

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

© 2022 Козина Е. В.

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления
Пензенский государственный технологический университет, Россия, Пенза
E-mail: uhelena@list.ru

В данной статье раскрывается сущность цифровой экономики, рассматривается ее влияние на сферы жизни общества, приводится ряд инициатив для развития цифрового бизнеса в современных условиях, представлены некоторые итоги реализации национального проекта «Цифровая экономика».

Ключевые слова: *цифровая экономика, цифровизация, бизнес, национальный проект.*

На протяжении многих веков экономика является неотъемлемой частью жизни человека. Она с течением времени претерпевает изменения, как и сам человек, экономика развивается, охватывая все большие сферы. Так как человечество устремило свой взор на достижение цели «Индустрия 4.0», в настоящий момент экономике требуется второе дыхание, коим стал процесс её цифровизации.

Предпосылкой к появлению цифровой экономики стало интенсивное развитие коммуникаций по средствам развития социальных сетей и эффективности цифровых платформ, повлиявших на скорость, качество и многообразие обменов (товарами, информацией и услугами) [1].

В настоящий момент цифровая экономика в Российской Федерации заявлена как национальный проект. Инициативами данного проекта являются:

Нормативное регулирование цифровой среды — это снятие ограничений для реализации цифровой среды и развития бизнеса в таких сферах как гражданский оборот, финансовые технологии, стандартизация, телекоммуникации и мн. др. В рамках данной инициативы планируется урегулирование вопросов идентификации субъектов правоотношений, электронного документооборота, сбора, хранения и обработки данных.

Ключевые проекты и законы в сфере нормативного регулирования цифровой среды представлены на рисунке 1.

Кадры для цифровой экономики — это целенаправленная модернизация образовательного процесса, для обучения квалифицированных специалистов для цифровой экономики. Также решение данной задачи стимулирует население для освоения цифровых профессий.

В рамках данной инициативы к 2024 году будет

выстроена преемственная на всех уровнях система образования, включающая выявление и поддержку талантов в областях математики и информатики, подготовку высококвалифицированных кадров, отвечающих новым требованиям к ключевым компетенциям цифровой экономики, реализацию программ переподготовки по востребованным профессиям в условиях цифровой экономики, а также перспективных образовательных проектов.

В рамках **программы «Цифровые профессии»**, в 2021 году получить финансовую поддержку для обучения IT-специальности со стороны государства смогли не менее 25 тысяч человек. При этом пять тысяч человек из них уже получили дипломы, остальные завершат обучение в текущем 2022 году. На данный момент к обучению приступило свыше десяти тысяч человек.

Ключевые проекты в данной сфере представлены на рисунке 2.

Информационная инфраструктура и развитие в данной сфере способствует «приходу» глобальной сети интернет в малые и отдаленные населенные пункты, что позволит каждому гражданину получить образование или повысить квалификацию в лучших и/или отдаленных ВУЗах.

Так с 2019 по 2021 годы к интернету подключены 75 000 социально значимых объектов.

Данные о количестве подключенных к интернету организаций, учреждений в 2021 году представлены на рисунке 3.

Информационная безопасность направлена на устранение каких-либо угроз, связанных с потерей или утечкой информации. В рамках данного направления создаются сервисы проверки уязвимостей приложений и программ, системы по отслеживанию и противодействию телефонным мошенничествам и т.д.

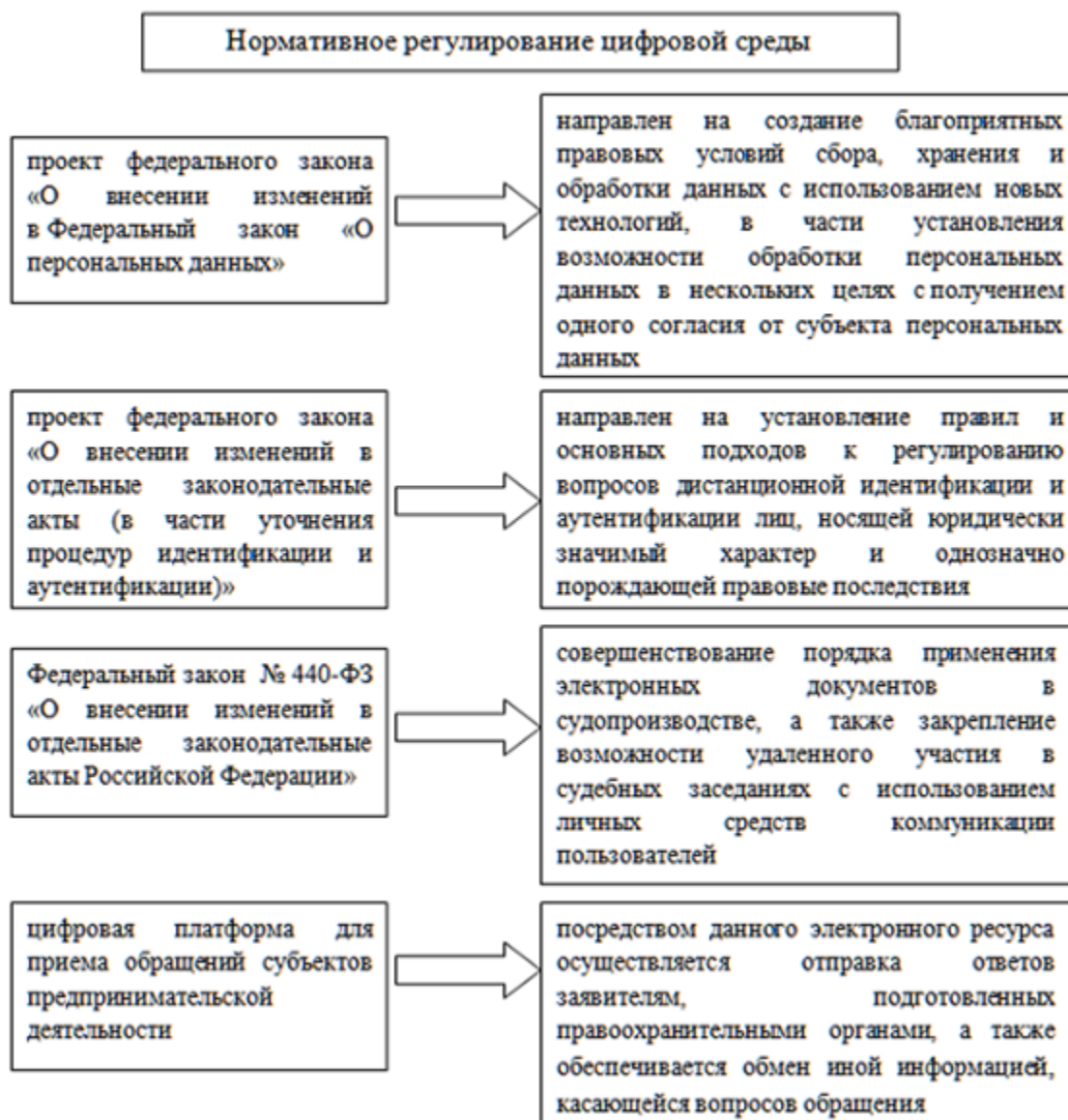


Рис. 1. Ключевые проекты и законы в сфере нормативного регулирования цифровой среды

Цифровые технологии задействуют разработку качественного отечественного программного обеспечения по средствам поддержки IT-стартапов и разработчиков ПО, а также стимулирование компаний различных отраслей экономики на внедрение IT-решений.

В начале марта 2022 года президент России В.В. Путин подписал указ о поддержке отечественной IT-отрасли. К мерам поддержки относятся:

- освобождение IT-компаний от уплаты налога на прибыль до конца 2024 года;

- мораторий на проверки контрольными органами до конца 2024 года;

- возможность оформить льготные кредиты на финансирование операционной деятельности и новых проектов по ставке не превышающей 3%.

Цифровое государственное управление — это развитие портала государственных услуг, которое включает в себя перевод до 95% социально значимых услуг в электронную форму. Это обеспечит высокую скорость взаимодействия населения с государственными органами, а также повлияет и на скорость оказания услуг населению.

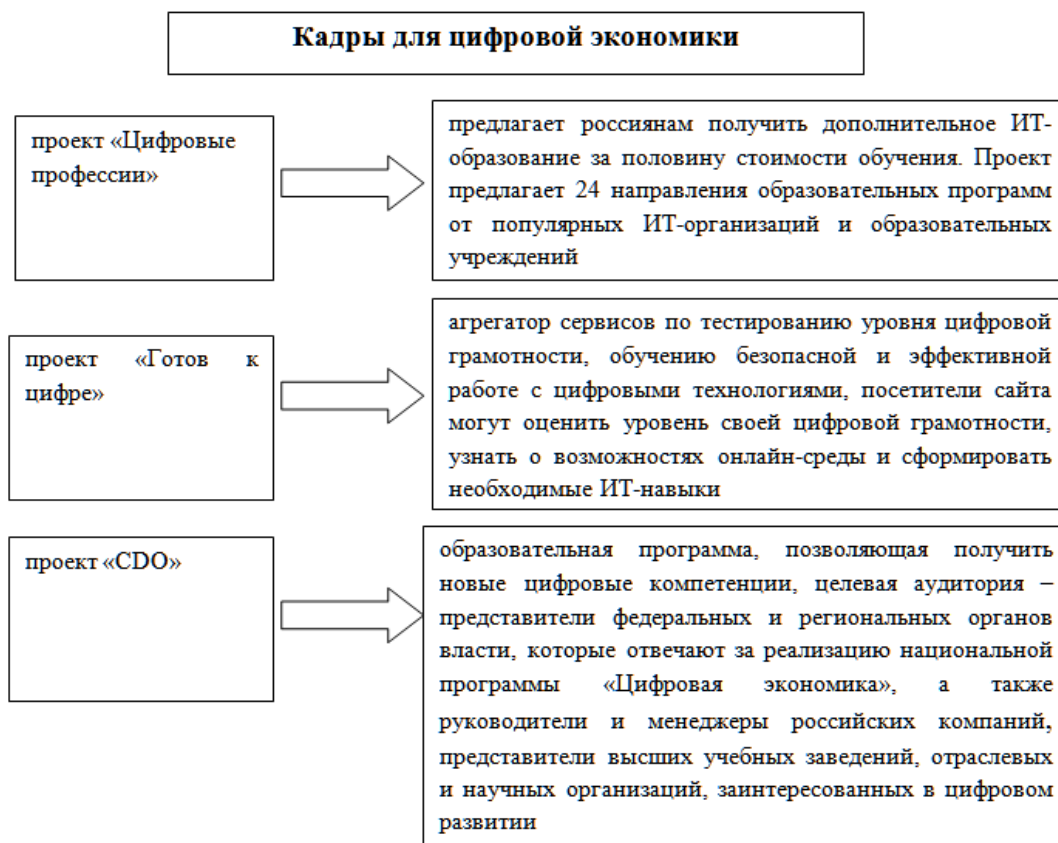


Рис. 2. Ключевые проекты в сфере «Кадры для цифровой экономики»

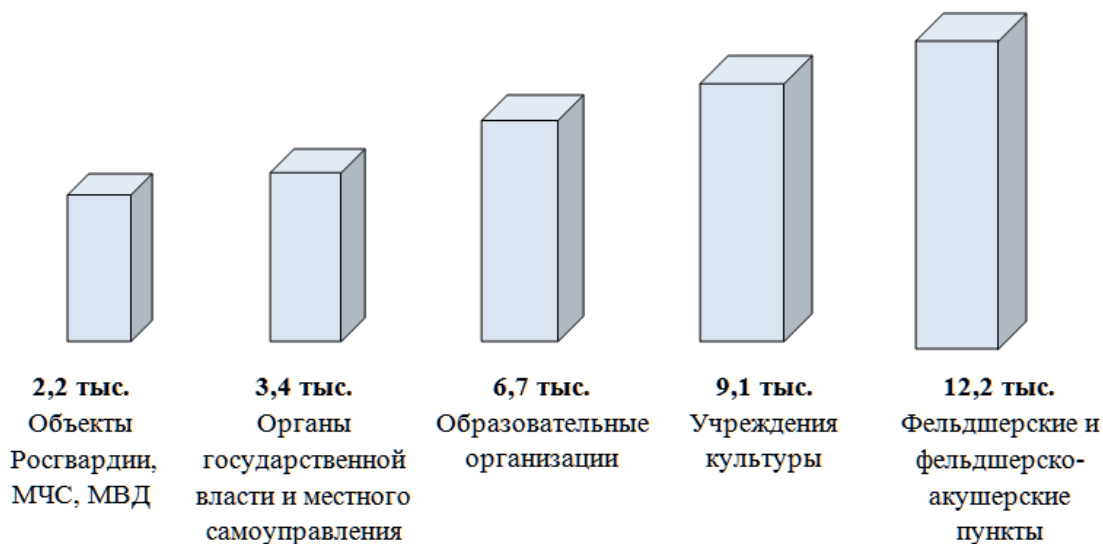


Рис. 3. Данные о количестве подключенных к интернету организаций, учреждений в 2021 году

Цифровые технологии задействуют разработку качественного отечественного программного обеспечения по средствам поддержки IT-стартапов и разработчиков ПО, а также стимулирование компаний различных отраслей экономики на внедрение IT-решений.

В начале марта 2022 года президент России В.В. Путин подписал указ о поддержке отечественной IT-отрасли. К мерам поддержки относятся:

- освобождение IT-компаний от уплаты налога на прибыль до конца 2024 года;
- мораторий на проверки контрольными органами до конца 2024 года;
- возможность оформить льготные кредиты на финансирование операционной деятельности и новых проектов по ставке не превышающей 3%.

Цифровое государственное управление — это развитие портала государственных услуг, которое включает в себя перевод до 95% социально значимых услуг в электронную форму. Это обеспечит высокую скорость взаимодействия населения с государственными органами, а также повлияет и на скорость оказания услуг населению.

К слову, по итогам 2021 года на портале Госуслуг доступно более 650 федеральных сервисов, 5600 региональных сервисов, более 93 млн. граждан с подтвержденной учетной записью зарегистрировано на портале.

Искусственный интеллект — это обеспечение и стимулирование разработок в сфере ИИ. Его внедрение в экономические сферы обеспечит высокую скорость реагирования государственных органов[2].

В рамках данной инициативы в 2021 году Фонд содействия инновациям объявил новый конкурс — «Код-ИИ». Максимальный размер гранта — до десяти миллионов руб. на проектную команду, но не более двух миллионов руб. на одного грантополучателя. Конкурс направлен на отбор проектов по следующим направлениям: компьютерному зрению, обработке естественного языка, распознаванию и синтезу речи, интеллектуальным системам поддержки принятия решений, перспективным методам искусственного интеллекта.

В настоящее время процесс цифровизации рассматривается как неотъемлемая часть инфраструктуры бизнеса, которая направлена на решение всего комплекса задач управления предприятием. Ее основа — применение современных технологий и техники в планировании,

управлении финансами, персоналом, продажами и, наконец, в производстве.

Положительным опытом в сфере внедрения цифровизации на производстве может служить опыт компании «Современные литейные технологии» (СЛТ) с внедрением в процесс производства программного комплекса «Умная литейка». Программный аппаратный комплекс (ПАК) разработан специалистами в области литейных технологий при консультации с ведущими IT-компаниями. Это мощный и эффективный инструмент управления технологическими процессами на всех стадиях производственного цикла, с применением которого происходит стабилизация производства и повышение качества литья. В результате применения «Умной литейки» можно увидеть не просто картину на экране, появляется возможность контролировать и анализировать состояние производства в реальном времени и на любом устройстве, на автоматизированном рабочем месте, компьютере, у себя в кабинете и даже мобильно — на планшете или смартфоне. Также можно оперативно управлять и технологическими процессами. Причем использовать «Умную литейку» в своей работе могут все службы и специалисты литейного предприятия: технические, технологические, снабжения, продаж, качества, диспетчерские, логистические, сервисные, ремонтные, бухгалтерские, учетные, планирования и промышленной безопасности.

Данный программный комплекс позволяет проводить сквозной контроль расхода основных и вспомогательных материалов, анализ и корректировку действующих норм их расхода; контролировать соблюдение технологических параметров каждого предела; контролировать выполнение производственной программы, оптимизировать планирование; контролировать качество выполнения ключевых технологических операций; контролировать и оптимизировать расходы энергоносителей; выделять и оптимизировать узкие места производственного процесса; анализировать факторы, влияющие на уровень дефектности отливок; оптимизировать производственную логистику; сократить бумажный документооборот; систематизировать информацию, графики и отчеты; снизить производственные расходы; оптимизировать сервисное обслуживание оборудования; снизить простои и производственный травматизм.

Нужно отметить, что данная программа работает по принципу пирамиды, где верхний

уровень получает данные от нижнего, а нижний — выполняет команды верхнего сектора. На следующем уровне автоматические системы управления технологическим производством (АСУ ТП) в реальном времени собирают и обрабатывают данные, поступившие с механизмов.

Занимаются их отображением и архивированием. Для работы АСУ ТП используются различные программные пакеты и вычислительное оборудование (SCADA/ PLC). SCADA-обеспечивает программный сбор данных и операторский надзор, PLC- программируемый логический контроллер — одна из разновидностей вычислительной машины, которая может работать в неблагоприятных условиях труда. На следующем уровне пирамиды в работу включается MES — система управления производственными процессами. Это прикладное программное обеспечение, которое собирает, анализирует, координирует информацию и оптимизирует конкретный производственный цикл. Конкурентоспособное литье невозможно создать без планирования и учета, поэтому самый верхний и маленький, но очень важный сегмент пирамиды- ERP.

Опыт внедрения данной программы на нескольких предприятиях показал следующие результаты:

- оптимизация и сокращение расхода материалов на 10–15%;
- снижение уровня дефектности, как за счет контроля выполнения каждой операции, так и за счет аналитического подбора оптимальных технологических параметров производства на 40–50%;
- снижение расхода энергоносителей на 5–15%;
- выявление и оптимизация узких мест производственного процесса;
- снижение производственных расходов на 10–15%;
- снижение простоев на 50–70%;
- снижение производственного травматизма.

Реализация всех вышеперечисленных проектов необходима для успешного развития цифровой экономики в РФ. Такого рода цифровизация затрагивает и мировую экономику, способствует глобализации, так как появляется возможность любого человека получить товар, услугу или информационный ресурс из любой точки земли.

Как следствие, неизбежно и изменение городской среды. Все больший переход людей к онлайн товарам и услугам способствует снижению посетителей торговых центров и всевозможных государственных учреждений. Цифровая экономика затрагивает каждый аспект жизни: медицина, банки, образование, транспорт, логистика и мн. др.

Доступность высокоскоростных, качественных коммуникационных технологий открывает большие перспективы по развитию малых и отдаленных населенных пунктов. Улучшается качество медицинских услуг (ведь всегда доступен удаленный квалифицированный специалист). Появляется стабильный доступ к образованию, государственным услугам и информационным базам в целом.

Цифровая экономика создает благоприятный климат для появления и развития бизнеса. Упрощается оформление и регистрация документов, уменьшается время ожидания одобрений и подтверждений, исключаются очереди. Уменьшаются расходы на поиск покупателей, доставку товаров и оказание услуг (задействуется информационная инфраструктура). Внедрение ИИ ускоряет обработку и выполнение автоматизированных технологических процессов, повышает качество работы предприятий.

Таким образом, цифровая экономика способствует достижению экономического роста, глобализации, качеству становления и ведения бизнеса, взаимодействию государства и граждан, повышению качества и доступности частных и государственных услуг, повышению качества жизни населения, обеспечению информационной безопасности и мн. др. аспектам.

Библиографический список

1. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика: учебник для вузов/ Л. И. Сергеев, А. Л. Юданова; под редакцией Л. И. Сергеева. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 332 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13619-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/466115>
2. Нацпроекты «Цифровая экономика» и «Международная кооперация»: Итоги года — 2021 [Электронный ресурс] — URL: <https://yandex.ru/turbo/life.ru/s/p/1457189>
3. Национальные проекты России [Электронный ресурс] — URL: <https://xn-80aarpmpemcchfmo7a3c9ehj.xn-p1ai/>
4. “Умная Литейка” как составная часть Индустрии 4.0. [Электронный ресурс] — URL: <https://www.metal-expo.ru/ru/news/4587>