

УДК 330.34

Г. Ю. Пешкова

Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения,
Санкт-Петербург, e-mail: pgu59@mail.ru

К. Ф. Фёдоров

Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения,
Санкт-Петербург, e-mail: jenny.da@yandex.ru

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ. РЕАЛИЗАЦИЯ НОВОЙ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровая трансформация, диджитализация, цифровые решения и технологии, ИКТ, цифровые компетенции, информационные системы.

Экономическое и общественное развитие многополярны, происходящие в результате развития процессы отражают как положительные, так и отрицательные результаты. В этом многообразии существуют процессы, которые нельзя назвать однозначно положительными, так как они имеют свои неизбежные риски. К числу таких процессов можно отнести цифровую трансформацию. Цифровая трансформация подразумевает трансформацию всех общественных процессов, и в первую очередь, восприятия и ценностно-мотивационной сферы населения. Цифровая трансформация – это не просто новый тип предоставления услуг, это формирование нового сознания, основанного на цифровой культуре. В работе рассмотрены основные аспекты цифровой трансформации, проанализированы тенденции, достижения и проблемы данной сферы.

G. Yu. Peshkova

Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, Saint Petersburg,
e-mail: pgu59@mail.ru

K. F. Fedorov

Saint Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, Saint Petersburg,
e-mail: jenny.da@yandex.ru

DIGITAL TRANSFORMATION. IMPLEMENTATION OF A NEW TREND IN THE DEVELOPMENT OF THE NATIONAL ECONOMY

Keywords: digital economy, digital transformation, digitalization, digital solutions and technologies, IT, digital competencies, information systems.

Economic and social progress is various. Development processes reflect both positive and negative effects. Among them, there are such processes that cannot be named definitively positive, because they have risks. These processes include digital transformation. Digital transformation implies the transformation of all social processes, but first of all, the perception and value-motivational sphere of the population. Digital transformation is not only a new type of service provision, but it is the formation of a new consciousness that is based on digital culture. The research examines the basics of digital transformation, analyzes trends, results and problems in this area.

Введение

Ещё несколько лет назад системы автоматизации управления можно было отнести к прорывным технологиям. На данный момент этот рубеж успешно преодолен, а цели стали более амбициозными. Постепенно идеи цифровой экономики охватили социально-правовую сферу, цифровизация эволюционировала в цифровую трансфор-

мацию, вершиной которой выступают технологии, основанные на искусственном интеллекте [1]. Сегодня возможно уверенно рассуждать о развитии следующего этапа в сфере общественного развития – цифровой трансформации общества.

Существенным отличием цифровой трансформации от цифровизации является наличие масштабной стратегии диджи-

тализации общества, план которой основан на понимании цифрового окружения и готовности постоянно адаптироваться по мере внедрения передовых цифровых технологий.

Результаты исследования и их обсуждение

Одним из стратегических направлений развития РФ выступает цифровая трансформация государственного управления, построенная на основе создания единой системы сбора, учёта и анализа социально-экономических показателей, перевод проверок бизнеса в дистанционный формат, автоматизация бюджетного процесса и учёта. Отличительной чертой цифровой трансформации от цифровой экономики выступает то, что цифровая трансформация затронет не только экономическую, но и социально-культурную и политическую сферы. Таким образом, цифровые услуги напрямую затронут жизнь каждого человека.

Если говорить об экономических аспектах, то необходимо отметить, что цифровая трансформация призвана обеспечить эффективность и прозрачность финансово-экономических процессов, она позволит перевести в цифровой формат не только процесс обмена данными и осуществление финансовых операций, но и процесс контроля. Мониторинг социально-экономического развития, бюджетный, налоговый, финансовый контроль окончательно перейдут в автоматизированный режим.

Цифровая трансформация процесса контроля позволит сделать его более целенаправленным, снизит контрольную нагрузку с предприятий с низким уровнем риска.

Планирование, расходование и контроль бюджетных средств станут едиными звеньями процесса, позволяющего оперативно вносить необходимые изменения, адресно воздействовать на уязвимые участки.

Если рассматривать данные процессы с позиции экономики, сложно не заметить, что они являются звеньями одного из важнейших элементов современной системы управления – адаптивного управления, цель которого заключается в обеспечении эффективного управления в условиях неопределённости и повышенного риска [2].

С позиции сферы государственного и муниципального управления цифровая трансформация, в первую очередь, повышает доступность государственных и муници-

пальных услуг для любого человека в любое время и в любой точке нашей страны.

Реализация цифровых технологий в сфере государственного и муниципального управления позволит получать информацию, необходимую для принятия управленческих решений в режиме реального времени. Для осуществления данного направления необходима унификация всех средств удаленной работы в сфере государственного и муниципального управления.

Однако, цифровая трансформация ставит перед государством ряд серьезных вызовов, к числу которых можно отнести следующие.

1. Гистерезис (отставание) развития процесса правового регулирования от развития цифровых технологий. Пробелы в праве, обусловленные опережающим развитием общественных и социально-экономических отношений перед формированием правового базиса, являются одной из важнейших проблем и, при этом, неизбежной. Трансформация происходит именно в системе отношений, право с некоторым запозданием следует за процессом развития, обеспечивая его нормативную основу. Подобное «отставание» существенно сдерживает дальнейший прогресс, так как не обеспечивает соблюдения ряда обязанностей участниками этих отношений. Так, например, сегодня не сформирована правовая основа, обязывающая коммерческие организации представлять данные о показателях их развития, за исключением установленной отчетности, что не позволяет в полной мере сформировать точные аналитические оперативные данные о состоянии экономики регионов (и в целом государства) с необходимой детализацией.

2. Отсутствие полноценной технической базы для цифровой трансформации. Даже несмотря на то, что в сфере развития автоматизации управления за последние 10 лет достигнуты высокие достижения, по разным отраслям экономики и социальной сферы они несопоставимы. Например, условия готовности к цифровой трансформации довольно комфортны в финансовой сфере, а вот в агропромышленном комплексе они крайне недостаточны. Большинство регионов подходят к проблемам цифровой трансформации формально, обеспечивая минимально необходимые мероприятия, не проявляя инициативы организации «технического фундамента» процесса цифровой трансформации – в результате это снижает общую эффективность развития.

3. Нехватка квалифицированных кадров. Это один из важнейших вызовов. Деятельность любого объекта хозяйствования, любого учреждения, государственного или муниципального органа, напрямую зависит от качества кадрового состава. На сегодняшний день уровень цифровых компетенций как в сфере бизнеса, так и в сфере государственного управления, достаточно неудовлетворителен из-за консерватизма образовательной системы и кризиса образования в России.

4. Зависимость процесса цифровой трансформации от иностранного программного обеспечения. Это один из факторов риска, напрямую влияющих на национальную и экономическую безопасность РФ. Большинство программных решений, на которых базируются платформы цифровой трансформации, производятся за рубежом. В условиях геополитической нестабильности, постоянных санкционных угроз со стороны основного разработчика цифровых технологий – США, внедрение цифровых решений и технологий на основе импортного программного обеспечения может привести к тому, что сферы экономики будут поставлены в зависимость от политического фактора.

Характеризуя вызовы и тренды цифровой трансформации, необходимо уделить внимание ещё одному важному аспекту – отличии цифровой трансформации от цифровизации. Если процесс цифровизации – это механическое внедрение цифровых технологий, то цифровая трансформация подразумевает трансформацию всех общественных процессов, и в первую очередь, восприятия и ценностно-мотивационной сферы населения. Цифровая трансформация – это не просто новый тип предоставления услуг, это формирование нового сознания, основанного на цифровой культуре. Следовательно, в целях формирования такого сознания и воспитания компетентных кадров в будущем, первоочередные меры со стороны государства должны быть направлены на развитие цифровой культуры, формирование которой должно происходить на каждой из ступеней общего и профессионального образования.

Процессы цифровой трансформации с каждым годом масштабируются и углубляются. Поэтому для подготовки профессионалов, востребованных в современных реалиях, необходимо обеспечить освоение

цифровых компетенций со школьной скамьи. Квалифицированный специалист должен обладать следующими навыками:

- ведение бизнеса в цифровой среде;
- умение работать с компьютерной, робототехникой и инновационными технологиями;
- владение инструментами искусственного интеллекта и «интернета вещей» для высокоэффективного менеджмента;
- умение реализовывать проекты и управлять ими [3; 4].

Как следствие, цифровая трансформация и ее активное распространение в предпринимательстве с каждым годом ведет к увеличению количества требований к потенциальным кандидатам на ту или иную должность.

В 2022 год Россия вошла с удовлетворительными показателями цифровой трансформации в потребительском сегменте. Высокие уровни цифровой трансформации достигнуты и в финансовом секторе. Положение РФ в мировых цифровых рейтингах очень важно, так как уровень развития цифровых технологий и компетенций становится главнейшим фактором конкурентоспособности на мировой арене и страны, где уровень цифровой трансформации окажется низким, будут просто вытеснены с неё. Именно на это рассчитаны санкции 2022 года. По мнению учредителей таких санкций, удар по цифровым технологиям должен нанести существенный ущерб экономике России. Однако, ещё с момента начала цифровизации, зависимость от импортного программного обеспечения признавалась одним из ключевых рисков и Россия прорабатывала пути минимизации его влияния.

Так, в отношении цифровой трансформации, уход от импортного программного обеспечения ускорят реализуемые в РФ мероприятия по переходу на эксплуатацию отечественных государственных информационных систем (ГИС), основным разработчиком которых является ФКУ «ГосТех». В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 30.03.2022 № 517 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 12 октября 2020 г. № 1674» цифровой эксперимент по созданию, переводу и развитию ГИС и их компонентов на единой цифровой платформе ГосТех продлен по 31 декабря 2022 года [5], а первыми пилотными ведомствами стали Фонд обязательного медицинского страхования, Росимущество, Минспорт России

и Пенсионный Фонд РФ. По состоянию на июль 2022 года на платформу отказались переносить свои ИТ-системы силовые ведомства (Росгвардия, Служба внешней разведки, МО РФ и т.д.), тогда как в свою очередь домен «Строительство» перешел в фазу активной разработки [6]. Полностью перевести ГИС на платформу ГосТех планировалось к 2024 году [7].

Определенные меры предпринимались и в финансовой среде. Например, «Сбербанк» ещё с 2020 года начал активный переход на программное обеспечение отечественного производства, в перспективе планируя до конца 2022 года перевести порядка 80% своих систем на новую платформу, сократив долю используемых импортных продуктов ИКТ [8].

В области образования достижением прогресса цифровой трансформации является создание финансируемой государством онлайн-платформы «Университет 20.35», аккумулирующей образовательный контент на темы, связанные со сквозными технологиями цифровой экономики. Разработка экосистемы «Университет 20.35» является одним из проектов АНО «Платформа НТИ».

Наиболее эффективен процесс цифровой трансформации в сфере оптимизации государственных услуг, активно развивающийся по направлению комплексного решения жизненных ситуаций и бизнеса. Успешным результатом представляется функционирование Единого портала Госуслуг, позволяющего получать широкий спектр электронных госуслуг, доступ к Единой системе идентификации и аутентификации (ЕСИА) и не имеющего аналогов в других странах, где Единой системы оказания услуг населения не существует [9]. За рубежом большая часть институтов власти взаимодействует с населением через узкоспециализированные приложения, которые служат в основном для сообщения информации и получения обратной связи. В России за разработку, поддержку и развитие Единого портала госуслуг ответственным органом является Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ, при содействии провайдера цифровых услуг и сервисов – ПАО «Ростелеком». Подобный портал Госуслуг на данный момент создается в России и для молодежи. На портале будет представлена информация о всех существующих льготах и предложениях, о грантовой поддержке, а также будут отражены все кон-

курсные механики Федерального агентства по делам молодежи (Росмолодёжь) и других ведомств [10].

Несомненно, санкции уже наносят ущерб отечественной ИТ-отрасли, однако Правительство этот удар старается максимально нивелировать. На данный момент ведутся работы по планированию выделения из бюджета дополнительного финансирования мероприятий по переходу на отечественное программное обеспечение. Планируется унификация механизма модерации регистрируемого программного обеспечения, которое позволит упростить процесс регистрации продуктов в реестре российского ПО [11]. Успешные ИТ-компании, особенно признанные на международных рынках, получают специальные преференции, которые позволяют активизировать их деятельность.

Выводы

В заключение важно отметить, что ключевым направлением развития национальной экономики сегодня становится цифровая трансформация. В отличие от цифровизации, цифровая трансформация представляет собой целую экосистему, основанную прежде всего на трансформации восприятия человеком процессов диджитализации; внедрении обучения цифровым технологиям на всех ступенях образовательной системы. Введенные в 2022 году санкции реализовали риски зависимости РФ от импортных технологий, однако результат их введения оказался не столь критичным, как планировался инициаторами санкций. В России есть примеры передового опыта цифровой трансформации даже в относительно удаленных регионах, есть ИТ-компании (такие как «2ГИС» и пр.), достижения которых имеют признание у лидеров мировой ИТ-индустрии, Правительство РФ также реализует мероприятия по поддержке данной отрасли и, в частности, ИТ-специалистов, которым предоставляются льготы по налогам и взносам, льготная ипотека, отсрочка от армии (согласно Указу Президента РФ от 02.03.2022 № 83 «О мерах по обеспечению ускоренного развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации»).

Данные меры определенно позволяют снизить уровень воздействия санкций и поступательно, эффективно и качественно реализовывать программы цифровой трансформации народного хозяйства в неотъемлемом взаимодействии с обществом.

Библиографический список

1. Индустрия 4.0 – Как отличить цифровую трансформацию от цифровизации. РБК. [Электронный ресурс]. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/industry/cmrm/606ae4c49a794754627d616> (дата обращения: 28.06.2022).
2. Шевко Д.Г. Адаптивное управление в условиях неопределенности // Научное обозрение. Технические науки. 2016. № 2. С. 75-77.
3. Унижаев Н.В. Проблемы формирования компетенций цифровой экономики // Вестник университета. 2018. № 11. С. 63-67. DOI: 10.26425/1816-4277-2018-11-63-67.
4. Базовые цифровые компетенции. Сумма технологии. Проект Центра подготовки руководителей и команд цифровой трансформации. [Электронный ресурс]. URL: <https://hr.cdto.ranepa.ru/2-4-bazovye-cifrovye-kompetencii> (дата обращения: 28.06.2022).
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 30.03.2022 № 517 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 12 октября 2020 г. № 1674». Официальный интернет-портал правовой информации. [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202203310049> (дата обращения: 26.07.2022).
6. Гостех. ИТ-платформа, создаваемая Сбербанком для государства. TAdviser. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Гостех_\(ИТ-платформа,_создаваемая_Сбербанком_для_государства\)](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Гостех_(ИТ-платформа,_создаваемая_Сбербанком_для_государства)) (дата обращения: 01.07.2022).
7. «Гостех» станет обязательным с 2024 года. CNews: Интернет-издание о высоких технологиях. [Электронный ресурс]. URL: https://www.cnews.ru/news/top/2021-10-25_gosteh_stanet_obyazatelnyum (дата обращения: 01.07.2022).
8. «Греф назвал сроки перехода Сбербанка на отечественные IT-системы». Frank RG. [Электронный ресурс]. URL: <https://frankrg.com/53809> (дата обращения: 28.06.2022).
9. Цифровизация и данные могут значительно повысить качество предоставления государственных услуг гражданам. Блоги Всемирного банка. [Электронный ресурс]. URL: <https://blogs.worldbank.org/ru/europeandcentralasia/cifrovizaciya-i-dannye-mogut-znachitelno-povysit-kachestvo-predostavleniya> (дата обращения: 26.07.2022).
10. Аналог портала «Госуслуги» создается в России для молодежи. ИА Красная весна. [Электронный ресурс]. URL: <https://rossaprimavera.ru/news/8b0ac37c> (дата обращения: 26.07.2022).
11. «IT-отрасль видит риски в упрощении регистрации продуктов в реестре российского ПО». RSpectr. Оф. сайт АНО «Радиочастотный спектр». [Электронный ресурс]. URL: <https://rspectr.com/articles/inostran-puj-soft-ne-proskochit> (дата обращения: 26.07.2022).