

**ИНФРАСТРУКТУРА СТАРТАПА: КОМПОНЕНТЫ, ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ,
ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ В МАРКЕТИНГОВОЙ СРЕДЕ УНИВЕРСИТЕТА**
*Startup Infrastructure: Components, Features of Formation, Prerequisites for Development
in the Marketing Environment of the University*



Герасименко Ольга Александровна,

д.э.н., доцент, заведующий кафедрой менеджмента и маркетинга, Белгородский государственный национальный исследовательский университет; г. Белгород, Россия, ул. Победы, 85

Gerasimenko Olga Aleksandrovna,

Doctor of Economics, Docent, Head of the department of Management and Marketing, Belgorod National Research University; 85 Pobedy St., Belgorod, Russia

gerasimenko@bsuedu.ru

<https://orcid.org/0000-0001-6451-1123>



Гнездилова Екатерина Николаевна,

аспирант кафедры менеджмента и маркетинга, Белгородский государственный национальный исследовательский университет; г. Белгород, Россия, ул. Победы, 85

Gnezdilova Ekaterina Nikolaevna,

Postgraduate student of the Department of Management and Marketing, Belgorod National Research University; 85 Pobedy St., Belgorod, Russia

Gnezdilova_e@bsuedu.ru

<https://orcid.org/0009-0004-3363-674X>



Энгель Сергей Сергеевич,

соискатель кафедры менеджмента и маркетинга, Белгородский государственный национальный исследовательский университет; г. Белгород, Россия, ул. Победы, д. 85

Engel Sergey Sergeevich,

applicant, Department of Management and Marketing, Belgorod State National Research University; 85 Pobedy St., Belgorod, Russia

sergeyengel97@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0005-8800-8131>

В статье представлены предпосылки развития стартап-проектов для различных групп стейкхолдеров, уточнены особенности формирования дополнительных возможностей развития инновационных продуктов в формате стартапов, выделены группы требований для различных элементов инфраструктуры (кадровая, финансовая, технологическая, правовая, сопроводительная, рыночная) и маркетинговые компоненты инструментального аппарата. Уточнен концептуальный подход к разработке и реализации инфраструктурной архитектуры стартапов в образовательном учреждении. Выделена особая роль университетов как драйверов развития предпринимательской экосистемы с особой технологической функцией стартап-проектов.

Ключевые слова: стартап; инфраструктура; компоненты инфраструктуры; развитие стартапов; экосистема поддержки; образовательные учреждения; финансирование; инновации; предпринимательская среда университета.

The article presents the prerequisites for the development of startup projects for various groups of stakeholders, clarifies the specifics of the formation of additional opportunities for the development of innovative products in the startup format, identifies groups of requirements for various elements of infrastructure (personnel, financial, technological, legal, supporting, market) and marketing components of the instrumental apparatus. The conceptual approach to the development and implementation of the startup infrastructure architecture in an educational institution has been clarified. The special role of universities as drivers of the development of an entrepreneurial ecosystem with a special technological function of startup projects is highlighted.

Keywords: startup; infrastructure; infrastructure components; startup development; ecosystem of support; educational institutions; financing; innovation; entrepreneurial environment of the university.

Введение (Introduction)

В условиях развития технологического предпринимательства стартап-проекты формируют особую экосистемность в повестке инновационной трансформации страны, а также решению социально-экономических, технических и управленческих вопросов. Стартапы выступают бизнес-точками роста инновационных решений, включаясь в процесс достижения актуальных целей в области информационных технологий, био- и генетических решений, креативных технологий [1]. Кроме того, косвенными эффектами можно считать создание новых рабочих мест, развитие конкурентных отраслевых условий и диверсификацию инвестиционных возможностей. Однако, кроме наличия уникальной бизнес-идеи стартап-проекта, немаловажным условием при выходе на инновационный рынок является эффективно спроектирован-

ная инфраструктура, которая способствует формированию предпринимательского поля конкурентной устойчивости бизнеса [2].

Тренды и вызовы внешней среды, такие как, цифровые разрывы, период COVID-19, санкционные ограничения, способствуют адаптации компонентов к обозначенным процессам инфраструктуры стартапов. Например, в условиях развития информационных технологий, проекты с инновационными идеями (стартапы) предлагают цифровые технологии, такие как – искусственный интеллект, иммерсивность, блокчейн. При этом требуется уникальная ресурсная база и экспертное сообщество с целью формирования особой инфраструктуры стартапа. Период пандемии обозначил вопросы формирования гибких, динамических бизнес-моделей стартапов, которые предполагают омникальность (комбинация

онлайн- и офлайн-форматов) ведения технологического предпринимательства. При этом в условиях внешних и внутренних вызовов, важным фактором является изменение моделей и паттернов поведения клиентов.

Изучение компонентов инфраструктуры стартапа, особенностей её формирования и предпосылок развития позволяет понять, как создать условия для успешного запуска и масштабирования бизнеса. Инфраструктура стартапа включает в себя не только материальные ресурсы, такие как офисные помещения или оборудование, но и нематериальные элементы: доступ к финансированию, экспертной поддержке, логические стратегии, трудовые ресурсы. Уточним, что отдельные компоненты стартап-проектов включены в реализацию жизненного цикла бизнес-идеи, формируя синергетический результат.

Обозначенная тема имеет теоретическое и прикладное значение для бизнес-сообщества, ключевых государственных институтов, осуществляющих финансовое и иные виды сотрудничества. С позиции технологического предпринимательства – это сценарные варианты рискованных событий и областей, оптимизации жизненных этапов выхода идеи стартапа в технологическое поле. Инвестиционные партнеры, как правило, преследуют стейкхолдерские цели по диверсификации капитала, формируя при этом, устойчивую экосистему компонентов инфраструктуры. Для государственных структур

ключевым исследовательским посылом является формирование особого типа технологической инфраструктуры стартап-экосистемы, стабильный экономический рост инновационных процессов и развитие продуктовой логики бизнес-идей.

Авторы фокусируют научное внимание на том факте, что выстраивание инфраструктуры стартапов имеет социально-экономическое значение не только на уровне отдельных проектов и компаний, но и формирует стратегические точки и инновационные направления развития страны. В условиях глобальных вызовов и быстро меняющейся бизнес-среды создание эффективной инфраструктуры становится ключевым фактором, определяющим конкурентоспособность стартапов и их способность вносить вклад в решение глобальных проблем.

Материалы и методы (Materials and Methods)

Для более глубокого понимания авторами проведен контент-анализ научных публикаций, доступных в системе *Google Scholar* по ключевому слову *Startup companies*, что позволило выявить ключевые тенденции, проблемы и перспективы, связанные с развитием стартапов в различных отраслях и регионах (табл. 1) [3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14].

Контент-анализ зарубежного опыта показывает устойчивый рост интереса к созданию стартапов в развитых

Таблица 1

Контент-анализ понятия «стартап-компания»
Table 1. Content analysis of the concept of «startup companies»

Результаты поиска	Ключевой источник с максимальным показателем цитирования	Контекст упоминания
1	2	3
70-90-е гг. 20 века		
Startup companies Результатов: примерно 1050 (0,08 сек.)	An empirical model of the business startup, and eight entrepreneurial archetypes. W.B. Gartner, 1983 - elibrary.ru [3] Цитируется: 38	Обоснована классификационная схема бизнес-стартапов.
	Designing new business startups: Entrepreneurial, organizational, and ecological considerations Andrew H. Van de Ven, Roger Hudson, and Dean M. Schroeder, 1984 - sagepub.com [4] Цитируется: 105	Выявлены факторы, влияющие на успешный запуск стартапов, с трех основных точек зрения: предпринимательской, организационной и экологической.
	Financing high technology startups in Belgium: An explorative study Sophie Manigart, Carol Struyf, 1997 - Small Business Economics [5] Цитируется: 203	Рассматриваются источники финансирования высокотехнологичных стартапов. Выявлено, что важными источниками финансирования являются личные средства предпринимателей и банковские кредиты.
2000-2010 гг. 21 века		
Startup companies Результатов: примерно 4680 (0,11 сек.)	Managing complexity and unforeseeable uncertainty in startup companies: An empirical study SC Sommer, CH Loch, J Dong, 2009 - pubsonline.informs.org [6] Цитируется: 338	Анализ управления сложностью и неопределенностью в стартап-компаниях
	Innovation, commercialization, and the successful startup J. Jordan, 2010 - kilthub.cmu.edu [7] Цитируется: 14	Рассматриваются ключевые аспекты создания успешных инновационных стартап компаний
	Creating an entrepreneurial culture at a startup engineering program JL Schmalzel, AJ MarcheseKM Weaver, C Chen, 2003 - dc.engconfintl.org [8] Цитируется: 14	Исследована интеграция предпринимательских навыков в инженерное образование для повышения конкурентоспособности выпускников и стимулирования экономической активности.
	Lessons in agility from Internet-based development S.W.Ambler, 2002 - ieeexplore.ieee.org [9] Цитируется: 118	Рассмотрены принципы гибкой разработки (agile-методологии), используемые для стартапов, позволяющие ускорить запуск продукта, сократить затраты и повысить шансы на успех в условиях неопределенности и быстрых изменений рынка

Table 1. End

1	2	3
2010-2024 гг. 21 века		
Startup companies Результатов: примерно 16500 (0,09 сек.)	Startup companies: Life cycle and challenges A Salamzadeh, H Kawamorita Kesim, 2015 - papers.ssrn.com [10] Цитируется: 509	Исследованы этапы развития стартапов: бустраппинг (самофинансирования), посевная стадия (привлечение начального капитала) и этап создания (формирование полноценного бизнеса).
	Economic Downturn and Financing Innovative Startup Companies Y. Paik, H.Woo, 2012 - Managerial and Decision Economics [11] Цитируется: 50	Исследовано влияние экономических спадов и колебаний объемов капиталовложений на процессы финансирования инновационных стартапов
	Designing a Human Resource Management Model for Startup Companies SRS Javadin, T Hassangholipour, A Manian, 2021 - researchgate.net [12] Цитируется: 12	Разработана модель управления человеческими ресурсами специально для стартапов, способная обеспечить рост и стабильность даже в условиях высокого риска и неопределенности.
	The role of institutions in supporting startup companies A Vekic, J Borocki, 2017 - iim.ftn.uns.ac.rs [13] Цитируется: 13	Анализ роли государственных учреждений и организаций в поддержке стартапов и формировании стартап-экосистем
	An investigation on the impact of business intelligence over the performance of startup companies according to innovation and knowledge management as mediators Raana Bagheri, 2022 - Mathematical Problems in Engineering [14] Цитируется: 15	Рассмотрено влияние бизнес-интеллекта (BI) на эффективность деятельности стартап-компаний с точки зрения инноваций и управления знаниями как партнеров.

странах мира. Например, исследования последних лет подчеркивают важную роль экосистемы стартапов в экономике США, Великобритании и Германии, где акцент делается на гибкость организационных структур, доступность венчурного капитала и активную государственную поддержку инновационных идей.

В России период развития стартап-проектов приходится на начало 2000-х гг., как инновационной и технологической этап формирования особой технологической платформы данных проектов. Согласно эмпирическим данным, на текущий момент наблюдается интенсивный рост и прикладная реализация стартап-идей в области информационных технологий, креативной индустрии, биотехнологий, новых приборов и производственных технологий и пр. Мировой финансовый кризис стал катализатором для многих предпринимателей, которые начали искать новые возможности в условиях нестабильности. Это время стало временем экспериментов и поиска нестандартных решений. В 2009 году была основана Школа управления «Сколково» как стратегическая точка притяжения и сопровождения инновационных идей и стартап-решений.

Установление в 2010-х годах акселераторов и инкубаторов, таких как «Фабрика стартапов», *GenerationS* и других, способствовало созданию более структурированной экосистемы для стартапов. В это время также наблюдается рост интереса к стартапам со стороны крупных корпораций, которые начали создавать свои собственные инкубаторы и программы поддержки.

В последние годы наблюдается рост интереса к инновационным технологиям, что способствует увеличению числа успешных проектов. Ведущие направления включают ИТ, биотехнологии и образовательные технологии, где стартапы предлагают новые решения и продукты, отвечающие современным требованиям рынка. Инвестиционная активность также демонстрирует положительную динамику. Обозначим, что среди ключевых инвестиционных решений по сопровождению стартапов

выступают: венчурные источники финансирования (вложение средств в высокорисковые проекты), государственные институциональные фонды, информационные решения Платформы технологического предпринимательства и фонды МФЦ, которые оказывают поддержку в области маркетингового и юридическо-методического сопровождения. Однако, имеется ряд ограничений по развитию инфраструктурных компонентов стартапов, таких как недостаточный опыт в области коммерциализации и формирования минимально жизнеспособного продукта, несформированность корпоративной экосреды, несистемные механизмы финансирования и непрерывного маркетингового сопровождения. Безусловным является острая социально-экономическая значимость в решении обозначенных управленческих вопросов и комбинация инфраструктурных компонентов стартап-траекторий.

Результаты (Results)

Остановимся на ключевых дефинициях и понятийном аппарате научного исследования. Под инфраструктурой стартапа авторами понимается комплексная система, обеспечивающая эффективную реализацию жизненного цикла идеи и включающая следующую систему компонентов: финансово-технологические, трудовые ресурсы, рыночно-маркетинговые факторы, правовое сопровождение. При условии успешного запуска проекта стартапа важное значение имеют запросы со стороны ключевых стейкхолдеров и особая система прикладного применения инструментального аппарата (табл. 2).

Следовательно, представленные компоненты инфраструктуры стартапа выступают в виде комплексной экосистемы элементов маркетингового и конкурентного преимущества. Финансовая, кадровая и технологическая базы формируют операционный фундамент, а правовая защита и экосистема поддержки обеспечивают устойчивость и возможности для развития. Без грамотного сочетания этих элементов, от привлечения венчурного

Таблица 2

Группа требований, инвестиционный и маркетинговый инструментарий компонентов инфраструктуры стартапов
Table 2. Group of requirements, investment, and marketing tools for startup infrastructure components

Элементы инфраструктуры	Группа требований	Источники инвестирования и инструментальный аппарат
Финансовая	<ul style="list-style-type: none"> • Венчурные фонды – организации, занимающиеся финансовой поддержкой высокорисковых стартапов, но имеющих потенциал к коммерциализации • Грантовые фонды – безвозмездное финансирование от государственных или частных организаций, направленное на поддержку инноваций. 	<ul style="list-style-type: none"> • Кредиты – заёмные средства, предоставляемые банками или микрофинансовыми организациями. • Инвестиции – вложения в обмен на долю в компании или будущую прибыль. • Акции – выпуск ценных бумаг для привлечения капитала. • Биржи – площадки для торговли акциями стартапов (например, NASDAQ). • Инвестиционные платформы – онлайн-сервисы, такие как AngelList, которые связывают стартапы с инвесторами.
Кадровая	<ul style="list-style-type: none"> • Разработчики – для создания технологических решений. • Маркетологи – для продвижения продукта на рынок. • Менеджеры – для управления проектами и командами 	<ul style="list-style-type: none"> • Акселераторы (например, Sechenov Tech, Большая разведка) – программы, оказывающие сопроводительную помощь стартапам в быстром развитии за счёт менторства, обучения и инвестиций. • Образовательные курсы – программы по предпринимательству, технологиям и управлению. • LinkedIn – профессиональная социальная сеть для поиска специалистов. • HH.ru – популярная платформа для размещения вакансий и поиска работы.
Технологическая	<ul style="list-style-type: none"> • Облачные сервисы (AWS, Google Cloud) – для хранения данных и масштабирования IT-ресурсов. • Искусственный интеллект (AI) – для автоматизации процессов и анализа данных. • Big Data – для обработки больших объёмов информации и принятия решений 	<ul style="list-style-type: none"> • Лаборатории – пространства для разработки и тестирования новых продуктов. • Коворкинги – общие офисные пространства, где стартапы могут арендовать рабочие места и использовать общую инфраструктуру. • CRM-системы (например, Salesforce) – для управления взаимоотношениями с клиентами. • ERP-системы – для интеграции и автоматизации бизнес-процессов.
Правовая	<ul style="list-style-type: none"> • Налоговые льготы – специальные условия для снижения налоговой нагрузки. • Упрощённые процедуры регистрации – быстрая и простая регистрация бизнеса 	<ul style="list-style-type: none"> • Патенты – для защиты изобретений. • Авторские права – для защиты творческих работ. • Услуги юристов для решения правовых вопросов, таких как заключение договоров, защита от исков и соблюдение законодательства.
Экосистема поддержки	<ul style="list-style-type: none"> • Инкубаторы – программы, которые предоставляют ресурсы и поддержку на ранних этапах. • Акселераторы – интенсивные программы для ускорения роста 	<ul style="list-style-type: none"> • Менторы – опытные предприниматели, которые делятся своими знаниями. • Сети экспертов – сообщества профессионалов, готовых помочь советом. • Конференции и форумы – мероприятия, где стартапы могут найти партнёров, инвесторов и клиентов.
Рыночная	<ul style="list-style-type: none"> • Локальные рынки – для тестирования продукта и начальных продаж. • Международные рынки – для масштабирования бизнеса. • Маркетинговые и дистрибьюторские каналы: • Маркетинговые каналы – реклама, контент-маркетинг, SEO. • Дистрибьюторские каналы – партнёрские сети и логистические решения 	<ul style="list-style-type: none"> • Социальные сети (VK) – для привлечения аудитории. • Маркетплейсы (WB, Ozon) – для продажи товаров и услуг

капитала до использования облачных сервисов и менторской помощи, эффективный запуск и рост проекта практически невозможны. В конечном счёте, именно сбалансированное развитие инфраструктуры позволяет стартапу не только выйти на рынок, но и успешно масштабироваться. Интеграция рыночных каналов сбыта с внутренними ресурсами и инструментами создаёт синергетический эффект, который минимизирует риски, ускоряет адаптацию к вызовам и обеспечивает долгосрочную конкурентоспособность в условиях нестабильной и высококонкурентной глобальной среды [15, 16].

Обсуждение (Discussion)

Проанализировав инфраструктуру стартапа в целом, можно сказать, что развитие инфраструктуры стартапов в вузе требует наличия определенных предпосылок, которые создают благоприятную среду для генерации идей, их реализации и коммерциализации. Авторами

была разработана схема, представляющая инфраструктуру для создания и развития стартапов в образовательном учреждении (вузе). Она включает ключевые компоненты, которые вуз может предоставить для поддержки студенческих и академических стартапов (табл. 3).

Проведенный анализ позволяет заключить, что синергетическое взаимодействие элементов инфраструктуры, от специализированных подразделений (стартап-центров) до предоставления материально-технической базы и экспертных ресурсов, формирует целостную среду. Эта среда целенаправленно стимулирует генерацию инновационных идей, их проектное оформление и последующую коммерциализацию на базе образовательного учреждения. Сформулированная схема инфраструктуры подчеркивает, что университет выступает не только как образовательная, но и как предпринимательская экосистема. Её функционирование направлено на минимизацию классических барьеров для начинающих

Схема инфраструктуры для создания и развития стартапов в образовательном учреждении
 Table 3. Infrastructure scheme for the creation and development of start-ups in an educational institution

Категория	Элемент инфраструктуры	Описание
Организационная структура	Стартап-центр/акселератор	Подразделение вуза, отвечающее за поддержку стартапов (менторство, обучение).
	Инновационный офис	Координация инновационных проектов и взаимодействие с инвесторами.
	Студенческие клубы и сообщества	Платформы для обмена идеями и collaboration среди студентов.
Образовательные ресурсы	Курсы по предпринимательству	Программы обучения основам бизнеса, маркетинга, финансов и управления.
	Мастер-классы и воркшопы	Практические занятия с приглашенными экспертами и предпринимателями.
	Доступ к научным исследованиям	Использование академических наработок и исследований для создания инноваций.
Финансовая поддержка	Гранты и стипендии	Финансирование перспективных проектов от вуза или партнеров.
	Инвестиционные программы	Привлечение инвесторов и венчурных фондов для поддержки стартапов.
	Конкурсы и хакатоны	Мероприятия с денежными призами для лучших проектов.
Технологическая база	Лаборатории и оборудование	Доступ к современным лабораториям, 3D-принтерам, VR/AR и другим технологиям.
	IT-инфраструктура	Хостинг, серверы, облачные решения для разработки и тестирования продуктов.
	Лицензии на ПО	Бесплатный или льготный доступ к программному обеспечению.
Менторская поддержка	Наставники из числа преподавателей	Консультации по бизнес-моделям, технологиям и маркетингу.
	Приглашенные эксперты	Предприниматели, инвесторы и industry experts для менторства.
	Сеть выпускников	Использование опыта и связей выпускников для развития стартапов.
Юридическая поддержка	Помощь в регистрации компании	Консультации по оформлению юридического лица и интеллектуальной собственности.
	Патентование и лицензирование	Поддержка в защите идей и технологий.
	Договорная работа	Помощь в составлении договоров с партнерами и клиентами.
Сетевые возможности	Партнерства с бизнесом	Сотрудничество с компаниями для пилотных проектов и внедрения решений.
	Участие в конференциях	Представление проектов на международных и локальных мероприятиях.
	Акселераторы и инкубаторы	Программы для ускоренного развития стартапов.
Пространство для работы	Коворкинг-зоны	Места для работы над проектами и collaboration.
	Офисные помещения	Выделенные офисы для команд стартапов.
	Зоны для мероприятий	Пространства для проведения презентаций, митапов и хакатонов.
Маркетинговая поддержка	PR и медиаподдержка	Продвижение стартапов через университетские каналы и партнерские СМИ.
	Брендинг и дизайн	Помощь в создании логотипов, сайтов и маркетинговых материалов.
	Доступ к базе выпускников	Использование сети выпускников для поиска клиентов и партнеров.
Оценка и развитие	Система мониторинга проектов	Отслеживание прогресса и предоставление обратной связи.
	Программы масштабирования	Поддержка в выходе на новые рынки и привлечении дополнительных инвестиций.

предпринимателей за счет предоставления комплексного инструментария — от начального финансирования через гранты и конкурсы до помощи в защите интеллектуальной собственности и масштабировании бизнес-моделей. Реализация такой модели способствует трансферу знаний и технологий из академической сферы в реальный сектор экономики, что является критически важным фактором для укрепления инновационного потенциала региона и страны в целом.

Заключение (Conclusion)

Тема инфраструктуры стартапов является чрезвычайно актуальной в условиях быстро меняющейся экономической и технологической среды. Современные вызовы, такие как цифровизация, глобализация и усиление

конкуренции, требуют от стартапов высокой адаптивности и эффективности. Грамотное формирование инфраструктуры позволяет начинающим предпринимателям на этапе выхода на рынок минимизировать рискованные события и обозначить маркетинговые и конкурентные особенности идей.

Кроме того, обозначенная научная проблема по формированию инфраструктуры стартап-проектов позволяет выстроить на уровне региона приоритетные направления развития технологического предпринимательства, сформировать пул проектов идей, включать проектные идеи и предложения в актуальные направления стратегии развития региона. Полученные результаты могут быть использованы регионами при актуализации предпринимательских направлений развития малого

и среднего бизнеса, а на уровне образовательных организаций — как конкурентная возможность практической реализации проектных инициатив и развития маркетингового инструментария Центров трансфера технологий. В условиях, когда инновации становятся основным драйвером развития, поддержка стартапов через со-

здание комплексной инфраструктуры становится важным шагом на пути к построению экономики знаний и технологий.

Поступила в редакцию / Received 10.11.2025

После доработки / Revision 03.01.2026

Принята к публикации / Accepted 11.01.2026

ИСТОЧНИКИ (References)

1. Анализ факторов маркетинговой среды стартап-проекта / Я. М. Клявлиня, О. В. Бобков, Д. Р. Сюндюкова, Д. А. Гильфанов // Евразийский юридический журнал. — 2022. — № 11(174). — С. 370-374.
2. Кирсанов, К. А. Особенности развития экосистемы стартапов для критически важных отраслей экономики России / К. А. Кирсанов, И. В. Датченко, С. А. Попова // Вестник евразийской науки. — 2023. — Т. 15, № 5.
3. Gartner W.B. An empirical model of the business startup, and eight entrepreneurial archetypes // A dissertation submitting in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy. University of Washington. — 1982. — Pp. 31-39.
4. Van de Ven A.H., Hudson R., Schroeder D.M. Designing New Business Startups: Entrepreneurial, Organizational, and Ecological Considerations // Journal of Management. — 2009. — № 10(1).
5. Manigart S., Struyf C. Financing high technology startups in Belgium: An explorative study // Small Business Economics. — 1997. — №9. — Pp. 125-135.
6. Sommer S.C., Loch Ch., Dong J. Managing complexity and unforeseeable uncertainty in startup companies: An empirical study. Organization Science. — 2009. — №20(1). — Pp. 118-133. DOI:10.1287/orsc.1080.0369.
7. Jordan J. Innovation, commercialization, and the successful startup (Working Paper) // 246 Birch Avenue, Pittsburgh, PA 15228. — 2010. — № 09-07. — Pp. 10-15.
8. Schmalzel J.L., Marchese A.J., Weaver K.M., Chen J.C. Creating an entrepreneurial culture at a startup engineering program // Business and Management. — 2004. <https://doi.org/10.18260/1-2-13406>.
9. Ambler S.W. Lessons in agility from Internet-based development // IEEE Software. — 2002. — Vol. 19. — Issue: 2. — Pp. 66-73. DOI: 10.1109/52.991334.
10. Salamzadeh A., Kesim H. K. Startup companies: Life cycle and challenges // Conference: the 4th International Conference on Employment, Education and Entrepreneurship (EEE). At: Belgrade, Serbia. — 2015. DOI:10.13140/RG.2.1.3624.8167.
11. Paik Y., Woo H. Economic Downturn and Financing Innovative Startup Companies // Managerial and Decision Economics. — 2012. — №35(2). DOI:10.2139/ssrn.2018744.
12. Javadin S.R.S., Hassangholipour T., Manian A. Designing a Human Resource Management Model for Startup Companies // Research in Personnel and Human Resources Management. — 2021. — №13(1). — Pp. 131-170.
13. Vekic A., Borocki J. The role of institutions in supporting startup companies // XVII International Scientific Conference on Industrial Systems (IS'17). At: Novi Sad. — 2017. — Pp. 486-491.
14. Bagheri R. An Investigation on the Impact of Business Intelligence over the Performance of Startup Companies according to Innovation and Knowledge Management as Mediators // Mathematical Problems in Engineering. — 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/3834696>.
15. Ломовцева, О. А. Тенденции развития общественной инфраструктуры и механизмов государственно-частного партнерства в России / О. А. Ломовцева, О. А. Герасименко // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Экономика. Информатика. — 2016. — № 23(244). — С. 40-47.
16. An examination of the information and communication technology used in students' blended learning / Ya. Serkina, A. Vobolevich, I. Petunina, A. Zakharova // Global Journal of Information Technology: Emerging Technologies. — 2024. — Vol. 14, No. 1. — P. 45-56. — DOI 10.18844/gjit.v14i1.9457.