

08.00.10 Финансы, денежное обращение и кредит

УДК 336.64

DOI 10.37493/2307-907X.2022.1.12

Пакова Ольга Николаевна, Коноплева Юлия Александровна,
Гришанов Сергей Михайлович

РАЗВИТИЕ ФИНАНСОВОГО МЕНЕДЖМЕНТА В РОССИЙСКИХ КОМПАНИЯХ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ

Исследование посвящено изучению тенденций и перспектив развития цифровых технологий финансового менеджмента в бизнес-среде. Проанализирован процесс перехода от классической системы ведения бизнеса к использованию цифровых ресурсов и роль финансового менеджмента в эффективном их формировании. Обоснована необходимость внедрения цифровых технологий в области финансового менеджмента, систематизированы их преимущества, включая значительное сокращение материальных, трудовых и финансовых затраты. Сформулированы проблемы развития финансового менеджмента в условиях цифровой трансформации компаний и разработаны рекомендации по их решению.

Ключевые слова: цифровые технологии, пандемия, финансовые ресурсы, ритейл, цифровизация бизнеса.

Olga Pakova, Julia Konopleva, Sergey Grishanov
DEVELOPMENT OF FINANCIAL MANAGEMENT IN RUSSIAN COMPANIES
IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF THE

The research is devoted to the study of trends and prospects for the development of digital financial management technologies in the business environment. The process of transition from the classical business system to the use of digital resources and the role of financial management in their effective formation is analyzed. The necessity of introducing digital technologies in the field of financial management is substantiated, their advantages are systematized, including a significant reduction in material, labor and financial costs. The problems of financial management development in the context of digital transformation of companies are formulated and recommendations for their solution are developed.

Key words: digital technologies, pandemic, financial resources, retail, digitalization of business.

Введение / Introduction. Современная экономика находится на этапе развития и перехода в цифровую эпоху, характеризующуюся постоянным созданием новых и совершенствованием уже существующих цифровых технологий [2; 4]. Цифровая экономика – это система экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий [7]. При этом экономический рост зависит от темпов развития технологий, что следует рассматривать не столько со стороны изменения традиционных видов деятельности организаций, сколько со стороны создания цифровых платформ и масштабных цифровых экосистем. В последние годы наблюдается существенное ускорение данного процесса. Основным драйвером к столь серьезному толчку послужила пандемия COVID-19, начавшаяся в 2020 году. Именно она изменила привычные бизнес-процессы компаний, нарушила отлаженные цепочки поставок, вызвала резкий рост потребности в информационных продуктах и услугах.

Ускорение цифровизации экономики полностью изменило бизнес-среду. Сегодня компании во всех отраслях стараются соответствовать трендам цифровизации и начинают в полной мере осознавать значимость этих процессов. Это приводит их к необходимости разработки и применения новых бизнес-моделей, которые смогут предоставить широкий спектр возможностей для грамотного управления активами и пассивами, для оптимизации затрат, индивидуального

подхода к клиентам и улучшения качества обслуживания. Главная цель всех нововведений состоит в повышении эффективности деятельности, усилении позиций на рынке, а также в обеспечении устойчивого роста и развития компании в долгосрочной перспективе.

Актуальность данного исследования заключается в том, что в условиях цифровизации экономики возрастает значимость финансового менеджмента, призванного не только сгладить переход компаний на новые бизнес-модели в условиях цифровизации, но и самому перейти на новую ступень развития.

Целью данного исследования стал анализ тенденций развития финансового менеджмента и направлений цифровой трансформации российских компаний.

Материалы и методы / Materials and methods. Исследование состояния, проблем и перспектив трансформации российской экономики требует более полного учета особенностей современного этапа развития, выявления тенденций, формирования аргументированного вывода относительно обоснованного выбора направлений и путей развития, что обусловило необходимость использования методов анализа, синтеза, индукции, дедукции, сравнения, наблюдения и др. Материалы и расчеты базируются на использовании данных, полученных из авторитетных открытых источников.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Цифровизация мировой экономики предполагает трансформацию традиционных моделей осуществления деятельности, внедрение современных цифровых технологий [3]. В условиях постепенного восстановления экономики многие малые и средние компании испытывают проблемы, связанные с доступом к новейшим технологиям и их внедрением в деятельность, вследствие чего возникает потребность в дополнительном финансировании, при этом формирование структуры капитала и его влияние на деятельность компаний приобретают особые черты. В этой связи важной задачей представляется преодоление различных барьеров с целью создания необходимых условий для полноценного перехода как можно большего числа хозяйствующих субъектов к цифровой экономике.

Важную роль в данном процессе играет государство, оказывающее активную поддержку в создании цифровой среды. В 2019 г. была принята Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», цель которой – цифровая трансформация страны и развитие бизнеса [1]. В рамках управления данной программой были определены семь базовых направлений развития (рис. 1).

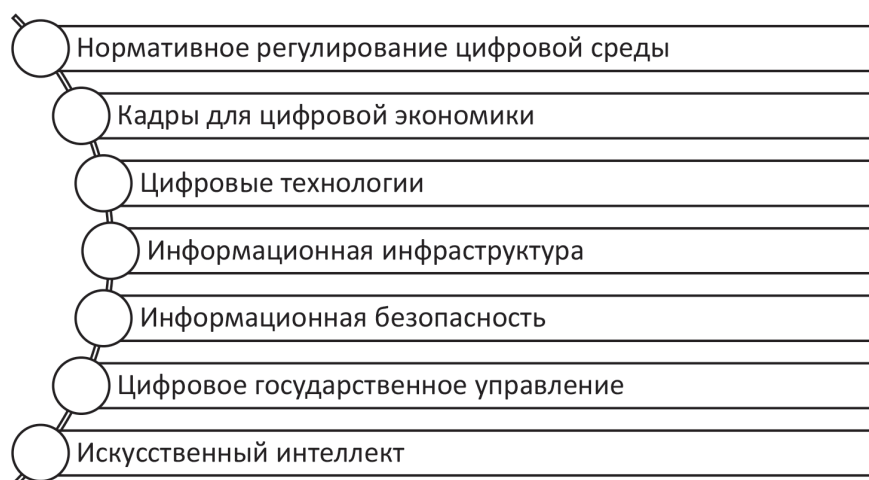


Рис. 1. Направления развития цифровой экономики Российской Федерации

*Источник: данные [1].

Также цифровизация экономики открывает широкие возможности для интенсивного развития организаций. Внедрение цифровых технологий предполагает применение новых подходов, направленных на совершенствование процесса финансового управления, в связи с чем соответствующие изменения претерпевает и информационная система финансового менеджмента, в которой главной составляющей выступают информационные данные. Причем их можно рассматривать и в качестве новых активов за счет альтернативной ценности. К тому же наблюдается возрастание роли нефинансовой информации. В совокупности они становятся ключевыми факторами роста конкурентоспособности компании и ее дальнейшего развития.

Финансовый менеджмент предопределяет эффективное формирование финансовых ресурсов организации, их использование и управление. Тяжелая ситуация с пандемией показала, что даже самые прогрессивные и технологичные компании не в состоянии предвидеть все риски, способные негативно повлиять на их деятельность. Большинство компаний оказались не готовы к новым вызовам, что привело к существенному снижению эффективности хозяйственной деятельности вследствие приостановки многих производств. Данная ситуация продемонстрировала новую реальность, создав ряд проблем для компаний.

Во-первых, пандемия изменила «правила игры» на рынке, что привело к резкому увеличению спроса на одни товары и существенному снижению на другие. Это усложнило прогнозирование спроса и вызвало необходимость изменения отлаженных бизнес-процессов, что сказалось на нарушении в поставках и привело к формированию большого объема невостребованных запасов.

Во-вторых, увеличение спроса на отдельные товары увеличило и логистическую нагрузку. Многократно возросший спрос на онлайн-доставку вызвал определенные трудности, в частности, с оптимизацией маршрутов и сроками поставок. Компании столкнулись с проблемой эффективного перераспределения ресурсов и поиска новых партнеров для перевозок в кратчайшие сроки.

В-третьих, отлаженные цепочки поставок не успевали следовать разнонаправленным тенденциям и в полной мере подстраиваться под них. Компании, которые взаимодействовали лишь с одним поставщиком, испытывали серьезные трудности ввиду отсутствия их диверсификации.

В-четвертых, классические методы взаимодействия с контрагентами показали абсолютную неэффективность в кризисных условиях. Более того, в условиях ежедневного увеличения объемов генерируемой информации и ее быстрого устаревания, ручная обработка и анализ данных текущего состояния рынка оказались попросту нецелесообразными и не смогли обеспечить современное оперативное управление компаний.

Для многих компаний изменения произошли и в тактике финансового менеджмента, основной целью которой в период пандемии стала необходимость обеспечения стабильных денежных потоков и минимизация рисков при помощи любых доступных способов. Это нашло свое отражение в существенном росте рынка факторинговых операций. Ряд банков ограничивал или вовсе приостанавливал кредитование, которым зачастую пользовались многие компании. Именно поэтому поставщики использовали факторинг как самый быстрый и доступный инструмент финансирования для пополнения оборотных средств в условиях повышенного риска неоплаты со стороны дебиторов. Последние – для недопущения дефицита товаров, пользующихся высоким спросом, а также увеличения складских помещений для хранения невостребованных запасов. Интересно, что в пандемию к его использованию прибегли именно малые и средние компании, что ранее для них не было характерно.

Финансовый менеджмент использует комплексный подход для синтеза различных областей финансов в единую структуру и реализует теории и практики в мире цифровой экономики. Данный подход базируется на обработке потребительского предложения компании посредством его преобразования в цифровую платформу.

Как известно, важное место в системе финансового менеджмента занимает финансовое планирование и прогнозирование. Финансовое планирование представляет собой определенные действия по разработке планов на разные промежутки времени. В свою очередь, перспективное планирование тесно связано с использованием методов прогнозирования. Применительно к цифровизации экономики, внедрение цифровых и использование «сквозных» технологий, в частности, Big Data, искусственный интеллект, интернет-вещей, приносят некоторые изменения в систему планирования, база для которой создается исходя из прогнозируемой потребности.

Например, планирование потребности материальных ресурсов осуществляется на основе логистических и производственных процессов с учетом соответствующих условий и специфики деятельности компании. Не менее важно и планирование производственных ресурсов с целью определения их необходимой величины для бесперебойной работы, а также недопущения кассовых разрывов. В целом такие нововведения помогут по-новому взглянуть на деятельность или процессы организации.

Внедрение цифровых технологий дает немало преимуществ в области финансового менеджмента. К ним можно отнести:

- ускорение процессов управления и производства, последующее сокращение производственных циклов и ускорение оборачиваемости дебиторской задолженности;
- снижение временных затрат на принятие рискованных инвестиционных (управленческих) решений;
- возникновение новых бизнес-моделей, позволяющих повысить доходность и усилить конкурентные позиции компании;
- получение релевантной информации в режиме реального времени и снижение транзакционных затрат, что непосредственно сказывается на формировании дополнительного дохода;
- возможность использования данных путем интеграции с контроллинговыми отчетами;
- оптимизацию цепочек поставок посредством автоматизации большего числа задач и создания системы информационного обмена с контрагентами;
- отлаженную систему контроля всех денежных потоков.

В совокупности реализация преимуществ значительно сократит материальные, трудовые и финансовые затраты.

Немаловажное значение имеет общее представление о цифровизации российских компаний. В соответствии с этим банк «Открытие» и Московская школа управления «Сколково» провели совместное исследование, посвященное готовности малого и среднего бизнеса к цифровой экономике. Полученные результаты показывают, что доля российских компаний с низким уровнем цифровизации снизилась с 20 % в феврале 2020 года до 11 % к маю 2021 года [5].

Следует учитывать, что на пути цифровой трансформации компании сталкиваются с немалым количеством препятствий. В первую очередь любые изменения требуют значительных затрат на исследования и разработки, а также последующее внедрение новых технологий. При этом на цифровую трансформацию российских компаний приходится до 10 % годовой выручки. Помимо этого, неготовность к изменениям, нехватка компетенций у сотрудников и отсутствие четкой стратегии цифровой трансформации также создают определенные сложности.

С проблемами адаптации к цифровой реальности сталкиваются российские компании таких отраслей, как: ТЭК, медицина и фармацевтика, металлургия, машиностроение в силу множества причин, начиная от существенных затрат на трансформацию отрасли, заканчивая консервативностью и низкими требованиями к инновациям.

Цифровизация не только меняет внешнюю среду, в том числе взаимодействия с государством, поставщиками, покупателями и иными контрагентами, но и затрагивает внутренние процессы в области управления компанией. Оцифровка информации оказывает значимое воздействие на

управление хозяйствующими субъектами и отражает реальное положение дел. Такие показатели гораздо проще отслеживать и затем управлять ими. Например, можно оценить эффективность используемых каналов рекламы, которые привлекли большее число новых клиентов. Иными словами, цифровизация обеспечивает мобильность, что особенно актуально в условиях экономической нестабильности. В этой связи следует подробнее оценить статус цифровизации российских компаний (рис. 2).



Рис. 2. Статус цифровой трансформации в российских компаниях

*Источник: данные [11].

По сравнению с 2018 годом заметно увеличилась доля компаний, которые осознали важность цифровой трансформации и перешли к практическим действиям. Оптимизма добавляет почти двукратное увеличение компаний, находящихся в процессе реализации стратегии цифровой трансформации.

Основываясь на аналитическом исследовании Deloitte СНГ и SAP, наиболее цифровизированными в России оказались компании, работающие с потребителями напрямую, за счет быстрой адаптации к постоянно меняющимся требованиям клиентов на широком рынке [9]. Лидерами стали компании следующих секторов:

- 1) банковский сектор;
- 2) сфера торговли (ритейл);
- 3) телекоммуникационная отрасль.

Следует отметить, что цифровизация бизнеса осуществляется по нескольким направлениям. Понятно, что первенство банков связано с концентрацией у них большого объема финансовых ресурсов. Поэтому следует акцентировать свое внимание на российских компаниях ритейла, среди которых основными лидерами в цифровой трансформации являются X5 Retail Group и группа «М.Видео-Эльдорадо». Рассмотрим процессы их цифровой трансформации подробнее.

В начале ноября 2021 г. представители группы «М.Видео-Эльдорадо» заявили, что в течение 2022–2023 гг. компания станет RetailTech-компанией. К тому же все разрабатываемые сервисы будут переведены в облачные хранилища, в частности, на цифровые платформы [10]. Пристального внимания заслуживает реализуемая стратегия OneRetail (таблица).

Как видно из таблицы, новая стратегия предполагает, что все процессы взаимодействия и покупки будут происходить в режиме онлайн, а в основу принятия всех бизнес-решений положена аналитика данных.

Таблица

Стратегия OneRetail для перехода «М.Видео-Эльдорадо» в технологического ритейлера

Параметры	Физический ритейлер	Технологический ритейлер (с физическими точками контакта)
Физический опыт взаимодействия с клиентом	Магазины – ведущие точки транзакций с клиентами	Магазин как продолжение цифрового опыта клиента
Организация и компетенции	1. Функциональные вертикали, в том числе ИТ. 2. Внешнее восприятие компании как ритейлера	1. Полная плоская структура и кросс-функциональные команды на бизнес-задачи. 2. Внешнее восприятие компании как технологического игрока
Продвинутая аналитика	1. Децентрализованное и разрозненное хранение данных. 2. Принятие управленческих решений на основе экспертного мнения	1. Единая платформа данных. 2. Принятие решений на основе аналитики данных, эксперты в области аналитики на местах
Архитектура и инфраструктура	1. Монолитная архитектура и отсутствие гибкости и масштабируемости. 2. Локальный центр обработки данных	1. Микросервисная переносимая архитектура. 2. Облачная инфраструктура

Выделяется также и компания X5 Retail Group, для которой цифровизация является стратегическим приоритетом. Она позволит компании выйти на совершенно новый уровень взаимодействия с покупателями посредством автоматизации и цифровизации внутренних процессов. Нельзя не отметить и ряд технологических решений, среди которых выделяется сервис «Платформа DialogX5», предназначенный для партнеров и включающий маркетинговые, рекламные и логистические сервисы, а также аналитику и подачу коммерческого предложения.

Особого внимания заслуживает исследование консалтинговой компании KMDA, посвященное анализу цифровой трансформации российских организаций в 2020 году [11]. В данном исследовании участвовало более 700 представителей компаний из 27 отраслей. Наибольший интерес представляет опрос респондентов, касающийся трех ключевых направлений цифровой трансформации для их организации. Полученные результаты приведены на рисунке 3.



Рис. 3. Приоритеты направлений цифровой трансформации российских компаний, %

*Источник: данные [11].

Согласно представленным данным, приоритетом развития для российских компаний является цифровизация бизнес-процессов, управление на основе данных и управление клиентским опытом. Следовательно, данные направления являются фундаментом для цифровой трансформации, оказывая непосредственное влияние на операционные результаты организаций. Меньше всего внимания уделяется цифровой культуре и разработке инноваций, что свидетельствует об их недооценке. Поэтому нет никаких сомнений, что уже в скором времени они будут также важны, ведь без них вряд ли можно говорить о конкурентоспособности и инновационном потенциале организаций.

На основе вышесказанного можно сформировать перечень основных характеристик, присущих компаниям-лидерам в области цифровой трансформации бизнеса:

- открытость новым технологиям и поиск инноваций;
- отдельное звено (орган), отвечающее за цифровую трансформацию;
- высокий уровень цифровизации бизнес-процессов;
- управление организацией при помощи аналитики данных и применения «сквозных» технологий;
- развитая цифровая культура;
- постоянное совершенствование цифровых экосистем;
- активная роль цифрового финансового менеджмента.

В современных реалиях российским компаниям необходимо как можно быстрее реагировать на изменения, выявлять слабые места, стараясь не допустить кассового разрыва, последствия которого в полной мере ощутили на себе классические компании, столкнувшиеся со сложностью обработки данных из-за низкого уровня цифровизации. Поэтому предпочтение отдается именно краткосрочному прогнозированию денежных потоков.

Аналогичные изменения происходят даже во многих развитых странах. Например, в период пандемии многие компании США также столкнулись с критическими изменениями в цепочках поставок и были вынуждены перестраивать глобальные сети и взаимодействие с поставщиками из других стран. Особенно сильно это затронуло потребительский сектор. В свою очередь, компания Bain совместно с Microsoft изучили инвестиционные планы 70 ведущих американских компаний. Результатом проведенной аналитической работы стало выявление ряда закономерностей. Во-первых, более 60 % компаний в США предполагают обеспечить рост инвестиций в цепочки поставок. Во-вторых, поставки рассматриваются не как центр затрат, а как некая стратегическая компетенция [6].

Более того, пандемия создала дефицит полупроводников на мировом рынке, тем самым глобально повлияв на многие технологические компании, являющиеся мировыми лидерами в своей сфере деятельности. Это привело к приостановке производств и существенному сокращению их объемов, вызвав увеличение цен. К примеру, Apple – технологический гигант, является одним из крупнейших в мире покупателей чипов и микросхем. Но даже имея сильную покупательную способность, компания также столкнулась с дефицитом из-за нарушения логистических и производственных цепочек. В результате Apple была вынуждена сократить объемы производства новых iPhone на 11 % (с 90 до 80 млн штук) и полностью отказаться от производства некоторых продуктов, что, несомненно, скажется на финансовом положении. Серьезные проблемы с поставками по всему миру подтверждаются данными аналитической финансовой компании Susquehanna Financial Group, отслеживающей статистику разрывов в сроках поставок (на рис. 4).

На рисунке 4 видно, что среднее время ожидания между заказом и доставкой увеличилось почти в 2 раза: с 12-13 недель в 2020 году до 21,7 недель к сентябрю 2021 года, что провоцирует дефицит электроники, пользующейся высоким спросом, в результате чего наблюдается значительный рост цен. По многочисленным прогнозам, это может продлиться еще несколько лет.

Данная ситуация в полной мере демонстрирует, что даже крупные игроки рынка не застрахованы от глобального дефицита и наравне со всеми вынуждены совершенствовать свои бизнес-процессы, пытаясь найти пути решения возникших проблем.

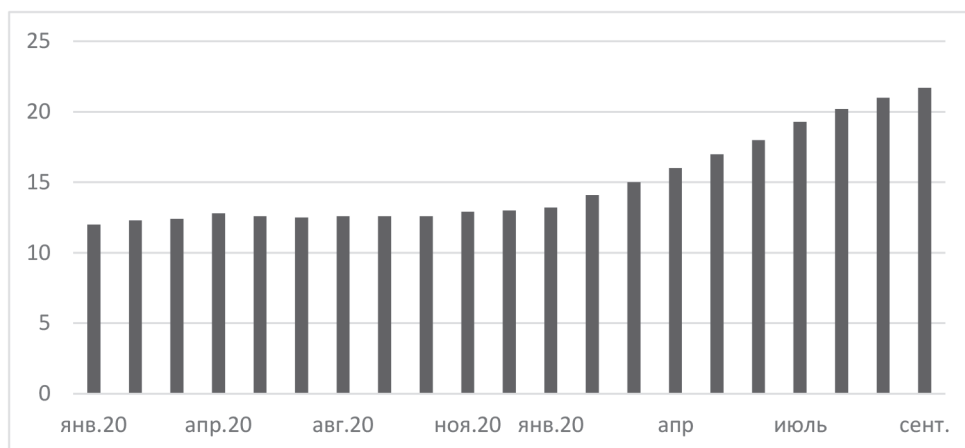


Рис. 4. Средний срок между заказом чипа и его доставкой, недель

*Источник: данные [8].

Заключение/Conclusion. Резюмируя все вышесказанное, стоит отметить, что цифровизация экономики играет важную роль в финансовом менеджменте и открывает по-настоящему широкие возможности. Можно сказать, что пандемия показала уязвимые места в классических бизнес-процессах многих компаний, в частности, неэффективность линейных цепочек поставок, трудности в прогнозировании денежных потоков и несовершенство используемых иных прогнозных моделей. Но самое главное – она помогла по-новому взглянуть на бизнес, осознать важность перемен и острую необходимость адаптации к требованиям цифровой экономики.

В современных реалиях цифровая трансформация стала необходимым условием для устойчивого развития организации в динамично меняющихся условиях. В свою очередь, стремительные темпы технологического прогресса стали предпосылкой к созданию и переходу на цифровые модели управления финансами, которые будут серьезно отличаться от применяемых ранее. Они повлияют на размеры и структуру капитала, в результате чего возникнет потребность в новых источниках финансирования.

Развитие компании в цифровой экономике требует инновационных подходов к автоматизации с использованием искусственного интеллекта. Уже сейчас многие российские компании находятся на пути цифровой трансформации, вкладывая значительные ресурсы как во внедрение цифровых технологий, так в развитие компетенций сотрудников и формирования единой цифровой культуры организации. Можно предположить возникновение новых центров ответственности. Например, центра компетенций в области аналитики, целью которого станет поиск путей расширения бизнеса и автоматизации бизнес-процессов посредством анализа большого объема данных. Или же центра инноваций, который сконцентрируется на эффективном использовании финансовых ресурсов для комплексного внедрения передовых инноваций и реализации стратегии цифровой трансформации.

Активное использование цифровых технологий в хозяйственной деятельности поможет снизить операционные расходы, повысить производительность и в значительной степени сократить время на принятие управленческих решений в условиях нестабильности экономики. Большинство компаний, которые не готовы к подобному развитию событий, станут попросту неконкурентоспособны и в конечном итоге будут вынуждены покинуть рынок.

В долгосрочной перспективе развитие цифровизации в области финансового менеджмента обеспечит рост маржинальности продуктов и услуг и приведет к увеличению капитализации компаний, следовательно, к повышению инвестиционной привлекательности и, конечно же, будет способствовать росту экономики.

В столь неопределенной экономической конъюнктуре достаточно трудно сказать, перешла ли мировая экономика в фазу восстановления или же стоит ожидать очередного экономического кризиса с вытекающим введением жестких ограничений и замедлением темпов экономического роста. Однако можно с уверенностью утверждать, что финансовый менеджмент всегда был и остается одной из важнейших составляющих в функционировании любого хозяйствующего субъекта.

ЛИТЕРАТУРА И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». – URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/> (дата обращения 15.11.2021). – Текст : электронный.
2. Земенцкий, Ю. В. Основные тенденции и особенности инновационного развития Российской экономики / Ю. В. Земенцкий, А. Е. Михайлова, М. К. Немиленцев // Петербургский экономический журнал. – 2020. – № 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-tendentsii-i-osobennosti-innovatsionnogo-razvitiya-rossiyskoy-ekonomiki> (дата обращения 15.11.2021) – Текст : электронный.
3. Пакова, О. Н. Особенности и проблемы реализации «Индустрии 4.0» в современном банковском секторе / О. Н. Пакова, Ю. А. Коноплева, А. И. Дедук // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2021. – № 2 (83). – С. 98–106. – Текст : непосредственный.
4. Соколов, А. В. Высокотехнологичное и наукоемкое производство: проблемы и неопределенность будущего / А. В. Соколов, В. А. Бажанов // ЭКО. – 2014. – № 1(475). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vysokotekhnologichnoe-i-naukoemkoe-proizvodstvo-problemy-i-neopredelennost-buduschego> (дата обращения 15.11.2021). – Текст : электронный.
5. Готовность малого и среднего бизнеса к цифровой экономике. Аналитическое исследование банка «Открытие», Московской школы управления СКОЛКОВО и Свердловского областного фонда поддержки предпринимательства. – URL: <https://www.open.ru/about/press/46232> (дата обращения: 10.11.2021). – Текст : электронный.
6. Деловой портал «РБК». – URL: <https://pro.rbc.ru/demo/5f96df9a79474a1adela1> (дата обращения: 10.11.2021). – Текст : электронный.
7. Официальный сайт Всемирного банка. – URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/> (дата обращения 15.11.2021). – Текст : электронный.
8. Официальный сайт Bloomberg. – URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-10-12/apple-poised-to-slash-iphone-production-goals-due-to-chip-crunch> (дата обращения: 10.11.2021). – Текст : электронный.
9. От стратегии до внедрения – как повысить ценность цифровой трансформации. Аналитическое исследование компаний Deloitte и SAP. – URL: <https://sapmybiz.ru/digital-maturity/> (дата обращения: 07.11.2021). – Текст : электронный.
10. Российский интернет-портал TAdviser. – URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения: 06.11.2021). – Текст : электронный.
11. Цифровая трансформация в России – 2020. Аналитическое исследование компании KMDA. – URL: <https://drive.google.com/file/d/1xVK4ISanDZSCN6kGAHXikrGoKgpVlcwN/view> (дата обращения: 09.11.2021). – Текст : электронный.

REFERENCES AND INTERNET RESOURCES

1. Nacional'naya programma «Cifrovaya ekonomika Rossijskoj Federacii». – URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>. (data obrashcheniya 15.11.2021).
2. Zemenckij, YU. V. Osnovnye tendencii i osobennosti innovacionnogo razvitiya Rossijskoj ekonomiki (Main trends and features of innovative development of the Russian economy) / YU. V. Zemenckij, A. E. Mihajlova, M. K. Nemilencev // Peterburgskij ekonomicheskij zhurnal. – 2020. – № 1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovnye-tendentsii-i-osobennosti-innovatsionnogo-razvitiya-rossiyskoy-ekonomiki> (data obrashcheniya 15.11.2021).

3. Pakova, O. N. Osobennosti i problemy realizatsii «Industrii 4.0» v sovremennom bankovskom sektore (Features and problems of the implementation of «Industry 4.0» in the modern banking sector) / O. N. Pakova, YU. A. Konopleva, A. I. Deduk // Vestnik Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta. – 2021. – № 2 (83). – S. 98–106.
4. Sokolov, A. V. Vysokotekhnologichnoe i naukoemkoe proizvodstvo: problemy i neopredelennost' budushchego (High-tech and high-tech production: problems and uncertainty of the future) / A. V. Sokolov, V. A. Bazhanov // EKO. – 2014. – № 1(475). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vysokotekhnologichnoe-i-naukoemkoe-proizvodstvo-problemy-i-neopredelennost-budushchego> (data obrashcheniya 15.11.2021).
5. Gotovnost' malogo i srednego biznesa k cifrovoj ekonomike. Analiticheskoe issledovanie banka «Otkrytie», Moskovskoy shkoly upravleniya SKOLKOVO i Sverdlovskogo oblastnogo fonda podderzhki predprinimatel'stva. – URL: <https://www.open.ru/about/press/46232> (data obrashcheniya: 10.11.2021).
6. Delovoy portal «RBK». – URL: <https://pro.rbc.ru/demo/5f96dfef9a79474a1ade1ae1> (data obrashcheniya: 10.11.2021).
7. Oficial'nyj sayt Vsemirnogo banka. – URL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/> (data obrashcheniya 15.11.2021).
8. Oficial'nyj sayt Bloomberg. – URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-10-12/apple-poised-to-slash-iphone-production-goals-due-to-chip-crunch> (data obrashcheniya: 10.11.2021).
9. Ot strategii do vnedreniya – kak povysit' cennost' cifrovogo transformatsii. Analiticheskoe issledovanie kompanij Deloitte i SAP. – URL: <https://sapmybiz.ru/digital-maturity/> (data obrashcheniya: 07.11.2021).
10. Rossijskij internet-portal TAdviser. – URL: <https://www.tadviser.ru/index.php/> (data obrashcheniya: 06.11.2021).
11. Cifrovaya transformatsiya v Rossii – 2020. Analiticheskoe issledovanie kompanii KMDA. – URL: <https://drive.google.com/file/d/1xVK4lSanDZSCN6kGAHXikrGoKgpVlcwN/view> (data obrashcheniya: 09.11.2021).

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Пакова Ольга Николаевна, кандидат экономических наук, доцент СКФУ, г. Ставрополь. E-mail: opakova@ncfu.ru

Конopleва Юлия Александровна, кандидат экономических наук, доцент СКФУ, г. Ставрополь. E-mail: iukonopleva@ncfu.ru

Гришанов Сергей Михайлович, студент СКФУ, г. Ставрополь. E-mail: se-gr@yandex.ru

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Olga Pakova, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor NCFU, Stavropol. E-mail: opakova@ncfu.ru

Yulia Konopleva, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor NCFU, Stavropol. E-mail: iukonopleva@ncfu.ru

Sergey Grishanov, student NCFU, Stavropol. E-mail: se-gr@yandex.ru