корпорации на новый продукт/услугу)	Производственно-технологическая синергия: использование резервов производственно-технологических мощностей основных бизнесов корпорации при организации производства нового продукта
Использование возможностей существующей коммерческой службы корпорации для сегментации рынка нового продукта/услуги, оптимизации ценовой политики и т. д.	Экономия постоянных расходов за счет использования общекорпоративных служб (бухгалтерия, финансы, юридическая служба, транспорт, логистика и проч.)
Кадровая поддержка: привлечение высококвалифицированных специалистов корпорации для продвижения нового продукта/услуги	Использование управленческих компетенций корпорации при организации процесса производства нового изделия и выводе его на рынок

будут относиться проекты, которые не удовлетворяют хотя бы одному из нижеперечисленных критериев:

1. Наличие синергетического эффекта с основными бизнесами корпорации (имея ввиду как производственно — технологическую и научно-техническую синергию, так и управленческо-коммерческую).
2. Высокая операционная доходность производства нового продукта/услуги, позволяющая при прогнозируемом (с учетом вероятности) спросе обеспечить окупаемость инвестиций за счет операционного дохода в приемлемые для инвестора сроки.
3. Возможность достижения в приемлемые для инвестора сроки объемов выручки по новому проекту, достаточных для размещения акций проектной компании в рамках IPO или ICO (или использования других механизмов привлечения средств инвесторов). Справочно: медианные объемы выручки технологических компаний, проводивших IPO в 2018 г. составляли около \$170 млн.

Выводы

1. Недостаточная инновационная активность российских корпораций обусловлена, в том числе, наличием своего рода «ножниц» корпоративного венчурного финансирования: небольшие проекты неинтересны крупным компаниям в силу их незначительного влияния на финансовые результаты компаний; в тоже время проекты, требующие большего объема финансирования, могут вступать в конкуренцию с основными бизнесами корпораций.
2. Модель цены нового продукта/услуги зависит от выбранного преимущественного источника возврата инвестиций в проекты (поступлений от опе-

рационной деятельности проекта или поступлений от его продажи сторонним инвесторам).

3. Фактором, оказывающим существенное влияние на выбор указанных источников возврата инвестиций, является синергия новых проектов с основными бизнесами корпорации, позволяющая повысить доходность инвестиций в новые проекты.
4. Выбор той или иной инновационной стратегии, предполагающей закрепление за корпорацией роли преимущественно стратегического или финансового инвестора, определяется такими факторами, как:
 - синергетический эффект (включая рост доходов или снижение издержек нового проекта в результате его реализации в рамках корпорации);
 - уровень операционной доходности нового проекта и ее достаточность для обеспечения возврата инвестиций;
 - возможность захвата значительного сегмента рынка за счет снижения цены при минимизации уровня текущей доходности.
5. Указанные выше критерии выбора инновационной стратегии одновременно позволяют решить и другую, не менее важную задачу — выявить те проекты, которые не подлежат включению в инновационный портфель корпорации. В эту категорию будут попадать проекты, не соответствующие требованиям ни одной из возможных инновационных стратегий корпорации.
6. Методология формирования инновационного портфеля корпорации должна предусматривать в качестве первого шага не установление требований к проектам, которые могут быть включены в портфель, а, напротив, установление характеристик/показателей проекта, исключающих такое включение.

Список использованных источников

1. С. А. Красильников. Управленческие ошибки в области корпоративных инноваций: причины и пути минимизации//Проблемы теории и практики управления. 2018. № 11. С. 104-105.
2. РБК, 28.01.2019.
3. Клейтон М. Кристенсен. Дилемма инноватора: как из-за новых технологий погибают сильные компании. М., Альбина Паблишер, 2018.
4. РБК, 18.04.2019.
5. В. Лацанич. Новый телеком: как сотовые операторы изменятся в эпоху «цифры». РБК, 01.02.2019.
6. Ведомости, 03.03. 2019.
7. Менеджмент. Управление холдингом/Под ред. С. А. Красильникова. М.: Юрайт, 2018.
8. The Wall Street Journal – Ведомости, 13.09.2018.
9. И. В. Липсиц. Ценообразование. Практикум. М.: Юрайт, 2018.
10. Harvard Business Review – Ведомости, 28.05.2019.
11. РБК, 27.06.2019.

References

1. S. A. Krasinikov. Managerial mistakes in the sphere of corporate innovations: reasons and ways to minimize them//Problems of management theory and practice. 2018. № 11. P. 104-105.
2. RBC, 28.01.2019.
3. Clayton M. Christensen. The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail. Moscow: Albina Publisher, 2018.
4. RBC, 18.04.2019.
5. V. Latsanych. New telco: how cellular operators will change in the «digital» era, RBC.
6. Vedomosti, 03.03.2019.
7. Management. Holding Management/Edited by S. A. Krasinikov. M.: Urait, 2018.
8. The Wall Street Journal – Vedomosti, 13.09.2018.
9. I. V. Lipsits. Pricing. Practicum. Moscow: Urait, 2018.
10. Harvard Business Review – Vedomosti, 28.05.2019.
11. RBC, 27.06.2019.