

УДК 336.64
DOI 10.17513/fr.43483

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРОЕКТОВ ИНКОРПОРАЦИИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ РОССИЙСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Чудаева А.А.

*ФГБОУ ВО «Самарский государственный экономический университет», Самара,
e-mail: chudaeva@inbox.ru*

Одна из национальных целей развития РФ – цифровая трансформация предприятий обрабатывающей промышленности посредством внедрения таких цифровых технологий, как «искусственный интеллект, новые производственные технологии, робототехника и сенсорика, новые коммуникационные интернет-технологии, Интернет вещей, технологии виртуальной и дополненной реальности». Согласно статистическим данным, в 2020–2021 гг. процент предприятий обрабатывающей промышленности, использующих цифровые технологии, не превышает 30%, что свидетельствует о невысоких темпах инкорпорации цифровых технологий в их деятельность. Рост предприятий, ориентированных на внедрение цифровых технологий, ограничен высокой стоимостью этих технологий, в особенности для производственной деятельности, связанной с основными средствами, стоимость которых в промышленности несравнимо выше, чем в других отраслях, и неопределенностью внешней среды. Неопределенность порождает риски, высокий уровень которых приводит к увеличению требований инвесторов к доходности инвестиций. В целях снижения затрат предприятий обрабатывающей промышленности на приобретение и внедрение цифровых технологий государство реализует различные меры поддержки. К финансовым мерам относятся льготные кредиты и льготные займы, гранты, к нефинансовым – предоставление доступа к платформе «Эффективность.рф», оказание бесплатных консультационных услуг государственными структурами, созданными для этих целей. Реализации проектов инкорпорации цифровых технологий в производственную деятельность российских предприятий обрабатывающей промышленности способствуют и государственные меры поддержки компаний – разработчиков цифровых решений. Снижение затрат таких структур способствует установлению более низкой цены на их продукты для предприятий-заказчиков.

Ключевые слова: цифровые технологии, инвестиции, инвестиционный проект, инкорпорация цифровых технологий, неопределенность, риски

TOPICAL ISSUES OF FINANCING DIGITAL TECHNOLOGY INCORPORATION PROJECTS IN THE PRODUCTION ACTIVITIES OF RUSSIAN MANUFACTURING ENTERPRISES

Chudaeva A.A.

Samara State University of Economics, Samara, e-mail: chudaeva@inbox.ru

One of the Russian Federation's national development goals is the digital transformation of manufacturing enterprises through the introduction of digital technologies such as: "artificial intelligence, new manufacturing technologies, robotics and sensorics, new internet communication technologies, internet of things, virtual and augmented reality technologies". According to statistics, in 2020–2021, the percentage of manufacturing enterprises using digital technologies does not exceed 30%, indicating a low rate of digital technology incorporation in their activities. The growth of digitally oriented enterprises is limited by the high cost of these technologies, particularly for manufacturing activities related to capital goods, whose value in industry is incomparably higher than in other sectors, and by the uncertainty of the external environment. Uncertainty generates risks, the high level of which leads to an increase in investors' requirements for return on investment. In order to reduce the cost of acquisition and implementation of digital technologies in the manufacturing industry, the government implements various support measures. Financial measures include preferential loans and soft loans, grants, and non-financial measures include access to the Эффективность.рф platform and free advisory services from government agencies set up for this purpose. The implementation of digital technology incorporation projects in the production activities of Russian manufacturing enterprises is also facilitated by government measures to support digital solution companies. The reduction of costs of such structures contributes to the establishment of a lower price for their products for customer enterprises.

Keywords: digital technology, investment, investment project, digital incorporation, uncertainty, risks

Реальный сектор экономики создает в стране предпосылки экономического роста [1, с. 16], на который основной мультипликационный эффект оказывает обрабатывающая промышленность [2, с. 900]. На современном этапе научно-технического прогресса интенсификация экономическо-

го роста возможна посредством цифровой трансформации российских промышленных предприятий, являющихся фундаментом экономики РФ [3, с. 9].

Цифровая трансформация предприятий обрабатывающей промышленности (далее по тексту – ОП) – одна из национальных

целей развития РФ [4]. Развитие этой идеи определяет «Стратегическое направление в области цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности», утвержденное распоряжением Правительства Российской Федерации № 3142-р от 06.11.2021 г. [5]. Воплощение в жизнь данного направления сопряжено с инкорпорацией в деятельность предприятий ОП сквозных цифровых технологий, к которым в «Стратегическом направлении...» отнесены: «искусственный интеллект, новые производственные технологии, робототехника и сенсорика, новые коммуникационные интернет-технологии, Интернет вещей, технологии виртуальной и дополненной реальности» [5, с. 2]. При использовании термина «цифровые технологии» (ЦТ) в рамках данной статьи будут подразумеваться перечисленные технологии.

По мнению автора статьи, проект инкорпорации цифровых технологий в производственную деятельность предприятий (ИЦТвПДП) – это обоснованный с позиции технических возможностей и экономической целесообразности комплекс исследовательских, технико-технологических, организационных, финансовых, управленческих и иных решений, направленных на внедрение ЦТ в процесс создания продукции с целью повышения его эффективности.

Проект ИЦТвПДП будет являться инвестиционным, так как воплощение в жизнь каждого из формирующих его решений следует рассматривать с точки зрения требуемого объема инвестиций на их воплощение в жизнь и тех результатов, которые будут сгенерированы в связи с этим.

Определение инвестиций, необходимых для реализации проекта ИЦТвПДП, базируется на методике оценки эффективности инвестиционных проектов (ИП). В соответствии с концептуальной схемой этой оценки на первом этапе на основе бюджета, в котором аккумулируются все денежные потоки, выясняется объем средств, требуемый для реализации проекта, как разница между притоками денежных средств и оттоками. В рамках второго этапа концептуальной схемы решается задача привлечения капитала. И если внутренних средств компании недостаточно для финансирования проекта, то предприятие осуществляет поиск заемных и/или привлеченных средств.

В условиях неопределенности и санкционного давления на Россию вопросы поиска источников финансирования инвестиционных проектов, имеющих иннова-

ционный характер (а проекты ИЦТвПДП в силу инновационности цифровых технологий, безусловно, таковыми являются), актуализируются.

Цель исследования – изучить вопросы финансирования проектов инкорпорации цифровых технологий в производственную деятельность российских предприятий обрабатывающей промышленности в современных условиях.

Материалы и методы исследования

Автором изучена актуальная информация по исследуемой проблеме на материалах статистического сборника «Индикаторы цифровой экономики: 2022» [6], проведен анализ использования цифровых технологий в обрабатывающей промышленности и сравнение внутренних и внешних затрат предприятий, применяющих ЦТ, на создание, распространение и использование цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг в 2020–2021 гг. На материалах нормативно-правовых актов и официальных сайтов организаций, которые реализуют различные меры поддержки проектов ИЦТвПДП, проанализированы существующие варианты финансирования и софинансирования таких проектов со стороны государственных структур, а также нефинансовые меры, позволяющие снижать затраты предприятий на воплощение в жизнь проектов ИЦТвПДП.

Результаты исследования и их обсуждение

С 2009 г. Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ совместно с Министерством цифрового развития России и Росстатом ежегодно публикует результаты статистического анализа цифровой экономики в РФ, согласно которым ЦТ (в рамках данного исследования цифровые технологии трактуют как «технологии сбора, хранения, обработки, поиска, передачи и представления данных в электронном виде» [6, с. 318]), в обрабатывающей промышленности в 2020–2021 гг. применяли менее 30% от общего числа организаций [6, с. 219–222]. Эти данные наглядно представлены на рис. 1.

Несмотря на незначительный прирост в 2021 г. в сравнении с предшествующим годом процента предприятий обрабатывающей промышленности, применяющих ЦТ, затраты этих предприятий на создание, распространение и использование (СРиИ) цифровых технологий и связанных с ними продуктов и услуг (ПиУ) увеличились, что отражено на рис. 2.



Рис. 1. Использование цифровых технологий в обрабатывающей промышленности в 2020–2021 гг., в процентах от общего числа организаций (составлено по материалам [6, с. 219–222])

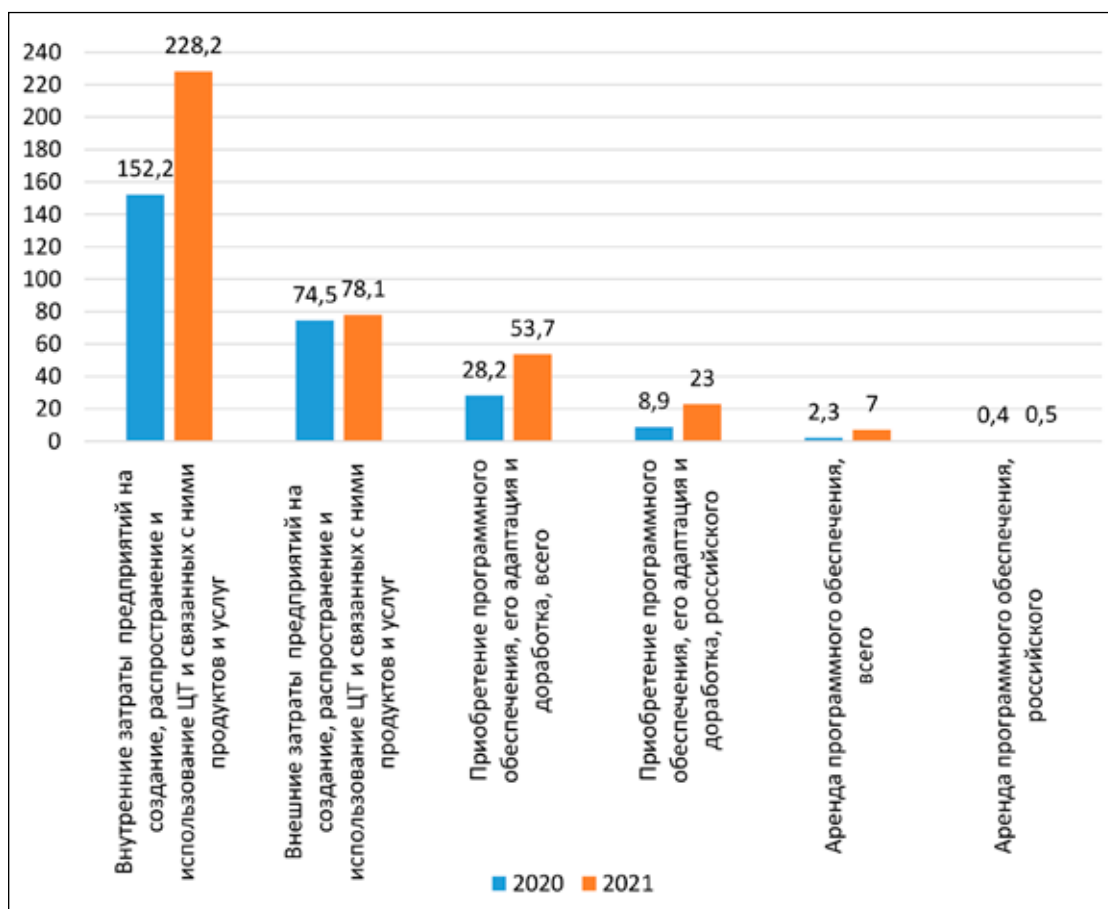


Рис. 2. Затраты использующих ЦТ предприятий обрабатывающей промышленности в 2020–2021 гг. на СРиИ цифровых технологий и связанных с ними ПиУ и на покупку, аренду ПО, млрд руб. (составлено по материалам [6, с. 38–40])

Таблица 1

Условия выделения субсидированных кредитов в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 1598 от 05.12.2019 [7]

Получатели субсидированного кредита	Размер субсидированного кредита	Направления использования	Ставка по кредиту
Компании-разработчики	– от 5 млн руб. до 5 млрд руб. на проекты, – от 500 млн руб. до 10 млрд руб. на программы (совокупность проектов)	R&D	3% годовых
Заказчики		Внедрение	
ИТ-компании и интеграторы		Разработки для собственных нужд	5% годовых
Предприятия			

Данные по 2022 г. на момент написания статьи отсутствуют, но в связи с обозначенной в 2022 г. политикой импортозамещения иностранного ПО и курса Российской Федерации на технологическую независимость очевидно, что доля затрат на отечественное ПО будет выше, чем в предыдущие годы.

Приведенные сведения о существующих объемах вложений в цифровизацию, а также вынужденная необходимость перехода на российские программные продукты и возможности, предоставляемые цифровыми технологиями в вопросах оптимизации затрат, в том числе производственных, свидетельствуют о потребностях предприятий в финансировании проектов цифровизации. Привлечение денежных средств базируется на экономической оценке эффективности, которая определяется с учетом инвестиционных рисков. Вероятность их наступления в условиях неопределенности выше, что обуславливает более высокие требования потенциальных инвесторов к уровню доходности инвестиций. В соответствии с методологией определения показателей экономической эффективности инвестиционных проектов (ПЭЭ ИП) эти требования инкорпорируются в расчеты посредством дисконтирования. Значения ПЭЭ ИП обусловлены и размером инвестиционных затрат, которые для ИЦТвПДП обрабатывающей промышленности высоки.

На государственном уровне разработаны меры, ориентированные на помощь предприятиям в решении проблем привлечения финансирования для проектов ИЦТвПДП. Одна из них – предоставление согласно Постановлению Правительства РФ № 1598 от 05.12.2019 [7] через уполномоченные банки субсидированных кредитов на воплощение в жизнь проектов цифровой трансформации на базе российских цифровых решений в соответствии с программой «Цифровая экономика РФ» (проект «Цифровые технологии»). Условия их выделения представлены в табл. 1.

О российских цифровых решениях предприятия могут узнать посредством обращения на запущенный Министерством цифрового развития РФ осенью 2022 г. [8] маркетплейс отечественных программных продуктов, представленных на рынке и включенных в реестр российского ПО [9].

На реализацию проектов ИЦТвПДП могут привлечь финансирование в виде льготного кредита (ставка составляет 30% от ключевой ставки +3 п.п.) в аккредитованном коммерческом банке в размере 2 млрд до 10 млрд руб. предприятия обрабатывающей промышленности, производящие продукцию, входящую в перечень приоритетной [10]. Оператор этой меры – Фонд развития промышленности (ФРП), выдающий предприятиям ОП займы, имеющие целевое назначение, по десяти программам на льготных условиях. Ставки по таким займам, их размер и сроки, на которые они предоставляются, различаются, зависят от программы. Это может быть 1, 3 и 5% годовых на период от 2 до 15 лет в диапазоне от 5 млн до 10 млрд рублей (в рамках основных программ финансирования) [11].

С 2023 г. отдельно не выделена программа «Цифровизация промышленности», существовавшая с момента основания фонда в 2014 г. Инкорпорация цифровых решений с целью оптимизации производственных процессов промышленных предприятий интегрирована в программу «Проекты развития», в рамках которой базовая ставка составляет 3% годовых, а при покупке отечественного ПО на сумму больше или равной 50% от суммы займа ставка будет равна 1% годовых. По этой программе ФРП предоставляет займы на региональные проекты по тем же ставкам, что и по основным программам Фонда, с привлечением региональных ФРП. В этом случае федеральные средства составляют 90%, а 10% выделяют бюджеты субъектов РФ.

Таблица 2

Гранты, предоставляемые различными организациями в РФ
в целях реализации проектов ИЦТВПДП обрабатывающей промышленности

Наименование организации – оператора грантовой поддержки проектов ИЦТВПДП	Объект грантовой поддержки	Размер гранта
Фонд содействия инновациям (ФСИ)	Разработка новых продуктов и цифровых сервисов (в соответствии с требованиями конкретного конкурса, которых в ФСИ несколько)	До 20 млн руб. (от 15 до 20 млн руб. в зависимости от конкурса)
Российский фонд развития информационных технологий	Включенные в перечень особо значимых по решению правительственной комиссии проекты	От 20 до 500 млн руб. (для особо значимых проектов – от 10 млн до 6 млрд руб.)
Фонд «Сколково»	Внедрение включенных в перечень особо значимых по решению правительственной комиссии новых, ранее не коммерциализированных, ИТ-решений, разработанных в РФ	От 20 до 700 млн руб.
	Проекты апробации искусственного интеллекта в приоритетных отраслях по Постановлению Правительства РФ от 21.05.2021 № 767	От 20 до 100 млн руб.

На финансирование проектов ИЦТВПДП предприятия обрабатывающей промышленности могут получить государственные гранты, которыми можно покрыть до 80% затрат [12–14]. Организации – операторы грантовой поддержки, объекты грантовой поддержки и размеры предоставляемых грантов представлены в табл. 2.

Для реализации ИЦТВПДП обрабатывающей промышленности важны не только меры прямой финансовой поддержки, к которым относятся вышеперечисленные субсидированные кредиты, льготные займы и гранты самим предприятиям, но и меры, ориентированные на поддержку компаний – разработчиков различных цифровых решений для промышленных предприятий (как финансового, так и нефинансового характера). К числу таковых относится реализуемая АНО «Центр инжиниринга и инноваций» с мая 2022 г. «Программа доращивания поставщиков», цель которой – оказание помощи российским производителям в вопросах встраивания в цепочки поставок крупнейших корпораций, освоения новых рыночных ниш и замены иностранных производителей. Отличает эту программу от других ориентация технологических компаний, претендующих на получение гранта, на компанию-заказчика, формирующего требования на доработку или создание новой продукции и принимающего непосредственное участие на всех этапах реализации программы – от отбора проектов до приемки результатов. Размер грантов варьируется в диапазоне от 25 до 250 млн руб., а предельный срок финансирования составляет

три года. При этом срок реализации проекта должен быть не более шести лет с начала финансирования. Грантовые средства могут быть использованы на научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки, испытания новой продукции, создание, расширение, модернизацию производства, изготовление пилотной партии новой продукции, сертификацию, опытно-промышленную эксплуатацию решения на предприятии-заказчике.

На воплощение в жизнь проектов ИЦТВПДП обрабатывающей промышленности и компаний, ориентированных на разработку проектов для них, оказывают влияние и нефинансовые меры поддержки. Они позволяют экономить средства предприятия на оказании различных видов услуг. Так, реализуемая Фондом «Сколково» совместно с Минпромторгом программа поддержки малых и средних дизайн-центров электроники позволяет привлекать гранты и получать маркетинговую, менторскую и экспертную поддержку.

К нефинансовым мерам поддержки для предприятий обрабатывающей промышленности относится платформа «Эффективность.рф», позволяющая компаниям, подходящим по критериям нацпроекта «Производительность труда» и имеющим оборот более 400 млн руб., а также с долей иностранного участия не более 50%, экономить на оплате труда специалистов в области цифровизации и на приобретении вычислительных мощностей. На данной платформе на безвозмездной основе для предприятий (затраты покрываются из средств

государственного бюджета) проводится диагностика предприятия на предмет его цифровой зрелости, оказываются консультационные услуги экспертами, осуществляется подбор ПО, на приобретение которого оказывается помощь в оформлении закупки и заявки на софинансирование, субсидию или грант, что в том числе приведет к сокращению периода установки и эксплуатации с двух месяцев до двух дней [15], а это означает снижение затрат на реализацию проектов ИЦТвПДП и уменьшения срока возврата инвестиций в такие проекты.

На платформе представлен актуальный перечень российских цифровых решений и сервисов, которые уже продемонстрировали себя на производстве и могут быть рекомендованы к внедрению.

Также к мерам нефинансовой поддержки следует отнести различные государственные структуры, оказывающие консультационные услуги предприятиям. Это центры «Мой бизнес», региональные структуры, действующие, как правило, по принципу единого окна и направленные на содействие реализации инвестиционных проектов, в том числе инновационных, на территории субъекта РФ (например, в Самарской области к таким структурам относятся фонд «Агентство по привлечению инвестиций Самарской области», Инновационный фонд Самарской области и др.).

В качестве нефинансовой меры поддержки со стороны государства можно рассматривать созданную для его цифрового взаимодействия с промышленными предприятиями Государственную информационную систему промышленности (ГИСП), в которой после формирования цифрового паспорта предприятия ему становится доступна информация «о лучших практиках, передовых решениях, информация о лидерах в группе, лучшие практики, меры поддержки и технические решения и т. д.» [16, с. 76]. Регистрация в данной системе и оценка в ней уровня цифровой зрелости предприятия не реже одного раза в полугодие является обязательной с 01.01.2023 г. для всех хозяйствующих субъектов, претендующих на получение господдержки [17, с. 12].

Заключение

В условиях высокой степени неопределенности внешней среды, в которой функционируют в настоящее время российские предприятия обрабатывающей промышленности, в первую очередь решаются краткосрочные задачи с непродолжительным горизонтом планирования. Проекты, требующие значительных инвестиций, срок окупаемости которых продолжителен, а риски

невозврата высоки, по мнению автора данной статьи, не являются в таких условиях приоритетными. Проекты инкорпорации цифровых технологий в производственную деятельность предприятий обрабатывающей промышленности относятся именно к таким. По этой причине государство реализует различные механизмы поддержки проектов цифровизации производственных предприятий. К ним относится финансирование и софинансирование проектов ИЦТвПДП посредством предоставления грантов, льготных кредитов и льготных займов, а также оказание различных видов услуг на безвозмездной основе. Меры реализуются не только для предприятий обрабатывающей промышленности, внедряющих ЦТ в производственную деятельность, но и для компаний – разработчиков цифровых решений для этих целей. С точки зрения автора статьи, последнее не менее важно, так как опыт разработки цифровых решений и сами эти решения будут распространяться в другие сферы, что позволит их сделать более доступными для внедрения компаниями, имеющими меньшие возможности в сравнении с крупными предприятиями обрабатывающей промышленности. Со стороны государства оказываются предприятиям ОП в вопросах реализации проектов инкорпорации цифровых технологий в их производственную деятельность и меры нефинансовой поддержки, использование которых позволяет предприятиям экономить на затратах в проект.

В заключение отметим, что научная новизна исследования, результаты которого отражены в данной статье, заключается в следующем: сформулировано понятие «проект инкорпорации цифровых технологий в производственную деятельность предприятий» и дано его определение, исследованы вопросы финансирования проектов ИЦТвПДП, планируемых к реализации в обрабатывающей промышленности РФ, как требующих значительных вложений со стороны инвесторов и высокорисковых, с использованием существующих в настоящее время в РФ вариантов финансирования и софинансирования таких проектов со стороны государственных структур, и применением нефинансовых мер, позволяющих снижать затраты предприятий на воплощение в жизнь проектов ИЦТвПДП.

Список литературы

1. Формирование цифровой экономики в России: проблемы, риски, перспективы: Коллективный научно-аналитический доклад. Inecon.org. [Электронный ресурс]. URL: https://inecon.org/docs/2018/Lenchuk_paper_20181220.pdf (дата обращения: 18.05.2023).

2. Наумов И.В., Дубровская Ю.В., Козоногова Е.В. Цифровизация промышленного производства в регионах России: пространственные взаимосвязи // Экономика региона. 2020. № 3. С. 896–910. DOI: 10.17059/ekon.reg.2020-3-17.
3. Владимир Кулагин, Александр Сухаревски, Юрген Мефферт Digital@Scale: Настольная книга по цифровизации бизнеса. М.: Интеллектуальная литература, 2019. 293 с.
4. Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» // Официальный сетевой ресурс Президента России [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726> (дата обращения: 15.05.2023).
5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 06.11.2021 г. № 3142-р // Официальный сайт Правительства РФ [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/Yu4vXEtPvMyDVAw88UuBGB3dGEr6r8zP.pdf> (дата обращения: 15.05.2023).
6. Индикаторы цифровой экономики: 2022: Статистический сборник / Г.И. Абдрахманова, С.А. Васильковский, К.О. Вишневецкий и др. М.: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2023. 332 с. [Электронный ресурс]. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/780810055.pdf> (дата обращения: 11.05.2023). DOI: 10.17323/978-5-7598-2697-2.
7. Постановление Правительства РФ от 5 декабря 2019 г. № 1598 «Об утверждении Правил предоставления из федерального бюджета субсидий в целях обеспечения льготного кредитования проектов по цифровой трансформации, реализуемых на основе российских решений в сфере информационных технологий» (с изменениями и дополнениями) // Справочно-правовая система «Гарант». [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/73210294/?ysclid=lnmsyzb9h990323928#friends> (дата обращения: 11.05.2023).
8. Капранов О. В России заработал маркетплейс отечественного программного обеспечения, разработанный при участии Минцифры // Интернет-портал «Российской газеты» [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2022/10/20/pokazatelnaia-programma.html> (дата обращения: 15.05.2023).
9. Маркетплейс российского программного обеспечения // Официальный сайт <https://russoft.ru/> [Электронный ресурс]. URL: <https://russoft.ru/> (дата обращения: 15.05.2023).
10. Перечень приоритетной продукции в целях реализации постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2023 № 295 // Официальный сайт Фонда развития промышленности [Электронный ресурс]. URL: <https://frprf.ru/download/perechen-prioritetnoy-produktsii-1.pdf?ysclid=lhuu9uzi71751366103> (дата обращения: 11.05.2023).
11. Займы ФРП // Официальный сайт Фонда развития промышленности [Электронный ресурс]. URL: <https://frprf.ru/zaumy/> (дата обращения: 11.05.2023).
12. Постановление Правительства РФ от 3 мая 2019 г. № 550 (ред. 22.11.2022 г.) «Об утверждении Правил предоставления субсидии из федерального бюджета Российскому фонду развития информационных технологий на поддержку проектов по разработке и внедрению российских решений в сфере информационных технологий» [Электронный ресурс]. URL: <https://base-garant.ru.turbopages.org/turbo/base.garant.ru/s/72240584/> (дата обращения: 15.05.2023).
13. Постановление Правительства РФ от 03.05.2019 № 554 (ред. от 06.04.2022) «Об утверждении Правил предоставления субсидии из федерального бюджета федеральному государственному бюджетному учреждению «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере» на осуществление поддержки проектов малых предприятий по разработке, применению и коммерциализации российских цифровых решений» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_324049/?ysclid=lnhxuzmkaa877172867 (дата обращения: 15.05.2023).
14. Постановление Правительства РФ от 03.05.2019 № 555 (ред. от 02.07.2020) «Об утверждении Правил предоставления субсидии в рамках поддержки проектов по преобразованию приоритетных отраслей экономики и социальной сферы на основе внедрения отечественных продуктов, сервисов и платформенных решений, созданных на базе «сквозных» цифровых технологий» [Электронный ресурс]. URL: https://digital.gov.ru/uploaded/files/postanovlenie-pravitelstva-rf-ot-03052019-n-555_19vUvnD.pdf?utm_referrer=https%3a%2f%2fyandex.ru%2f (дата обращения: 15.05.2023).
15. В России запустили цифровую экосистему нацпроекта «Производительность труда» // Официальный сайт Правительства Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/news/46708/> (дата обращения: 15.05.2023).
16. Слесаренко Г.В. Необходимость внедрения цифровых паспортов промышленных предприятий // Вестник Удмуртского университета. Серия Экономика и право. 2023. Т. 33. № 1. С. 75–80. DOI: 10.35634/2412-9593-2023-33-1-75-80.
17. Шкарупета Е.В. Практические аспекты оценки цифровой зрелости промышленных предприятий в условиях пилотирования инноваций в цифровых сервисах ГИСП // Информатизация в цифровой экономике. 2023. Т. 4, № 1. С. 9–22. DOI: 10.18334/ide.4.1.117048.