

УДК 338.2

***ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СТАРТАПОВ В  
УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ***

***Кузьмин И.А.***

*преподаватель*

*Школа бизнеса «Королевские беседы»,*

*Казань, Россия*

**Аннотация.** Повышение инновационной активности бизнеса неразрывно связано с появлением новых инновационных компаний (стартапов). Успешно реализованные на рынке технологические проекты являются основой развития высоких технологий и одним из самых эффективных элементов ускорения инновационных процессов. В статье рассмотрены основные факторы развития цифровой экономики, проанализированы средства успешного функционирования цифровой экономики. Представлен Глобальный индекс инноваций (GII) 2020 Российской Федерации в сравнении с другими странами. Предложены приоритетные направления для реализации стартапов в условиях цифровизации экономики, а также осуществлен детальный анализ каждого из предложенных направлений.

**Ключевые слова:** стартап, цифровизация, экономика, стартап-проект, инновации.

***PRIORITY DIRECTIONS OF STARTUP DEVELOPMENT IN THE  
CONTEXT OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY***

***Kuzmin I.A.***

*teacher*

*Business School «Royal Talk »,*

*Kazan, Russian Federation*

**Abstract.** The increase in business innovation activity is inextricably linked with the emergence of new innovative companies (startups). Successfully implemented technological projects on the market are the basis for the development of high technologies and one of the most effective elements for accelerating innovation processes. The article considers the main factors of the development of the digital economy, analyzes the means of successful functioning of the digital economy. The Global Innovation Index (GII) 2020 of the Russian Federation in comparison with other countries is presented. Priority directions for the implementation of startups in the context of the digitalization of the economy are proposed, and a detailed analysis of each of the proposed directions is carried out.

**Keywords:** startup, digitalization, economy, startup project, innovation.

Важной глобальной тенденцией, наблюдавшейся в течение последних десятилетий, является тот факт, что предпринимательская деятельность продолжает расти во всем мире в самых различных формах, в том числе в виде стартапов. Россия в условиях цифровизации экономики требует активизации предпринимательской деятельности, а следовательно, исследование, прежде всего, зарубежного опыта развития стартапов имеет большое значение.

Исследованием реализации стартап-проектов на практике были посвящены труды таких зарубежных специалистов Ф. Лалу, П. Тиль, С. Бланк, Б. Дорф, Э. Риз. Сейчас в России актуальностью исследования стартапов и их особенностью специфики менеджмента начали заниматься отечественные экономисты. На сегодняшний день тему стартапов исследуют не только ученые, но и инвесторы и непосредственно стартаперы, которые могут поделиться своим успехом и опытом.

Исключительно важную роль в содействии развитию цифровой экономики играют четыре основных фактора [5, с. 302]:

1) социальные сети – взаимодействие, является источником инновационных идей и основой для сбора и распространения информации,

Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

способствует привлечению участников в политическую жизнь и социальным изменениям;

2) цифровые финансы – внедрение цифровых технологий в финансово-кредитный сектор экономики, онлайн платежи в электронной торговле, электронные переводы, электронные торги, электронные государственные закупки, электронный государственный бюджет, государственные социальные пособия (пенсии, мобильные деньги, цифровая валюта);

3) революция данных – в фокусе внимания находятся взаимосвязанные инновации – большие данные и открытые данные. При этом аналитика больших массивов данных применяется для совершенствования транспортных потоков, оценки обобщенных макроэкономических показателей, совершенствование управленческих процессов. Важным источником открытых данных являются или могут быть правительства;

4) цифровая идентификация – применение единой электронной системы удостоверения личности для безопасных банковских операций, голосования, доступа к социальным услугам, оплаты коммунальных платежей и др.

Мировая экономика развивается, следуя за глобальными трендами, которые преобладают в нашей повседневной жизни. Вместе со спросом на биткойн, мы постепенно привыкаем к мысли о беспилотных автомобилях, электрических двигателях, доставки почты дронами и даже к мысли о близкой колонизации Марса и Луны. Каждое такое направление имеет под собой колоссальный потенциал для экономического развития.

Для успешного формирования цифровой экономики нужно сосредоточиться на развитии некоторых эффективно функционирующих компонентах:

1) продвижение развитой цифровой инфраструктуры с целью обеспечить новое качество и покрытие широкополосным Интернетом территории России, особенно отдаленные поселки, объекты бизнес- и

социальной инфраструктуры, многие из которых находятся в так называемом цифровом разрыве (с англ. "digital divide")

2) формирование эффективной системы идентификации, защиты персональных данных, доверительных услуг, являющихся первоочередными частями так называемой мягкой инфраструктуры;

3) развитие высококвалифицированного человеческого капитала, который соответствует требованиям, формирующие новые технологии для владения человеком специфическими навыками и компетенциями для полноценной интеграции в цифровое пространство;

4) использование приложений и сервисов, являющиеся важными компонентами и касаются тех сфер жизни (медицины, промышленности, экологии, общественной безопасности, транспорта и т.п.), которые до сих пор находятся в аналоговом формате;

5) «цифровое» законодательство, которое должно определять и закреплять цифровые права граждан, определять принципы цифровизации, обеспечить принятие плана мероприятий по устранению институциональных, налоговых барьеров и стимулированию цифровизации отраслей экономики;

6) защита интеллектуальной собственности, которая является ключевым фактором, влияющим на мотивацию создания креативных идей, возможность получения коммерческой выгоды и гарантии защиты своей интеллектуальной работы [2, с. 41].

В рейтинге 2020 года по данным Глобального индекса инноваций (ГИИ) стран с наиболее инновационной экономикой Российская Федерация заняла 47-е место, опустившись на одну позицию по сравнению с предыдущим годом [1]. Показатели по отдельным критериям Российской Федерации в сравнении со странами с доходом выше среднего уровня, Европой и топ-10 данного индекса представлены на рис. 1.

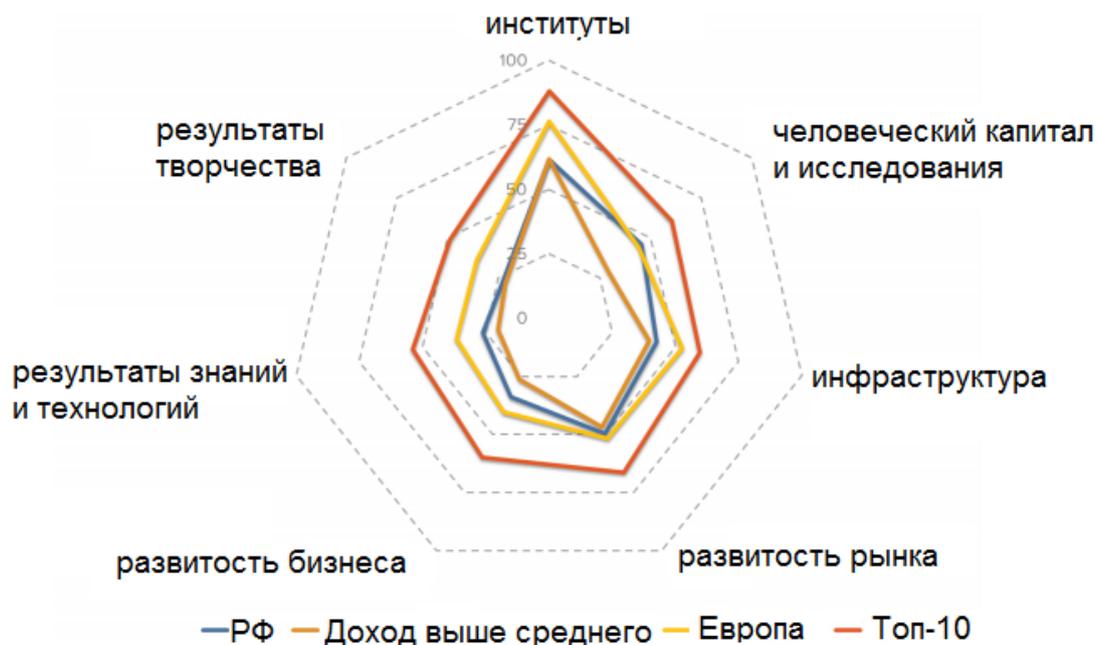


Рис.1 – Показатели Российской Федерации по семи критериям GII

Источник: составлено автором на основе [1]

Российская Федерация имеет высокие баллы по шести из семи составляющих GII: человеческий капитал и исследования, инфраструктура, развитость рынка, развитость бизнеса, результаты знаний и технологий и результаты творчества, которые выше среднего по сравнению с группой стран с доходом выше среднего. Российская Федерация имеет рейтинг ниже среднего по группе доходов только по одному параметру: институты.

Особенностью стартапов является масштабность и возможность реализации проекта в течение короткого временного периода. На практике развитие стартапа предусматривает налаживание процесса создания новых конкурентоспособных товаров и услуг, благодаря креативным подходам, их реализация на рынке. Если новый продукт на рынке воспринимается аудиторией, то вводят комплекс маркетинговых мероприятий с целью увеличения доли рынка [4, с. 58].

Сложность стартапов заключается в том, что они реализуются только в инновационном сегменте, именно это обуславливает значительные риски

восприятия продукта рынком. Заранее спрогнозировать его успех невозможно ни одной маркетинговой технологией. Благодаря этому изобретатели стартап-проекта и его инвесторы с осторожностью относятся к его реализации.

Стартап является механизмом реализации инновационной модели предпринимательской деятельности, предполагая использование любых возможностей (в рамках закона) для предпринимательства, даже если собственных ресурсов для этого недостаточно [6, с. 995].

Схема действий при разработке и реализации стартапа следующая: формирование цели, изучение внешней среды в поисках альтернативных возможностей, оценка собственных ресурсов и сопоставления их с найденными возможностями, поиск во внешней среде дополнительных источников ресурсов, деятельность по реализации цели.

Цифровая эпоха меняет подход к ведению бизнеса, а также требования к использованию цифровых технологий: систем управления маркетингом, продажами и сервисом; телефонии и мессенджеров; систем документооборота и управления персоналом; учетных систем и множества других корпоративных приложений (табл. 1) [3].

Таблица 1 – Приоритетные направления стартапов в условиях цифровизации экономики

Направление	Общая характеристика
Energy & Environment	предоставление передовых цифровых решений, обеспечивающих понимание экологических данных и максимизацию операционной эффективности
BioTech	использование живых организмов и биологических процессов в производстве, с/х и медицине с применением высоких технологий.
NanoTech	технология коллоидных систем, молекулярная биология, микроэлектроника.
RetailTech	технологии, разработанные для применения в сфере торговли.
FinTech	технологические проекты в сфере финансовых сервисов, которые считаются одним из самых перспективных (а

	потому востребованных) направлений для стартапов, несмотря на сложности государственного регулирования.
LegalTech	цифровые технологии в юридической сфере, специализирующаяся на информационно-технологическом обслуживании профессиональной юридической деятельности.
InsurTech	внедрение инновационных решений, призванных максимизировать эффективность использования новых технологий на страховом рынке.
GovTech	IT-продукты, решения, разработки, сервисы, помогающие решить проблемы государственного сектора.
Graphics	Компьютерная графика занимается созданием изображений с помощью компьютеров.

Источник: составлено автором на основе [3]

Energy & Environment. В стартапах, связанных с энергией и окружающей средой должно присутствовать глубокое понимание глобального ландшафта транспортной политики и политики в области изменения климата, включая правила по экономии топлива, качеству воздуха, безопасности, стандартам качества топлива и ценообразованию на углерод.

Актуальные направления стартапов энергии и окружающей среды:

- Электрические автомобили.

Рынок электрических автомобилей имеет огромный потенциал. Производители продолжают увеличивать максимально возможное расстояние, доступное для поездки на одном заряде аккумулятора. Вместе с тем стоимость самих автомобилей для потребителя снижается. В то время как продажи автомобилей с ДВС падают, продажи электроавтомобилей растут даже в сложный год пандемии.

- Автоматизация/робототехника.

Парадокс, но появление автоматизации, вытесняя человека с большого числа рабочих мест, тем не менее, вероятней всего, приведет к огромному росту человеческих возможностей и как следствие к растущей капитализации различных бизнесов. Уже сейчас роботы увеличивают благосостояние

значительного числа компаний и людей. По мнению автора, стартапы в этой сфере являются не просто мейнстримом, а выступают «золотой жилой» для нашего с вами будущего.

- Беспилотные системы. Транспорт. Дроны.

Поездка на такси в ближайшем времени может стать значительно доступнее, так как основная часть затрат – это по-прежнему заработная плата водителю. Однако не только в Аризоне, но и в РФ это уже практически реальность. В городе Иннополис уже который год идет настройка и обкатка беспилотных автомобилей на улицах, где они соседствуют с обычными машинами, которыми управляют люди. Компания Tesla анонсирует запуск беспилотного такси в 2022 году. Однако, помимо такси, перед нами огромный рынок использования самоуправляемой техники, начиная от доставки почты и заканчивая уборкой с/х урожаев.

- Частные полеты в космос. Спутники.

Развивающиеся технологии позволяют значительно удешевить стоимость запуска и транспортировки, что позволяет частным компаниям заходить на монополизированный, прежде всего сложностью и колоссальностью затрат, рынок.

До сих пор огромное количество людей в мире не имеет доступа к интернету и мобильной связи, что указывает на огромный потенциал роста. Такие компании, как Space X достигают значительных результатов в использовании одного и того же ракетносителя (9 раз), что существенно снижает общую стоимость. Низкая стоимость обеспечивает рост количества спутников на орбите, что, в свою очередь, делает доступным увеличение технологичности многих процессов.

BioTech. Способность создавать биотехнологии начинается с фантастической науки, уникальной точки дифференциации, сильной интеллектуальной собственности, команды, способной работать, и четкого пути к выходу. Продукт или платформа стартапа должны быть в состоянии

Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

преобразовать науку в новое приложение, для которого существует значительная неудовлетворенная медицинская потребность. Технология должна уметь сформулировать потребности пациента и то, как лечение поможет ему.

**NanoTech.** Создание нанотехнологической компании требует значительных ресурсов, включая доступ к лабораторным помещениям и многомиллионному оборудованию. Это сильно отличается от многих других стартапов: например, для цифрового стартапа может потребоваться только офисное помещение и пара компьютеров. Многие новые научные стартапы, в том числе нанотехнологические, сталкиваются с проблемами на ранних этапах своего развития. Эффективный стартап концентрирует свое внимание на решении проблемы и адаптации технологии к ней. Успешные стартапы в области нанотехнологий используют свои технологии для решения реальных проблем, например, американская медицинская диагностическая компания Nanobiosum создала мобильное устройство, которое может быстро диагностировать ряд заболеваний, включая вирус Зика и СПИД по гораздо более низкой цене, чем медленные немобильные традиционные методы.

**RetailTech.** В 2020 году отрасль розничной торговли определялась новыми технологиями, которые изменили способ взаимодействия потребителей с брендами, в то время как розничные торговцы больше, чем когда-либо начали сотрудничать с технологическими стартапами, чтобы обеспечить соответствие розничного бизнеса требованиям завтрашнего дня.

**FinTech.** Финтех – это сочетание терминов «финансы» и «технология», относится к любому бизнесу, который использует технологии для улучшения или автоматизации финансовых услуг и процессов. Этот термин обозначает широкую и быстрорастущую отрасль, обслуживающую как потребителей, так и предприятия. Финтех имеет широкое применение: от мобильного банкинга и страхования до криптовалютных и инвестиционных приложений.

Актуальные направления Финтех стартапов:

- Банковское дело.

Мобильный банкинг – большая часть индустрии финансовых технологий. В мире личных финансов потребители все чаще требуют простого цифрового доступа к своим банковским счетам, особенно с мобильных устройств. Большинство крупных банков теперь предлагают функцию мобильного банкинга, особенно с появлением небанков.

- Небанки.

Небанки – это, по сути, банки без каких-либо физических отделений, обслуживающие клиентов с помощью чековых, сберегательных, платежных услуг и ссуд в полностью мобильной и цифровой инфраструктуре.

- Криптовалюта, блокчейн и биткоин.

Параллельно Финтеху рождаются криптовалюта и блокчейн. Хотя обе эти технологии рассматриваются не в сфере финансовых технологий, существуют дополнительные приложения, в которых все три могут работать вместе для предоставления новых видов финансовых услуг.

Огромный рост биткоина в 2017 году был связан с увеличением уровня доверия, это подтверждает частота поисковых запросов в поисковых машинах и уровень осведомленности населения.

Основные тезисы:

- большие киты финансов (S&P500, например) продолжают увеличивать долю своих активов в биткоине;
- децентрализация платежей при определенных «необходимых» гарантиях;
- колоссальное снижение затрат на транзакцию по сравнению с традиционными платежами;
- возможность выстраивания вокруг биткоина аппарата корпоративных денег;

- большой потенциал роста капитализации, а как следствие инвестиционная привлекательность;
- рост числа финансовых инструментов опирающихся на биткоин;
- ежедневный рост объема торгов.
- Инвестиции и сбережения.

Финансовые технологии вызвали взрывной рост числа приложений для инвестирования и сбережений в последние годы.

- Машинное обучение и торговля.

Возможность предсказать, куда движутся рынки – это главная задача финансов. Машинное обучение играет все более важную роль в Финтехе. Сила этого направления заключается в его способности обрабатывать огромные объемы данных с помощью алгоритмов, предназначенных для выявления тенденций и рисков.

- Платежи.

Платежные компании изменили способ ведения бизнеса. Отправить деньги в цифровом виде в любую точку мира стало проще, чем когда-либо. К популярным платежным компаниям относятся Venmo, Zelle, Paypal, Stripe и Square.

Почти каждый житель города имеет свой собственный банк в кармане, эта отрасль уверенно и основательно вошла в нашу жизнь. Удобство, которое получает конечный потребитель услуги, огромно. И в месте с тем каждое устройство – это возможность коммуникации с потенциальным клиентом, а значит, и огромный потенциал для коммерциализации.

Основные тезисы:

- объем мобильных платежей растет;
- количество провайдеров неуклонно увеличивается;
- колоссальное снижение затрат на транзакцию по сравнению с традиционными платежами;

- открываются возможности необеспеченного потребительского кредитования.
- Кредитование.

Финтех также пересматривает кредитование, оптимизируя оценку рисков, ускоряя процессы утверждения и облегчая доступ. Миллиарды людей во всем мире теперь могут подать заявку на получение ссуды со своих мобильных устройств, а новые данные и более совершенное моделирование рисков расширяют возможности получения кредита для малообеспеченных слоев населения. Кроме того, потребители могут запрашивать кредитные отчеты несколько раз в год, что делает весь мир кредитования более прозрачным для всех.

LegalTech. LegalTech – это отрасль, которая использует технологии и программное обеспечение для предоставления юридических услуг. Компании LegalTech – это, как правило, стартапы, основанные с целью подорвать традиционно консервативный юридический рынок. В основном такие компании используют технологии и программное обеспечение для выставления счетов, электронного подтверждения, бухгалтерского учета, управления практикой, хранения документов и т. д.

Актуальные направления LegalTech стартапов:

- Программное обеспечение для управления юридической практикой выполняет множество жизненно важных задач бэк-офиса, например, хранение и совместное использование документов, возможности CRM, планирование встреч и многое другое. Оно часто интегрируется с другими инструментами бэк-офиса, такими как программное обеспечение для бухгалтерского учета и выставления счетов.
- Программное обеспечение eDiscovery: автоматизирует большую часть процесса проверки документов для юристов. Эти решения

идентифицируют документы по конкретным случаям с более высокой степенью точности, чем та, которая достигается людьми.

- Платформы управления документами и контрактами: инструменты, которые оптимизируют или автоматизируют создание шаблонов, согласование пунктов и анализ контента.

- Инструменты рабочего процесса: позволяют юристам оцифровать и автоматизировать свои рабочие процессы.

- Юридические чат-боты: автоматизированные инструменты на основе правил, поддерживаемые AI / ML, которые позволяют пользователям получать ответы на основные юридические запросы в чате или мессенджере.

- Интернет-площадки: цифровые платформы, которые помогают клиентам быстрее найти подходящего юриста.

- Безопасность данных: обеспечение высочайшего уровня безопасности юридических документов с помощью DLT.

InsurTech. Insurtech относится к использованию технологических инноваций, направленных на получение экономии и повышения эффективности из текущей модели страховой отрасли. Insurtech - это сочетание слов «страхование» и «технологии», вдохновленное термином «финансовые технологии».

Хотя технология страхования быстро превращается в отдельную отрасль, она по-прежнему находится под эгидой финансовых технологий. Страхование медленно осваивает технологии, и многие Финтех-стартапы вступают в партнерские отношения с традиционными страховыми компаниями, чтобы помочь автоматизировать процессы и расширить страховое покрытие. От мобильного автострахования до удобных устройств для медицинского страхования – отрасль сталкивается с массой инноваций.

GovTech. В условиях пандемии COVID-19 цифровизация становится все более важным фактором многих государственных стратегий. GovTech

включает множество различных рынков, включая управление и финансы, здравоохранение и социальные услуги, общественную безопасность и правосудие, транспорт, общественные работы, образование, окружающую среду и природные ресурсы. Это означает, что пространство GovTech предлагает множество возможностей для создания стартапов. GovTech компании определены как те, у которых государство, местное или федеральное правительство является в качестве основного фокуса на рынке и генерирующие большую часть своих доходов за счет государственного сектора.

Graphics. Сегодня компьютерная графика является ключевой технологией в цифровой фотографии, фильмах, видеоиграх, дисплеях мобильных телефонах и компьютерах, а также во многих специализированных приложениях. Было разработано большое количество специализированного оборудования и программного обеспечения, при этом дисплеи большинства устройств управляются аппаратными средствами компьютерной графики.

Актуальные направления стартапов в сфере графики:

- Виртуальные миры.

Это видеоигры, виртуальная реальность, дополненная реальность. Виртуальный мир может быть определен как моделируемая компьютерная среда. Доступ к ней может получить любой человек в любое время. Все мы постоянно взаимодействуем с виртуальными мирами, однако это взаимодействие до сих пор находится в зачаточном состоянии и имеет большой потенциал для роста. Параллельное развитие себя в виртуальном мире требует вполне реальных денег, которые можно заработать там же – виртуально. Несмотря на то, что сегодня виртуальные миры независимы друг от друга, в будущем они могут стать взаимозаменяемыми, что приведет к тому, что футуристы назвали "Метавселенной".

Основные тезисы:

- стоимость часа видеоигры растет за счет продажи дополнительных скилов, и апгрейдов;
  - увеличивается число пользователей;
  - внутриигровые покупки растут;
  - среднее время, проведенное в виртуальном мире, растет;
  - такие компании, как Apple, Facebook, Snapchat увеличивают величину капитальных вложений в развитие виртуальной реальности.
- 3D-печать.

По-прежнему одна из самых капитализируемых областей нового рынка. Послойное создание моделей дает значительные преимущества традиционным технологиям производства. Несколько направлений, где 3D-печать развита: хобби, игрушки и игры, полупроводники и полупроводниковое оборудование штампы, промышленные формы, литейное производство и металлоизделия, обувь, пластмассовые изделия, медицинское оборудование и расходные материалы, механическое оборудование, автомобили и автозапчасти и оборудование, аэрокосмическая промышленность – рынок и впрямь огромен.

Основные тезисы:

- 3D-печать экономит время, затраты и отходы при создании радикально новых архитектур деталей;
- позволяет увеличить надежность деталей в разы.

Решение проблем современного этапа развития цифровизации экономики России требует активизации предпринимательской деятельности, в том числе и в форме стартапов.

### **Библиографический список**

1. Глобальный индекс инноваций (ГИ) [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://www.wipo.int/global\\_innovation\\_index/en/2020/](https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/2020/) (дата обращения: 02.04.2021).
2. Ершов М.В., Татузов В.Ю., Танасова А.С. Итоги 2017 года: некоторые тенденции в динамике ряда мировых и российских финансовых индикаторов // Финансы: теория и практика. 2018. Т. 22. №2. С. 38-53.
3. Кочетков Е.П. Цифровая трансформация экономики и технологические революции: вызовы для текущей парадигмы менеджмента и антикризисного управления. Стратегические решения и риск-менеджмент [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://doi.org/10.17747/2618-947X-2019-4-330-341> (дата обращения: 01.04.2021).
4. Трансформация бизнес-моделей в условиях цифровой экономики: сборник материалов научно-практической конференции. – М.: Экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова, 2018 – 96 с.
5. Шпилёва А.А. Процессы цифровизации в компаниях малого и среднего бизнеса в условиях пандемии // Экономика, предпринимательство и право. – 2021. – Том 11. – № 2. – С. 299-312.
6. Юшков К.С., Ялунин М.Н. IT-стратегия развития предприятия в формате цифровой экономики// Экономика и предпринимательство. 2017. № 7(84). С. 994-998.

*Оригинальность 83%*