

КОРПОРАТИВНЫЕ ВЕНЧУРНЫЕ ФОНДЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПРЕДПРИЯТИЯ

© З. К. Тавбулатова, И. О. Сулумов

ЧГУ им. А. А. Кадырова, Грозный, Россия

В статье исследуется процесс разработки радикальных инноваций, выявляются значимые отличия этого процесса в малых и крупных предприятиях. Цель статьи состоит в определении ключевых характеристик инновационной системы организаций, способной систематически воплощать радикальные инновационные проекты на нынешнем этапе развития сферы инноваций. По результатам исследования отмечена возрастающая роль малых предприятий в воплощении радикальных проектов. Также определено, что сетевой принцип управления проектами оптимален для радикальной инновационной деятельности.

Ключевые слова: радикальные инновации, сетевая организационная структура, венчурное инвестирование, малые предприятия, инновационные проекты.

Введение

В большинстве стран малые и крупные предприятия играют важную роль в экономике, формируя более 50% внутреннего валового продукта этих стран. Это актуально как для развитого, так и для развивающегося мира. К примеру, в таких странах, как Австралия и США, доля небольших предприятий в образовании данного показателя составляет от 30% до 40%, а в Чили доля малых предприятий в экономике страны достигает 98%. Несмотря на эти показатели, до недавнего времени активность малых фирм в инновационной деятельности была довольно низкой, а подавляющее большинство инновационных продуктов и технологий создавались крупными предприятиями и исследовательскими центрами. Это объяснялось тем, что крупные организации сосредотачивали в себе технологии и компетенции, необходимые для разработки сложных инноваций, а поскольку весь цикл разработок проходил в рамках отдельных структур, малые фирмы не могли составить конкуренцию крупным игрокам [9].

В нынешнее время наблюдается отчетливая тенденция увеличения роли небольших коллективов в создании значимых и технологичных инноваций. Этому способствует популяризация практики открытых инноваций,

предполагающей участие различных фирм и коллективов разработчиков в создании инноваций. Главным двигателем этого процесса является развитие информационно-коммуникационных технологий.

Указанная тенденция ставит крупные компании во все более уязвимое положение, поскольку помимо известных конкурентов, угрозу для занимаемых ими рыночных позиций представляют также новообразованные предприятия, чью активность трудно прогнозировать. Известно, что средняя длительность жизненного цикла крупнейших компаний постепенно сокращается. Если до 1970 года этот показатель превышал 30 лет, то на сегодняшний день он колеблется в районе 20 лет. Специалисты прогнозируют дальнейшее снижение этого показателя [15, 21].

Степень разработанности темы

Значимый вклад в понимание радикальных инноваций внесли Хендерсон и Кларк [14], которые разделили инновации на архитектурные и модульные. Понимание этих инноваций расширено и дополнено разделением новизны на технологическую составляющую и в области бизнес-модели [10]. Термин «подрывных» инноваций был введен Клейтоном Кристенсеном [6], означающий разрушающее воздействие данной категории инноваций на рынки.

Современные исследования о роли стартапов в инновационной деятельности ведутся такими учёными, как Джеземанн, Лихтенталер, Гецци и Кавалло [1; 17; 19]. Возрастающая роль инновационных экосистем для стартапов отмечают Бандера и Томас [4]. Важнейшую роль открытых инноваций в современном бизнесе отмечают Лестари, Онетти [18; 11].

На необходимость создания отдельных подразделений для реализации радикальных инновационных проектов указали и изучили Кристенсен, Овердорф, Говиндараджан, Тримбл [7; 12]. Они обосновывают свой подход тем, что процессы разработок для радикальных и поддерживающих инноваций имеют существенные отличия.

Переход корпоративного мира на новую парадигму ведения инновационного бизнеса, основанную на сетевом принципе взаимодействия между бизнес-единицами, обосновали Векки, Уззи и Амарал [15; 16]. Концепция сетевых и виртуальных структур расширена и дополнена Гаммессоном [13].

Материалы и методы

Гипотеза 1: Большая часть радикальных инноваций разрабатывается малыми предприятиями, в основном стартапами.

Гипотеза 2: Роль стартапов в сфере инноваций со временем имеет тенденцию к увеличению.

Целью данного исследования является предложить меры по формированию способностей у крупных инновационных компаний к реализации радикальных проектов. Задачи:

- Определить, какая категория компаний (малые или крупные) играет доминирующую роль в создании радикальных инноваций современности;
- Сравнить динамику инвестиций в корпоративные инновации и в стартапы;
- Проанализировать выявленные закономерности, определить главные причины;
- На основе полученных результатов предложить меры по формированию инновационной системы у крупных компаний, направленной на систематическую реализацию радикальных инновационных проектов.

Для решения первой задачи будет составлена выборка из современных радикальных

инноваций, далее будет подсчитано соотношение этих инноваций, созданных крупными и небольшими компаниями. Далее будет применено уравнение вероятности Бернулли, чтобы определить, является ли полученное соотношение закономерным.

Далее сравним динамику расходов частных компаний на внутренние инновации (НИ-ОКР) и расходы венчурных фондов (в т. ч. корпоративных) на развитие стартапов, оценим темпы роста этих показателей.

Определим роль корпоративных венчурных фондов в сфере инноваций, оценим их дальнейшие перспективы. В этом поможет обзор и анализ исследований в соответствующей научной литературе.

Проведем сравнительный анализ основных инновационных аспектов деятельности малых и крупных компаний, определим преимущества малых компаний, на основе чего предложим меры по формированию эффективной инновационной системы у крупных компаний, направленной на реализацию радикальных инноваций.

Результаты и обсуждение

В 2020 году составлен рейтинг инноваций, оказавших наибольшее воздействие на современную жизнь общества. Автором рейтинга является журнал Times, составлен на основе критериев: оригинальность, креативность, эффективность, амбициозность и влияние (originality, creativity, effectiveness, ambition and impact). Эти критерии соответствуют определению радикальных инноваций. Список разбит по категориям (медицина, дизайн, образование и др.) [20]. Наша инновационная выборка основана на категории потребительской электроники, которая состоит из восьми позиций. Выбор данного сегмента определяется тем, что в нем традиционно высоко присутствие корпоративного сектора, а также значителен уровень конкуренции, что должно положительно отразиться и на репрезентативности полученных результатов исследования. Задача состоит в том, чтобы определить, какова среди их разработчиков доля компаний корпоративного значения. Составим таблицу (таблица 1). В качестве корпораций мы определяем предприятия с мульти-

Таблица 1

Ключевые инновации за 2020 г. Из категории «потребительская электроника»

	Технология (продукт)	Разработчики	Персонал (чел.)
1	Экшн-камера One R	Insta360	251-500
2	Мобильное устройство с двумя экранами Surface Duo	Microsoft	10000+
3	Домашний планетарий Dark Skys DS-1 Planetarium	Miller Engineering	11-50
4	Устройство для улучшения качества снимков на смартфонах MOON UltraLight		1-10
5	Зарядочное устройство для мобильной электроники с функцией обеззараживания Oblio	Lexon	51-100
6	Высокоэффективная камера a7C	Sony	10000+
7	Улучшенные беспроводные наушники IQbuds ² MAX	Nuheara	1-10
8	Ящик для хранения медицинских препаратов с биометрическим доступом КЕЕР	Филипп Уилкинс	1

Источник: составлено авторами по данным Time [20]

национальным присутствием и численностью персонала, превышающей 10000 человек.

Итак, из восьми перечисленных инноваций лишь две относятся к корпоративным разработкам, остальные же разработаны преимущественно стартапами. Определим, следует ли считать такой результат закономерным. Воспользуемся формулой вероятности Бернулли, чтобы выяснить, какова вероятность наступления события A два и менее раз из восьми независимых испытаний при допущении, что вероятность наступления события A при каждом испытании составляет 50%. Под событием A понимается разработка инновации корпорацией, а независимые испытания – количество инноваций из нашей выборки.

$$P_n(m) = \left(C_n^m\right) p^m q^{n-m}$$

n – количество независимых испытаний; m – количество наступлений события A ; p – вероятность наступления события A . $q = 1 - p$; $n = 8$; $p = 0,5$; $q = 1 - p = 0,5$; $m_1 = 0$; $m_2 = 1$; $m_3 = 2$.

Мы определили, что при заданных условиях искомая вероятность составляет 14,3%. Соответственно, утверждение о том, что малые и средние компании создают большую часть радикальных инноваций, доказана с вероятностью 85,7%.

Для того чтобы прогнозировать, будет ли в дальнейшем возрастать роль стартапов в ин-

новационной деятельности, следует сравнить динамику инвестиций в соответствующие направления. Инвестиции частного сектора экономики в НИОКР в существенной степени отражают расходы на внутренние корпоративные инновации. А венчурное инвестирование относится к внешним инновациям и является основным источником финансирования стартапов [3, 21]. Следует сравнить динамику этих показателей за последние годы (таблица 2).

Прирост венчурных инвестиций (за вычетом корпоративных) составил 294,1%, показатель корпоративных венчурных инвестиций прирост на 679,2%, прирост расходов на НИОКР составил лишь 45,6%. Из этих цифр можно сделать несколько выводов. Во-первых, венчурные инвестиции в стартапы растут гораздо более быстрыми темпами, чем внутренние расходы компаний на инновации. Учитывая динамику, есть все основания полагать, что опережающие темпы будут сохраняться и впредь. Это означает, что стартапы будут занимать все большую долю на рынке инноваций и все сильнее теснить крупнейших игроков в индустриях. Это, в свою очередь, повысит уязвимость крупных инновационных компаний.

Также цифры показывают, что наибольший рост претерпели инвестиции корпоративных венчурных фондов. При сохранении таких темпов в течение нескольких лет объемы их

Таблица 2

Расходы на внутренние и внешние инновации в США с 2009 по 2019 г.

год	Венчурные инвестиции (за вычетом корпоративных)	Корпоративные венчурные инвестиции	Расходы на НИОКР частного сектора
2009	20,30	7,20	297,25
2010	23,10	8,50	290,27
2011	31,70	13,40	299,73
2012	29,20	12,20	302,25
2013	31,40	16,80	316,97
2014	41,90	30,40	328,77
2015	44,50	39,30	340,09
2016	42,40	37,20	358,99
2017	47,40	38,80	376,75
2018	69,40	71,40	404,04
2019	80,00	56,10	432,75

Источник: составлено авторами по данным World Bank Group, Bingol [5]

вложений превысят вложения традиционных венчурных фондов. Традиционные игроки венчурного бизнеса ведут свою деятельность с целью получения прибыли, однако для корпоративных венчурных фондов приоритетной является цель развития новых направлений инновационной деятельности и интеграции инноваций в собственную инновационную инфраструктуру. Кроме того, подобные меры направлены на купирование угроз со стороны стартапов, потенциально способных подорвать рыночные позиции корпораций.

Корпоративные венчурные фонды действуют длительное время, однако данная сфера все еще находится на стадии формирования [16]. Эти фонды, как правило, формируются как отдельные юридические лица, хотя рассматриваются как подразделения корпораций. Возникает конфликт интересов: руководители фондов часто рассматривают в качестве приоритетной цели обеспечение прибыльности структуры. Это необходимо для сохранения этой структуры, однако императивом корпораций является, как правило, развитие новых направлений инноваций, а также интеграция новообразованных компаний в свою основную структуру. Проблема обостряется тем, что

финансовые показатели поддаются оценке и сравнению, тогда как расчет показателей для определения эффективности развития инновационных направлений и показателей интеграции является гораздо более сложной задачей.

Кроме того, корпорации заимствуют практики и опыт у традиционных венчурных фондов. Однако корпорации наращивают опыт в этой сфере. Учитывая также, что общий объем корпоративных инвестиций, как мы уже прогнозировали, превысит инвестиции традиционных венчурных фондов, ситуация, вероятно, переломится в пользу корпораций, что означает, что они смогут лучше интегрировать стартапы в свои структуры или же иным образом извлекать из них пользу, получая тем самым новые технологии и расширяя компетенции.

Сокращение жизненного цикла корпораций напрямую связано с возросшей активностью стартапов. Эти компании, создавая совершенно новые инновации, оказывают подрывной эффект на рынки и индустрии. Соответственно, лидеры этих индустрий и рынков оказываются в сложном положении. Будучи вынужденными в короткие сроки реагировать на потенциальные угрозы, корпорации сталкиваются с дилеммой инноватора: продолжать

эксплуатировать существующие продукты и бизнес-процессы, либо вложить организационные ресурсы в разработку совершенно новых инноваций, которые потенциально могут разрушить существующие рынки [6]. Увеличивающееся количество стартапов приводит ко все более уязвимому положению зрелых компаний.

Сами крупные компании сталкиваются со все большими трудностями при попытке реализовать радикальные инновационные проекты. Причинами неспособности к радикальной деятельности являются чрезмерная бюрократизация, с которой неизбежно сталкиваются крупные компании, описанная дилемма инноватора, а также адаптация организационных процессов к поддерживающей инновационной деятельности, которая по многим параметрам отличается от радикальной [7]. До недавнего времени корпорациям удавалось решать эти проблемы путем децентрализации управления, создания отдельных подразделений для радикальной инновационной деятельности и т.д. Успешную реализацию этих принципов можно увидеть на примере лаборатории PARC, являющейся отделенной от корпорации Xerox структуры, и в которой были разработаны множество революционных технологий и продуктов [8]. Однако, как мы уже могли увидеть, подобные меры перестают работать в современной сфере инноваций, и радикальные инициативы в основном концентрируются вокруг небольших компаний.

По нашему мнению, главной причиной является усложнение инновационной деятельности, возникновение множества новых компетенций, необходимых при создании новых продуктов и технологий. И эти компетенции все труднее сосредотачивать в границах отдельных структур. Такая попытка, как правило, приводит к увеличению размеров компаний и раздуванию численности персонала, что сказывается, в конечном итоге, и на усилении бюрократизма и формализации управления.

Также имеет место тенденция специализации по отраслям и сферам деятельности. В соответствии с ней, в отраслях по мере их развития возникает большое число компаний, охватывающих узкие аспекты отраслевой деятель-

ности, как, например, производство отдельных компонентов для продукции. К примеру, в индустрии мобильной электроники большинство таких компонентов (операционная система, фотокамеры, дисплеи, микропроцессоры и др.) производятся такими компаниями, а функция производителей конечной продукции постепенно сводится к их сборке и дизайну [1]. В этих условиях сосредотачивать все этапы разработки в одной корпорации нецелесообразно.

Преимуществами компаний с короткой историей операционной деятельности являются гибкость процессов и отсутствие инерционности, свойственной зрелым организациям. Кроме того, инициация инновационных проектов не сопряжена с конфликтом интересов внутри организации, что имеет место в корпорациях (дилемма инноватора). Основным недостатком новообразованных предприятий является ограниченный спектр ключевых компетенций. До недавнего времени это в значительной степени ограничивало их в сфере инноваций, однако по мере развития информационно-коммуникационных технологий у них появилось значительно больше возможностей для реализации инновационных проектов, в том числе технологически сложных. Важнейшее место в их деятельности занимает практика открытых инноваций, благодаря которой стартапы могут налаживать временное взаимодействие со структурами или специалистами, являющимися носителями недостающих компетенций, для реализации конкретных инновационных проектов.

Для формирования корпоративной инновационной системы, способной воплощать радикальные инновации, наиболее эффективной мерой является переход на сетевую структуру управления, в которой небольшие управленческие структуры должны действовать как независимые компании, способные инициировать собственные проекты. Также они должны обладать возможностью налаживать временные связи (на период реализации проекта) с другими структурами, являющимися носителями необходимых компетенций. Эти структуры могут быть частью сетевой оргструктуры корпорации, либо же сторонними организациями. Структурные единицы должны быть образо-

ваны не по функциональному принципу, а в соответствии с индустриальной принадлежностью, либо в соответствии с тем, какие ключевые компетенции включает в себе каждая из структур.

Среди многопрофильных инновационных компаний, которые одновременно работают во множестве индустрий, и каждая структура которых функционирует как отдельное предприятие, выделяется компания 3М. В ней для реализации инновационных проектов налаживаются временные связи с другими подразделениями. Так, для создания нового типа наждачной бумаги использовались семь различных технологий, из которых лишь две были разработаны в департаменте абразивных материалов. При этом культура компании поощряет принцип открытых инноваций не только между собственными подразделениями, но и при работе с другими компаниями. Компания известна умением производить совершенно новые продукты и технологии в различных индустриях.

Воплощение радикальных инноваций для компаний предполагает, как правило, выход за пределы имеющихся ключевых компетенций. Иными словами, появляется потребность в привлечении новых компетенций, а старые при этом зачастую становятся невостребованными. Однако носителями последних являются преимущественно зрелые компании, и их наличие также является фактором инерционного развития инноваций. В этом аспекте также выигрывают новообразованные предприятия, не скованные соответствующим наследием.

Таким образом, мы определили сетевой принцип взаимодействия бизнес-единиц важным условием для систематической реализации радикальных проектов на современном этапе инновационного развития. Малые структуры, являясь носителями конкретных компетенций, образуют временные связи со структурами, обладающими недостающими компетенциями, для реализации инновационных проектов. Корпорации с сетевой структурой для аналогичных целей образуют соответствующие сети из структур, которые могут являться частью корпорации, либо же быть сторонними организациями, если речь идет о новых для корпорации компетенциях.

Структурные изменения в компаниях, направленные на изменение текущей структуры на сетевую, являются чрезвычайно сложными для воплощения. Тем не менее, для части компаний данный переход может быть вполне целесообразен. В первую очередь это относится к компаниям с децентрализованным управлением и развитой предпринимательской культурой [20]. Однако есть и категория предприятий, высокоэффективных именно в поддерживающей инновационной деятельности, и отказ от существующей структуры может быть чреват для них потерей множества организационных способностей, обеспечивающих их конкурентные преимущества. Кроме того, эти компании обладают сложившейся корпоративной культурой, и попытка реорганизовать структуру потребует радикального преобразования множества компонентов культуры на разных уровнях. В первую очередь это затронет базовые ценности компании, которые тяжелее всего поддаются корректировке.

Формирование корпоративного венчурного фонда, который ляжет в основу новой инновационной системы предприятий, может стать решением указанной проблемы. Такая стратегия также основана на сетевом принципе взаимодействия: фонды корпораций приобретают доли в различных стартапах, сохраняя их самостоятельность, однако рассматривают эти структуры как носителей определенных компетенций, которые будут востребованы при инициации инновационных проектов в перспективе. Приоритетной целью деятельности этих фондов должна быть определена долгосрочная стратегия формирования соответствующей инновационной системы, которая позволит расширять компетенции компании, не прибегая к увеличению численности персонала. Реализация стратегии потребует заключения соответствующих договоров с поддерживаемыми стартапами, налаживания программ по обмену опытом, работниками, технологиями, данными, каналами продаж.

Выводы

Итак, по результатам исследования выявлено, что основная доля радикальных инноваций разрабатывается и внедряется малыми

предприятиями, причем их доля постоянно растет. Установлено, что сетевой принцип взаимодействия между малыми коллективами новаторов наиболее эффективен для воплощения радикальных проектов. В то же время, сетевая оргструктура оптимальна и для крупных компаний, чьи подразделения также действуют как самостоятельные предприятия. Также мы

определили корпоративные венчурные фонды как важный инструмент формирования инновационной системы, основанной на сетевом принципе управления инновациями.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 20-310-90066

ЛИТЕРАТУРА

1. Магомадов М. М., Тавбулатова З. К., Сулумов И. О. Тенденция специализации как фактор инновационного преобразования отраслей и сфер деятельности // Креативная экономика. 2020. Т. 14. № 5. С. 829-846.
2. Тавбулатова З. К., Сулумов И. О. Некоторые вопросы истории и современного состояния инновационного менеджмента // Общество: политика, экономика, право. 2016. № 2. С. 72-74.
3. Andrusiv U. et al. Experience and prospects of innovation development venture capital financing // Management Science Letters. 2020. Т. 10. № 4. С. 781-788.
4. Bandera C., Thomas E. The role of innovation ecosystems and social capital in startup survival // IEEE Transactions on Engineering Management. 2018. Т. 66. № 4. С. 542-551.
5. Bingol B. The Venture Capital Industry Trends in The Us, Europe and Rest of the World: дис. Politecnico di Torino, 2020.
6. Christensen C. M. The innovator's dilemma: when new technologies cause great firms to fail. Harvard Business Review Press, 2013.
7. Christensen C. M., Overdorf M. Meeting the challenge of disruptive change // Harvard business review. 2000. Т. 78. № 2. С. 66-77.
8. Citraro D. Expanding Real-Time Data Insight at PARC // Big Data. 2013. Т. 1. № 2. С. 78-81.
9. Commission of the European Communities. Commission Recommendation of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small and medium enterprises. Official Journal of the European Union. 2003.
10. Davila T., Epstein M. J., Shelton R. D. (ed.). The creative enterprise: Managing innovative organizations and people. Greenwood Publishing Group, 2006.
11. Ghezzi A., Cavallo A. Agile business model innovation in digital entrepreneurship: Lean startup approaches // Journal of business research. 2020. Т. 110. С. 519-537.
12. Govindarajan V., Trimble C. The other side of innovation: Solving the execution challenge. Harvard Business Press, 2010.
13. Gummesson E. Total relationship marketing. Routledge, 2011.
14. Henderson R. M., Clark K. B. Architectural innovation: The reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms // Administrative science quarterly. 1990. С. 9-30.
15. Hillenbrand P. et al. Traditional company, new businesses: The pairing that can ensure an incumbent's survival // Mckinsey & Company. 2019. Т. 11.
16. Janney J. J., Lakshmi Damaraju N., Dess G. G. The role of corporate venture capital on returns to acquiring firms: evidence from the biotechnology industry // Venture Capital. 2021. Т. 23. № 2. С. 111-127.
17. Jesemann I. Support of startup innovation towards development of new industries // Procedia Cirp. 2020. Т. 88. С. 3-8.
18. Lestari E. D. Is co-working increase survivability? Study on how collaborating and networking facilitates open innovation process for startups // IJNMT (International Journal of New Media Technology). 2020. Т. 7. № 2. С. 68-75.

19. *Lichtenthaler U.* Agile innovation: the complementarity of design thinking and lean startup // *International Journal of Service Science, Management, Engineering, and Technology (IJSSMET)*. 2020. Т. 11. № 1. С. 157-167.
20. *Malnight T.W.* The transition from decentralized to network-based MNC structures: An evolutionary perspective // *Journal of International Business Studies*. 1996. Т. 27. № 1. С. 43-65.
21. *Магомаева Л.Р.* Формирование системы идентификации и управления риском для кредитно-финансовых организаций // *Вестник ГГНТУ. Гуманитарные и социально-экономические науки*. 2022. Т. 18. № 1 (27). С. 20-28.

CORPORATE VENTURE FUNDS AS A TOOL FOR THE FORMATION OF AN ENTERPRISE INNOVATION SYSTEM

© Z. K., Tavbulatova, I. O. Sulumov

CSU named after A.A. Kadyrov, Grozny, Russia

The article investigates the process of development of radical innovations, reveals significant differences of this process between small and large enterprises. The aim of the article is to determine the key characteristics of the innovation system of organizations that are able to systematically implement radical innovation projects. According to the results of the research the increasing role of small enterprises in the implementation of radical projects has been noted. Also we have determined that the network principle of project management is optimal for radical innovations.

Keywords: radical innovation, network organizational structure, venture investing, small enterprises, innovative projects.

REFERENCES

1. Magomadov, M. M., Tavbulatova, Z. K. and Sulumov, I. O. (2020) 'Tendentsiya spetsializatsii kak faktor innovatsionnogo preobrazovaniya otraslei i sfer deyatel'nosti'. *Kreativnaya ekonomika*. [The trend of specialization as a factor of innovative transformation of industries and spheres of activity. Creative economy]. Vol. 14. № 5. Pp. 829-846.
2. Tavbulatova, Z. K. and Sulumov, I. O. (2016) 'Nekotorye voprosy istorii i sovremennogo sostoyaniya innovatsionnogo menedzhmenta'. *Obshchestvo: politika, ekonomika, pravo*. [Some questions of the history and current state of innovation management. Society: politics, economics, law]. № 2. Pp. 72-74.
3. Malnait, T. U. (1996) Transition from decentralized to network structures of MNCs: an evolutionary perspective. *Journal of International Business Studies*. Vol. 27. № 1. Pp. 43-65.
4. Andrusiv, U. et al. (2020) 'Experience and prospects of venture financing of innovative development'. *Managerial scientific letters*. Vol. 10. № 4. Pp. 781-788.
5. Bandera, S. and Thomas, E. (2018) 'The role of innovative ecosystems and social capital in the survival of startups'. *IEEE Proceedings on Engineering Management*. Vol. 66. № 4. Pp. 542-551.
6. Bingol, B. (2020) Trends in the venture capital industry in the USA, Europe and the rest of the world: Ph.D. Thesis, Turin Polytechnic University.
7. Christensen, K. M. (2013) The innovator's dilemma: when new technologies lead to the bankruptcy of large firms. Harvard Business Review Press.

8. Christensen, K. M. and Overdorf, M. (2000) 'Solving the problem of destructive changes'. *Harvard business review*. Vol. 78. №2. Pp. 66-77.
9. Citraro, D. (2013) 'Extension of real-time data analysis in PARC'. *Big data*. №1. №2. Pp. 78-81.
10. (2003) 'Commission of the European Communities. Recommendation of the Commission of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises'. *The official Journal of the European Union*.
11. Davila, T., Epstein, M. J. and Shelton, R. D. (ed.) (2006) *Creative enterprise: Management of innovative organizations and people*. Greenwood Publishing Group.
12. Gezzi, A. and Cavallo, A. (2020) 'Innovations of a flexible business model in digital entrepreneurship: approaches to lean startup'. *Journal of business research*. Vol. 110. Pp. 519-537.
13. Govindarajan, V. and Trimble, S. (2010) *The other side of innovation: solving the problem of execution*. Harvard Business Press.
14. Gamesson, E. (2011) *Total Relationship Marketing*. Rutledge.
15. Henderson, R. M. and Clark K. B. (1999) Architectural innovations: reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. *Administrative science quarterly*. pp. 9-30.
16. Hillenbrand, P. et al. (2019) *Traditional company and new enterprises: a combination that can ensure the survival of an employee*. McKinsey & Company. Vol. 11.
17. Jenny, J. J., Lakshmi Damaraju, N. and Dess, G. G. (2021) The role of corporate venture capital in the profitability of acquiring firms: data from the biotechnology industry. p. 23. No. 2. p. 111-127.
18. Jesemann, I. (2020) Support of startup innovations for the development of new industries. *Procedia Cirp*. Vol. 88. Pp. 3-8.
19. Lestari, E. D. (2020) 'Does teamwork increase survivability? A study on how collaboration and networking contribute to an open innovation process for startups'. *IJNMT (International Journal of New Media Technologies)*. Vol. 7. №2. Pp. 68-75.
20. Lichtenthaler, U. (2020) 'Flexible innovations: complementarity of design thinking and lean startup'. *International Journal of Service Science, Management, Engineering and Technology (IJSSMET)*. Vol. 11. №1. Pp. 157-167.
21. Magomaeva, L. R. (2022) 'Formirovanie sistemy identifikacii i upravlenija riskom dlja kreditno-finansovyh organizacij'. *Vestnik GGNTU. Gumanitarnye i social'no-jekonomicheskie nauki*. [Formation of a system of identification and risk management for credit and financial organizations. Herald of GSTOU. Humanitarian, social and economical sciences]. V. 18. №1 (27). Pp. 20-28.