



РАНХиГС

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Алтайский филиал РАНХиГС

ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ: РИСКИ И ВОЗМОЖНОСТИ

**Материалы Международной
научно-практической конференции
(19 марта 2020 г.)**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

АЛТАЙСКИЙ ФИЛИАЛ

**ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА
В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ:
РИСКИ И ВОЗМОЖНОСТИ**

**Материалы Международной
научно-практической конференции
(19 марта 2020 г.)**

Барнаул 2020

ББК 32.81

И 741

Редакционная коллегия:

И.А. Панарин – главный редактор

С.П. Воробьев, Л.Э. Воронова, Н.П. Гончарова, О.А. Долматова,
Т.В. Кайгородова, Е.А. Козьякова, Д.С. Леонтьева, Л.М. Лысенко,
Т.В. Полещенкова, Н.А. Торгашова, С.В. Шлегель, А.А. Шмаков

И 741

Информационная среда в современной России: риски и возможности: материалы Международной научно-практической конференции (19 марта 2020 г.); Алтайский филиал РАНХиГС. – Барнаул : АЗБУКА, 2020. – 231 с.

ISBN 978-5-93957-974-2

В сборник вошли материалы докладов Международной научно-практической конференции «Информационная среда в современной России: риски и возможности», которая состоялась 19 марта 2020 г. в Алтайском филиале РАНХиГС. Статьи посвящены рассмотрению актуальных тенденций в информационной среде современной России, ключевой из которых является цифровизация всех сторон жизни общества. Авторы статей анализируют особенности и эффекты цифровой трансформации в таких сферах, как государственной и муниципальное управление, экономика, образование, психология, здравоохранение, право. Сборник будет интересен широкому кругу читателей, которые занимаются изучением тенденций развития современного общества в указанных сферах.

ББК 32.81

ISBN 978-5-93957-974-2

© Алтайский филиал РАНХиГС, 2020

ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО ОТ ОРГАНИЗАЦИОННОГО КОМИТЕТА КОНФЕРЕНЦИИ

Уважаемые участники конференции! Мы рады, что, несмотря на все сложности, с которыми миру в целом и Российской Федерации в частности пришлось столкнуться в 2020 году, мы с вами находим возможность проводить научные исследования и изучать изменения, происходящие в современном обществе.

Цифровизация стала одним из основных трендов второго десятилетия XXI века. Процессу цифровой трансформации подвержены все сферы нашего социума. Цель данного сборника материалов Международной научно-практической конференции «Информационная среда в современной России: риски и возможности: материалы» – осветить основные сферы общественной жизни в аспекте влияния на них цифровых технологий.

Сборник состоит из 6 разделов.

Раздел «Цифровая трансформация государственного и муниципального управления» рассматривает особенности внедрения цифровых сервисов в систему государственного управления (от электронного правительства к цифровому), вопросы использования цифровых технологий в решении вопросов местного значения.

В разделе «Трансформация права в условиях развития цифровых технологий» анализу подвергаются концептуальные подходы к правовому регулированию общественных отношений, связанных с использованием цифровых технологий, на национальном и наднациональном уровнях. Рассматривается развитие российского законодательства в условиях цифровизации общественных отношений, организационная и правовая защита государственных и частных интересов.

Раздел «Развитие экономики в условиях цифровой трансформации» ставит своими задачами рассмотрение вопросов, связанных с основными направлениями цифровизации в бизнесе, повышением эффективности основных секторов экономики при внедрении цифровых технологий, влиянием цифровизации на трансформацию структуры экономики страны и ее регионов.

Раздел «Личность в цифровую эпоху» призван осветить проблемы, связанные с «человеческим» измерением цифровой эпохи, а именно на влияние информационных технологий на становление и развитие личности, репрезентацию личности в виртуальном пространстве.

Раздел «Цифровая трансформация образования» рассматривает широкий круг вопросов, связанных ценностями, смыслами и технологиями цифровой трансформации образования как в школе, так и в вузе.

Раздел «Цифровизация здравоохранения» будет интересен тем, кто является специалистом в области информатизации здравоохранения.

Таким образом, шесть представленных направлений представляют попытку комплексного «портретирования» тех трансформаций, которые происходят в информационной среде современной России.

Оргкомитет выражает искреннюю признательность всем участникам конференции и желает дальнейших научных успехов и крепкого здоровья!

І. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ

УДК 338.465

Цифровизация государственных и муниципальных услуг

Digitalization of state and municipal services

О.А. Виклушкина

*Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации
Россия, г. Новосибирск*

Аннотация. Одним из важнейших условий реализации новой стратегии развития информационного общества в России является осуществление цифровизации системы государственного управления, которая предполагает внедрение цифровых технологий и платформенных решений в сферы государственного и муниципального управления, а также предоставления государственных и муниципальных услуг.

Abstract. One of the most important conditions for the implementation of the new strategy for the development of the information society in Russia is the digitalization of the public administration system, which involves the introduction of digital technologies and platform solutions in the areas of state and municipal management, and the provision of state and municipal services.

Ключевые слова: государственная услуга, цифровизация, цифровое правительство.

Keywords: public service, digitalization, digital government.

На сегодняшний день Президентом Российской Федерации определен курс на развитие в современной России информационного общества, формирование национальной цифровой экономики, повышение интеллектуального и культурного уровня развития населения в рамках обеспечения национальных интересов страны.

Указом Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 года № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы» была утверждена стратегия, которая определила приоритетные направления развития современной России: разработка и внедрение отечественных конкурентоспособных информационных и коммуникационных технологий; формирование и развитие национальных технологических платформ; интенсивное использование современных цифровых технологий в управленческих процессах в экономике, а также в сфере производства товаров и оказания услуг; обеспечение всеобщего доступа к информационным и коммуникационным технологиям всех граждан Российской Федерации и др.

Одним из важных условий для формирования и развития информационного общества и, соответственно, реализации данного стратегического документа является осуществление цифровизации системы государственного управления, которая предполагает переход к более интенсивному использованию информационных и коммуникационных технологий в работе органов государственной власти и местного самоуправления, в том числе при осуществлении взаимодействия и организации обратной связи непосредственно с населением. Конечной целью создания целостной и эффективной системы использования информационных и коммуникационных технологий в сфере государственного и муниципального управления должно стать получение гражданами и организациями преимуществ от применения подобных цифровых технологий, создание условий для оперативного и эффективного взаимодействия государства и общества.

Необходимо отметить, что основой для цифровой трансформации государственного управления является реализованное в рамках государственной программы «Информационное общество (2011-2020 годы)» внедрение и развитие системы «Электронное Правительство» и предоставления услуг с применением информационных ресурсов и платформ.

За последние десять лет в рамках реализации концепции «Электронное Правительство» были решены следующие задачи:

- организация системы предоставления государственных и муниципальных услуг в электронном формате через порталы и сайты государственных и муниципальных органов;
- создание и организация работы многофункциональных центров по предоставлению государственных и муниципальных услуг в режиме одного окна;
- формирование единой системы межведомственного электронного взаимодействия и документооборота государственных и муниципальных органов;
- создание единых государственных информационных ресурсов и реестров, развитие национальных баз данных.

Технологическое совершенствование системы предоставления государственных услуг с применением информационных технологий можно рассмотреть на примере рационализации процедуры государственной регистрации юридических лиц. В рамках реализации «дорожной карты» процедура государственной регистрации юридических лиц была трансформирована, по пути упрощения, а сама регистрационная процедура оптимизирована: сокращен срок государственной регистрации при создании юридических лиц до 3 рабочих дней; введена возможность предварительной проверки предоставляемых в регистрирующий орган сведений; отменено требование свидетельствования в нотариальном порядке подлинности подписи заявителя на заявлении о государственной регистрации при создании юридического лица; отказ от печати, как обязательного атрибута юридического лица, и применение типовых уставов обществами с ограниченной ответственностью и др. [3].

Одним из важных нововведений, способствующих технологической модернизации государственной регистрации юридических лиц, стоит назвать появление возможности удаленно (без посещения регистрирующего органа – ФНС) зарегистрировать юридическое лицо с использованием бесплатной «Программы подготовки документов на регистрацию» (ППДР), которая к тому же технически значительно облегчила составление формы заявления о регистрации юридического лица. Дополнительно на сайте ФНС размещена подробная инструкция с пошаговым алгоритмом действий по регистрации юридических лиц, перечнем предъявляемых требований, необходимых документов и контактной информацией. Стоит отметить, что Единый портал государственных и муниципальных услуг (ЕПГУ) также дает возможность государственной регистрации юридических лиц и получения необходимой информации относительно алгоритма действий и формирования пакета документов, с возможностью его электронной отправки в регистрирующий орган (ФНС).

Дополнительным шагом в направлении модернизации организационно-технической составляющей процедуры государственной регистрации юридических лиц стало применение современной системы обеспечения подлинности, целостности и авторства документов – электронная цифровая подпись, которая позволяет в режиме электронного взаимодействия предоставлять в государственные органы те или иные документы, отчетность и т.п.

Также был реализован комплекс мероприятий, направленных на совершенствование механизма взаимодействия граждан с регистрирующим органом, была разработана и успешно внедрена система электронного обращения граждан и их информирования, позволяющая обратиться через сайт в ФНС (сервис «Обратиться в ФНС России») по большому спектру вопросов, а также получить актуальную и достоверную информацию о ходе рассмотрения жалобы, обращения и т.п.

Также появилась возможность досудебного обжалования решения регистрирующего органа о государственной регистрации юридического лица (или об отказе) через электронные формы подачи документов, что позволило технически упростить и качественно ускорить решение той или иной спорной ситуации.

Взаимодействие между органами, которые в соответствии с федеральными законами принимают участие в государственной регистрации юридических лиц, и непосредственно регистрирующим органом на сегодняшний день осуществляется с использованием единой системы межведомственного электронного взаимодействия и документооборота, что в свою

очередь сокращает сроки регистрационной процедуры и исключает необходимость, в связи с регистрацией юридического лица, дополнительного обращения граждан, например, в ПФ РФ, ФСС РФ и др.

Стоит отметить значимость технологического совершенствования и оптимизации процедуры государственной регистрации юридических лиц. Ведь от того, насколько технически легко, доступно, быстро и беспрепятственно будет, к примеру, зарегистрировано юридическое лицо, зависит не только качество реализации экономических прав и интересов граждан (их объединений), но и международный экономический и инвестиционный имидж всего государства.

Так, по данным международного рейтинга Всемирного банка «Doing Business» за 2018 год позиция Российской Федерации – 31, что (по сравнению с 2012 годом) на 81 пункт выше позиции, занимаемой нашей страной до реализации масштабных реформ по организации системы предоставления государственных и муниципальных услуг в электронном формате через порталы и сайты государственных и муниципальных органов, по созданию электронных форм взаимодействия органов государственной власти и населения страны [5].

В рамках сложившегося подхода к определению взаимоотношений государства и гражданина необходимо говорить о том, что цифровизация современного государственного управления ведет к изменению фундаментального понимания сущности государства. Новизна понимания государственного управления заключается в представлении государства как систему сервисных функций, соответственно, деятельность государственных служащих как предоставление услуг.

Технологические преобразования, достигнутые в ходе создания и внедрения системы «Электронное Правительство», становятся основой для перевода государственных услуг в цифровой формат на всех стадиях – от обращения за услугами до их исполнения. Так, в условиях успешного функционирования системы «Электронное Правительство» необходимо осуществить переход к «следующему этапу трансформации институтов государственного управления» – формированию и развитию «Цифрового Правительства» [6].

Стоит отметить, что правительства стран высокого цифрового развития (США, Китай, Сингапур, Швейцария, Дания и др.) уделяют большое внимание развитию и внедрению инновационных и коммуникативных технологий в системе государственного управления, обучению персонала новым IT-технологиям, а также внедрению искусственного интеллекта в процессы государственного управления и т.п. Так, на предстоящих выборах президента США жители некоторых штатов смогут проголосовать с помощью смартфона.

Под цифровой трансформацией предоставления государственных и муниципальных услуг подразумевает полный перевод услуг в цифровой формат, когда сами процессы предоставления услуг и процессы внутриведомственного взаимодействия осуществляются на основе преимущественно цифровых данных, а не на основе предоставленных документов. Цифровизация государственных и муниципальных услуг предполагает не фрагментарное внедрение современных IT-технологий в сферу их предоставления, а формирование единой платформы как основы, объединяющей в себе разрозненные услуги, разные технологии, общую базу данных с целью оптимизации административных издержек и предоставления более качественных сервисов. Как будущую платформу предоставления государственных и муниципальных услуг можно рассмотреть федеральный портал ЕПГМУ [7]. Стоит отметить, что важным условием трансформации портала в платформу является включение новых государственных и муниципальных услуг, а также организаций, которые оказывают связанные с ними иные услуги (например, госзакупки и др.).

В настоящее время на территории Российской Федерации в рамках федерального проекта «Цифровое государственное управление» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» реализуются меры по внедрению цифровых технологий и платформенных решений в сферах государственного и муниципального управления, а также предоставления государственных и муниципальных услуг. Основным приоритетом в данном

направлении стала разработка комплексных государственных и муниципальных услуги в ситуационном «проактивном» режиме – «суперсервисы» [4].

«Суперсервисы» – новый формат государственных и муниципальных услуг в автоматическом режиме. Режим «суперсервисов» применим к типовой распространенной жизненных ситуаций; для него характерно принятие решения по заданным алгоритмам на основе утвержденных правил, регламентов, что позволяет исключить участие самого человека из процесса предоставления услуги; он дает возможность использования современных технических средств информирования и связи; для него большую юридическую значимость имеет не бумажный документ, а соответствующая запись в государственной информационной системе.

Так, 4 февраля 2019 года на заседании президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию был одобрен перечень из 25 таких «суперсервисов», планируемых к реализации до 2021 года: цифровое исполнительное производство; господдержка бизнеса; регистрация бизнеса; разрешения для бизнеса в цифровом виде трудовые отношения онлайн; социальная поддержка онлайн; медицинские справки и документы онлайн; оформление европротокола онлайн; регистрационные и паспортные сервисы онлайн; правосудие онлайн; подача заявлений в правоохранительные органы онлайн; цифровые документы об образовании онлайн и др.

В заключение необходимо отметить, что одним из основных направлений в реализации новой стратегии развития информационного общества в Российской Федерации становится повышение качества государственного управления, эффективности взаимодействия органов государственной и муниципальной власти с населения, удовлетворенности и оперативности предоставления государственных и муниципальных услуг, в том числе за счет дальнейшего развития «Электронного Правительства» и перехода к формированию нового – Цифрового Правительства.

Библиографический список

1. Конституция Российской Федерации: принята всенар. голосованием 12 дек. 1993 г. (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ. – 2014. – № 31. – Ст. 4398.

2. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы: указ Президента Рос. Федерации от 9 мая 2017 года № 203 // Собрание законодательства РФ. – 2017. – № 20. – Ст. 2901.

3. Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») «Оптимизация процедур регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей»: распоряжение Правительства РФ от 07 марта 2013 г. № 317-р (в ред. от 03.12.2014 г.) // Собрание законодательства РФ. – 2013. – № 11. – Ст. 1148.

4. Официальный сайт Правительства Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <http://government.ru/news/35622/> (дата обращения: 17.02.2020).

5. Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <http://economy.gov.ru/> (дата обращения: 15.02.2020).

6. Смотрицкая, И.И. Государственное управление в условиях развития цифровой экономики: стратегические вызовы и риски / И.И. Смотрицкая // Цифровая экономика. – 2018. – № 4. – С. 60-72.

7. Госуслуги – Единый портал государственных услуг и функций (ЕПГУ) [Электронный ресурс]. – URL: www.gosuslugi.ru (дата обращения: 17.02.2020).

**Система обратной связи в государственном управлении:
перспективы и проблемы в цифровую эпоху**

Feedback system in public administration: prospects and challenges in the digital age

Х.А. Гаджиев

*Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации
Россия, г. Москва*

Аннотация. Обратная связь – важнейшая составляющая государственного управления. От того, насколько успешно выстроены ее механизмы, зависит не только эффективность государственного управления, но также и социально-политическая стабильность. И здесь неоднозначное влияние цифровизации на систему обратной связи требует серьезного осмысления. С этой целью предпринята попытка анализа закономерностей такого влияния и выявления перспектив и проблем развития системы обратной связи в цифровую эпоху.

Abstract. Feedback is the primary component of governance. Not only effectiveness of governance, but also socio-political stability depends on to what extent the mechanisms of feedback are organized. And in that situation the ambivalent impact of digitalization on feedback system requires serious consideration. For that purpose the attempt to analyze patterns of such impact and define the prospectives and problems of feedback system development in the digital age was made.

Ключевые слова: обратная связь, государственное управление, цифровизация.

Keywords: feedback, governance, digitalisation.

Как известно, государственное управление предполагает функционирование институциональной системы не только посредством прямой связи, но также и обратной связи. Если прямую связь можно в самом общем виде интерпретировать как воздействие субъекта государственного управления на объект сверху вниз, то обратная связь являет собой реакцию объекта на такое воздействие.

Обратная связь – важнейшая составляющая государственного управления в любой стране. Ее объективная необходимость и полезность для корректировки избранного вектора государственного развития и проводимой государственной политики очевидны и неоспоримы. Эффективно выстроенная система обратной связи – это не только хорошая возможность для общества «быть услышанным» и требовать улучшения принимаемых решений, но также полезная и важная информация и для самих государственно-управленческих структур. В этом смысле, справедливо замечание о том, что управляющие не в меньшей степени зависят от управляемых, чем управляемые – от управляющих [2].

Все это особенно важно с учетом того, что современные общества перманентно усложняются и в том числе для государственного управления. Плоскостей в данном процессе можно выделить много, но одной из главных является нарастающее усложнение информационно-коммуникационного пространства.

Прежде всего, современные общества все больше потребляют информацию, представленную в интернете. Это связано и с ее легкой доступностью, и со стремительным развитием мобильных устройств, и в целом с увеличивающейся зависимостью жизни современного человека (его работы, учебы, досуга и т.д.) от информационно-коммуникационных технологий.

С точки зрения оценки государственного управления, возрастающие информационные потоки и потребление информации приводят к тому, что общества становятся более требовательными. В частности, это объясняется тем, что они имеют возможность изучать в виртуальном пространстве альтернативные модели государственного управления и достигнутые на их основе результаты. Данный момент можно скорее оценивать позитивно. Причем не только для общества, но также и для развития самих институтов государственного управления, поскольку

это служит определенным стимулом для совершенствования собственной управленческой модели. Однако наряду с этим существует также целый ряд сложностей, связанных именно с указанным трендом.

В первую очередь избыточный, необъятный объем информации, доступный в интернет-пространстве, сложно «фильтруем». И здесь появляются трудности прежде всего у самих граждан: возникает проблема определения «фейковой» информации и сложности (а иногда и невозможности) изучения всех возможных источников для определения ее достоверности. Ситуация усугубляется существующим «цифровым неравенством», которое, наряду с прочим, также не позволяет всем индивидам в равной степени ориентироваться в мире цифровых технологий и виртуальном пространстве.

Не менее существенные проблемы здесь возникают у институтов государственного управления. Первое, о чем следует сказать в данном случае, – это то, что реагировать на «фейковую» информацию (зачастую являющуюся деструктивной как для общества, так и для государства) власть может только постфактум: то есть только после того, как информация уже опубликована на каких-либо ресурсах и уже получила широкое распространение. Вторая сложность, возникающая для государственного управления, заключается в том, что деструктивный характер такой информации может плохо осознаваться или вообще не осознаваться самими гражданами и в результате вызывать у них негативную оценку действий власти по ограничению этой информации. Более того, такой расклад даже может приводить к так называемому «цифровому сопротивлению» – децентрализованному движению интернет-пользователей, отстаивающих цифровые свободы (сопротивлению чрезмерному государственному контролю в цифровом пространстве).

Помимо «фейковой» информации стоит отдельно сказать и о другом существенном проявлении избыточности информации в виртуальном пространстве – острой конкуренции различных источников за внимание интернет-пользователей. Проблема здесь заключается в том, что при существующем дефиците внимания у любого человека на первый план выдвигается скорость формирования картины социально-политической реальности [1]. В поле зрения индивидов прежде всего попадают те материалы, к которым они получили доступ раньше, чем к другим материалам. Эта проблема непосредственным образом отражается на сфере государственного управления: официальные структуры теперь должны, с одной стороны, создавать конкурентоспособные (с точки зрения формата и требований интернета) площадки, а с другой стороны – значительно оперативнее представлять свои интерпретации и оценки социально значимым событиям. Несмотря на то, что институты государственного управления могут иметь значительные возможности в интернет-пространстве, им зачастую очень трудно подстроиться под интернет-формат и использовать наиболее популярные способы преподнесения информации.

В то же время у альтернативных источников, конкурирующих с официальными государственными структурами за внимание индивидов в виртуальном пространстве и формирование картины социально-политической реальности (к ним можно отнести, например, политически активных блогеров, оппозиционные силы и т.д.), зачастую больше возможностей в плане вариативности: они могут себе позволить, в частности, придавать информации сенсационный окрас, сравнительно большую остроту, креативность и привлекательность т.д. И очевидно, что это позволяет получать определенное преимущество в борьбе за внимание интернет-пользователей.

В такой среде трансформируются условия для функционирования системы обратной связи. С точки зрения повышения своей эффективности институтам государственного управления крайне важно создавать новые и развивать уже имеющиеся в интернете механизмы обратной связи. Однако для того, чтобы они были в нужной степени результативными, важно соблюдение нескольких ключевых моментов:

Во-первых, необходимо повышение уровня доверия граждан к этим механизмам. В данном случае речь идет не столько о доверии с технологической точки зрения, сколько о вере, что вся подобная активность граждан и их мнение не останутся без внимания и реакции со

стороны власти. Как известно, на практике представители власти чаще всего рассматривают такие механизмы лишь как новые способы легитимации власти, повышения уровня общественной поддержки и т.д. Это достаточно наглядно видно, например, по персональным страницам официальных лиц различных государств в социальных сетях: по характеру выкладываемой информации, реакции на записи и комментарии граждан и т.д. (хотя, стоит признать, что в последнее время наблюдаются позитивные изменения в этом направлении).

Во-вторых, необходимо повышение подлинной заинтересованности самих лиц, принимающих государственные решения, в получении, учете и использовании информации, получаемой через указанные механизмы обратной связи.

В-третьих, необходимо исключить или хотя бы минимизировать возможность искажения результатов такой активности граждан в интернете.

В целом же, можно констатировать, что в условиях цифровизации перед государственным управлением открывается много новых преимуществ и возможностей. Цифровые технологии могут самым разнообразным образом использоваться для совершенствования системы обратной связи. Так, весьма актуальным и перспективным сегодня становится вынесение на общественное рассмотрение в интернете социально-значимых вопросов, создание площадок для электронных петиций, обсуждение рассматриваемых в представительных органах различного уровня законопроектов, создание площадок для различных общественных инициатив и т.д. Одним из наиболее значимых, разумеется, является возможность использования цифровых технологий для проведения выборов. И, наконец, не менее существенна возможность мониторинга и анализа общественного мнения в интернете.

Библиографический список

1. Доклад об итогах внедрения системы «Открытое правительство» и перспективах до 2024 года [Электронный ресурс]. – URL: <https://report.open.gov.ru/> (дата обращения: 01.03.2020).

2. Шабров, О.Ф. Политическое управление: проблема стабильности и развития / О.Ф. Шабров. – Москва: Интеллект, 1997. – 200 с.

УДК 351/354.004

Особенности цифровой трансформации системы государственного и муниципального управления в Приднестровской Молдавской Республике

Features of the digital transformation of the system of state and municipal administration in the Pridnestrovian Moldavian Republic

Е.В. Грачева

Тульский филиал РАНХиГС

Россия, г. Тула

Аннотация. В статье рассматриваются основные этапы формирования электронного правительства и предоставления публичных услуг в электронном виде в Приднестровской Молдавской Республике, а также особенности обеспечения доступа граждан ПМР к информации о деятельности органов государственной власти и органов местного самоуправления.

Abstract. The article discusses the main stages of the formation of electronic government and the provision of public services in electronic form in the Transnistrian Moldavian Republic, as well as the features of ensuring access for citizens of the PMR to information on the activities of state authorities and local governments.

Ключевые слова: государственное управление, муниципальное управление, цифровизация.

Keywords: public administration, municipal administration, digitalization.

В целом историю цифровой трансформации системы государственного и муниципального управления Приднестровской Молдавской Республики (ПМР) можно разбить на несколько этапов:

I этап (1991-1995 гг.), характеризующийся разработкой и внедрением систем документационного обеспечения органов управления ПМР и формированием документационной базы всех органов государственного управления.

II этап (1996-2000 гг.), в течение которого в связи с начавшейся информатизацией общества изменяется роль системы документационного обеспечения управления в системе государственного управления, происходит переход от документационного обеспечения управления к управлению документацией и перевод служб документационного обеспечения управления из вспомогательных в основные.

III этап (2001-2012 гг.), связанный с появлением электронной документации и развитием на территории Приднестровской Молдавской Республики информационного права: введение Законов ПМР № 411-3-III «О документационном обеспечении управления» от 17.05.2004, № 57-3-IV «Об информации, информатизации и защите информации» от 19.04.2010, № 413-3-III «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» от 14.04.2004, № 271-3-V «О порядке представления финансовой, налоговой и статистической отчетности в электронном виде по телекоммуникационным каналам связи» от 29.12.2011, Концепция ПМР государственной информационной политики в области развития информатизации, телекоммуникаций, радио, телевидения, организаций теле-, радиовещания, а также периодических печатных изданий и других средств массовой информации от 27 июля 2009 г.

IV этап (2013 г. – настоящее время), обусловленный общемировыми тенденциями необходимости информатизации государственного управления и обеспечения открытости органов публичной власти [1, с. 8].

Именно на этом этапе в Приднестровской Молдавской Республике началась реализация государственной информационной политики ПМР, содействующей развитию информационного общества государства на основе функционирования «Электронного правительства» и использования информационных технологий предоставления государственных и муниципальных услуг.

Воспользовавшись опытом РФ, Указом Президента Приднестровской Молдавской Республики № 232 от 25.05.2013, была утверждена Стратегия развития информационного общества в Приднестровской Молдавской Республике на период 2013-2015 гг. Основой данной Стратегии стали положения по созданию государственной автоматизированной информационной системы предоставления государственных и муниципальных услуг в электронном виде – «ГАС (государственная автоматизированная система) Электронное правительство».

Элементы инфраструктуры организационно-технической системы ГАС «Электронное правительство», которая должна обеспечивать подготовку решений в сфере управления органами государственной власти на основе автоматизации информационных процессов, представлены на рисунке 1 [2, с. 28].



Рисунок 1 – Элементы инфраструктуры электронного правительства

Частичная реализация некоторых элементов инфраструктуры электронного правительства ПМР на данном этапе цифровизации Приднестровского государства обеспечивается вступлением в силу Законов Приднестровской Молдавской Республики:

1. Создание модуля «*Инфраструктура доверия*» было проведено на основании Закона ПМР № 205 «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» от 3.07.2017 в части создания Государственной службой связи корневого удостоверяющего центра и реализации единой сети доверия.

2. Функционирование модуля «*Единая система межведомственного электронного взаимодействия*», включающего систему межведомственного обмена данными и программу межведомственного электронного документооборота, стало возможным благодаря Распоряжению Правительства ПМР № 795р «О некоторых вопросах организации государственной информационной системы «Сеть передачи данных межведомственного электронного взаимодействия ПМР» от 13.10.2016 и Приказу Государственной службы связи ПМР № 86 «Об утверждении Положения о государственной информационной системе «Сеть передачи данных межведомственного электронного взаимодействия Приднестровской Молдавской Республики» от 04.11.2016.

Этот многофункциональный сервис реализуется на вычислительных мощностях Государственной службы связи ПМР. На данный момент к нему могут обращаться посредством прямых запросов как промежуточные информационные системы или программное обеспечение, так и напрямую пользователи (сотрудники госорганов) через специализированный веб-интерфейс. На сегодняшний день во многих ведомствах ведется внутренний электронный документооборот, и при этом используется различное программное обеспечение, что было

учтено специалистами при разработке программы межведомственного электронного документооборота. Также межведомственный электронный документооборот позволяет сформировать и отправить документ даже в ведомство, в котором отсутствует какое-либо решение для электронного документооборота. При этом открыть и проверить целостность и адекватность документа возможно через любой современный браузер.

Согласно Постановлению Правительства ПМР № 161 «Об организации особого порядка делопроизводства с применением государственной информационной системы» от 29.06.2017 блок межведомственного электронного документооборота приступил к работе. Однако следует отметить, что на данный момент системы традиционного бумажного и электронного документооборота работают параллельно, а полный отказ от бумажного документооборота будет возможен при вовлечении в данную систему всех органов государственной власти и окончания этапа тестирования программы.

На основании Закона ПМР № 211 «Об организации предоставления государственных услуг» от 19.08.2016 и Постановления Правительства ПМР № 284 «О создании государственной информационной системы «Портал государственных услуг Приднестровской Молдавской Республики» от 01.11.2017 был создан и введен в действие *Единый портал государственных услуг ПМР*.

В рамках подготовки работы данного портала специальной межведомственной рабочей группой в течение 3 месяцев был проведен анализ процессов оказания 70 наиболее востребованных государственных услуг, предоставляемых Государственным фондом социального страхования, ЗАГС, Министерством юстиции и Министерством внутренних дел и произведена их оптимизация. На сегодняшний день на портале размещена информация о 69 услугах, 28 из которых можно заказать в режиме онлайн. На 2019-2020 годы в рамках проведения административной реформы в ПМР запланирован перевод практически всех государственных и муниципальных услуг в электронную форму с дальнейшим их предоставлением в цифровом режиме.

Однако для того, чтобы запустить механизм оказания государственных услуг в электронной форме в полную силу, требуется внесение определенных изменений в законодательство ПМР. На конец 2018 года Министерства и ведомства ПМР начали процедуру анализа собственного законодательства и подготовку предложений по внесению изменений в законы. Затем на основании этой деятельности Комиссия по проведению административной реформы начнет проведение мониторинга реального внесения изменений в законодательство со стороны исполнительных органов власти. Вместе с тем органы государственной власти Приднестровья в конце первого квартала 2019 года должны предоставить перечень услуг, которые будет возможно заказать и получить в электронной форме без законодательных изменений.

Постановлением Правительства Приднестровской Молдавской Республики № 131 «Об утверждении Перечня наименований документов разрешительного характера в сфере экономической деятельности в разрезе разрешительных органов для включения их в Государственную информационную систему «Реестр документов разрешительного характера» от 26.04.2018 был утвержден перечень документов, которые государственными органами власти не вправе требовать от гражданина, а должны испрашивать их самостоятельно через министерства и ведомства. На данный момент в этом перечне 37 позиций, но по мере дальнейшего перехода в цифровой формат оказания государственных услуг количество документов в этом перечне будет увеличиваться.

На Портале государственных услуг ПМР, для облегчения работы с ним, сформированы категории, по которым рассортированы различные предоставляемые госуслуги. Помимо категорий, госуслугу можно также выбрать по ведомству, предоставляющему данную услугу. После выбора пользователем требуемой услуги он может ознакомиться с описанием услуги и перечнем необходимых документов для ее предоставления, а также воспользоваться шаблонами для заполнения этих документов.

Пользование Порталом государственных услуг бесплатное, однако регламент некоторых государственных услуг предполагает взимание государственной пошлины в размере, определенном действующим законодательством. Оплата пошлины предусмотрена как в режиме онлайн с помощью банковской карты, так и в отделениях банков, а также в платежных терминалах с помощью QR-кода.

В рамках административной реформы в 2019-2020 гг. планируется запуск модуля «Система идентификации и аутентификации» пользователя на базе «электронных паспортов» граждан с использованием электронных цифровых подписей. Данный модуль должен позволить гражданину получать административные услуги, в том числе в электронной форме, проходить процедуру идентификации, осуществлять гражданские права, включая удаленное участие в выборах всех уровней власти. На данный момент в ПМР идет активная над созданием удостоверяющих центров 2-го уровня, которые смогут выдавать электронную цифровую подпись непосредственно юридическим и физическим лицам.

Следует также отметить, что создание некоторых модулей электронного, например, «Центр общественного доступа» и «Центр телефонного обслуживания», также предусматривается законодательством Приднестровской Молдавской Республики, однако это требует значительных расходов государственного бюджета, поэтому в настоящее время не реализуется.

Упрощение взаимодействия между органами государственной власти и обществом на основе цифровой трансформации государственного управления в Приднестровской Молдавской республике в перспективе приведёт к сокращению временных затрат на обмен документацией, необходимых человеческих ресурсов для ее оформления, снижению административной нагрузки на предпринимателей, минимизации коррупционного потенциала, а также сделает работу органов государственной власти более удобной и открытой для граждан и бизнеса.

Библиографический список

1. История государственных учреждений: высшие и центральные органы власти и управления Приднестровской Молдавской Республики. 1990-2010 годы // Государственная служба управления документацией и архивами ПМР. – Тирасполь, 2010. – 272 с.

2. Дробаха, И.М. Электронное правительство в Приднестровской Молдавской Республике // Материалы XXXVII Международной студенческой научно-практической конференции «Научное сообщество студентов. Междисциплинарные исследования». – Новосибирск: «СибАК», 2018. – № 2 (37). – С. 27-31.

УДК 339.9.012

Рекомендации по повышению эффективности функционирования государственных органов в условиях перехода к цифровой экономике

Recommendations for improvement of the efficiency of government bodies in the conditions of the transition to a digital economy

И.А. Еремينا

*Среднерусский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации
Россия, г. Орел*

Аннотация. В статье представлены рекомендации по повышению эффективности функционирования государственных органов в условиях перехода к цифровой экономике. Были изучены теоретические аспекты процесса развития цифровой трансформации экономики

в мире и в России, выявлены основные задачи информатизации общества. Дана оценка степени готовности России к цифровой экономике и проанализированы перспективы развития цифровой экономики в государственном секторе России.

Abstract. *The article provides recommendations on how to improve the functioning of government agencies in the transition to a digital economy. The theoretical aspects of the process of development of digital transformation of the economy in the world and in Russia were studied, the main tasks of informatization of society were identified. An assessment is given of Russia's degree of readiness for the digital economy and the prospects for the development of the digital economy in the Russian public sector are analyzed.*

Ключевые слова: цифровая экономика, управление, информатизация, государство.

Keywords: digital economy, management, informatization, state.

Основными характерными особенностями всеобъемлющей мировой информационной революции можно считать следующие особенности:

1. Важнейшей экономической категорией становится информация, информационная экономика стремительно развивается, а также информационный бизнес и рынок.

2. Информатизация общества несет глобальный характер, она присутствует во всех сферах жизнедеятельности человека.

3. Все большая «цифровизация техносферы», а также распространение цифровой техники и цифровых технологий далеко за пределы информационной сферы общества.

4. Постоянный рост информационной среды общества благодаря широкому распространению информационно-телекоммуникационных компьютерных технологий, а также развитие сетей связи и телевидения.

5. С помощью новых информационных технологий и инструментов информатики у человечества появляются ранее недоступные возможности усилить как интеллектуальные, так и творческие способности.

6. Формирование нового, информационного миропонимания и мировоззрения, которые существенным образом изменяют современную вещественно-энергетическую картину мира, научную парадигму и методологию научных исследований.

Сегодня в развитых странах активными темпами идет процесс перехода к цифровой экономике. Несмотря на то, что темпы развития Российской Федерации отстают от зарубежных коллег: стран Евросоюза и США, у нашей страны отличные перспективы в направлении цифровизации экономики. По данным рейтингового агентства McKinsey & Company, цифровая экономика имеет возможность стать основным фактором роста ВВП в нашей стране и к 2025 году сможет обеспечить от 19% до 34% прироста ВВП, в то время как на конец 2017 года процент цифровой экономики в Российской Федерации был чуть меньше 4%.

Две крупнейшие экономики мира, США и Германия, находятся на границе между ведущими странами и замедляющимися странами. Рядом с ними находится третья по величине экономика в мире – Япония. Им необходимо понять риск и изучить, какая политика может повысить конкурентоспособность страны. При этом у Великобритании цифровая динамика больше, чем у Евросоюза. Азия – самый интересный регион с точки зрения развития цифровой экономики. Ярким подтверждением этого являются Китай и Малайзия.

Существует концептуальная схема оценки готовности страны к цифровой экономике. Ее компонентами являются 14 направлений, которые соответствуют семи компонентам Оценки цифровой экономики страны (DECA): экономическое и социальное воздействие; цифровая трансформация государственного сектора; цифровая трансформация бизнеса; цифровые граждане или потребители; цифровой сектор экономики; цифровые и нецифровые основы. Из перечисленных компонентов формируется степень зрелости страны. Для того, чтобы оценить относительно сильные и слабые стороны, а также основные направления развития цифровой экономики в стране, показатели оцениваются по пятибалльной шкале: высокий – 5, продвинутый – 4, средний – 3, формирующийся – 2 и начальный – 1. Далее формируются сравнительные

оценки по каждому из показателей компонентов Оценки цифровой экономики страны (на основании статистических данных, сравнительного анализа стран и оценки экспертов). Методология DECA разработана по принципу «матрешки»: общий набор индикаторов может применяться ко всей стране, региону или конкретному сектору экономики (например, образование или здравоохранение).

В последние годы Россия сосредоточилась на развитии широкополосного доступа и создала довольно сильную и развитую цифровую инфраструктуру, отличающуюся конкурентным рынком телекоммуникаций, высоким уровнем проникновения мобильной связи, доступной широкополосной связью и высоким уровнем кибербезопасности. Эта инфраструктура способствовала росту сильных отечественных и локализованных цифровых платформ.

Целью информатизации общества является повышение качества жизни социума благодаря увеличению производительности труда при помощи новых технологий и облегчению условий этого труда для социума в целом и отдельного его представителя в частности [1]. К основным задачам информатизации в Российской Федерации можно отнести следующие:

1. Модернизация информационно-телекоммуникационной инфраструктуры. В данном случае в понятие модернизации входит улучшение качества интернет-соединения, замена «медленного» интернета на высокоскоростной (сети 5G), а также замена проводного интернета на беспроводной.

2. Развитие информационных телекоммуникационных технологий. К примеру, внедрение LTE-технологий – беспроводного интернета, где в теории скорость передачи данных достигает 326,4 Мбит/с.

3. Эффективное формирование, использование информационных ресурсов, предоставление информационных услуг и обеспечение широкого и свободного доступа к ним. К таким ресурсам можно отнести развитие «Электронного правительства» [4].

4. Обеспечение граждан общественно значимой информацией и развитие независимых СМИ.

5. Создание необходимой нормативно-правовой базы построения информационного общества, в частности законов, направленных на борьбу с информацией, способной нанести вред детям: детской порнографией, суицидными инструкциями и сведениями о наркотических средствах.

6. Развитие цифрового телевидения и потоковых сервисов.

На современном этапе развития информационного общества работа с информацией ассоциируется с работой в сети Интернет. Сегодняшние страны, в большинстве своем, не понимают принципа работы Интернета: ни его архитектуру, ни способы его использования. Спустя несколько десятилетий, ситуация должна в корне измениться, поскольку уже сейчас политики стали понимать принцип организации работы телекоммуникационных технологий, а также то, какой властью эти технологии наделяют граждан и негосударственные (неправительственные) организации. По итогу, в органах власти должно появиться все больше компетентных людей, которые смогут ставить на повестку вопросы безопасности данных и защиты пользователей. Следует отметить, что в сегодняшних реалиях консервативные (традиционные) методы развития человеческого прогресса утрачивают свою значимость на фоне возрастающей роли информации, которая выходит на первый план как потенциал научно-технического и социально-экономического развития мирового общества. Важно отметить, что процесс информатизации общества является социотехническим процессом, который определяет социокультурные потребности общества и имеет свои последствия. Под социальными последствиями принято понимать реальные и прогнозируемые изменения в обществе, которые происходят под влиянием происходящего процесса информатизации общества.

Информатизация общества и решение социокультурных проблем, которые вызваны этим процессом, могут решаться различными путями. Ввиду того, что путь централизованного управления процессом информатизации не может быть реально осуществлен в связи со сложностью и глобальным характером данного процесса, целесообразно перейти к рассмотрению двух других вариантов информатизации.

Стихийная самоорганизация процесса информатизации. Этот путь характерен для тех общественных процессов, которые связаны с изменением условий жизни общества и адаптацией общества к этим изменениям. Следует отметить, что такая адаптация требует изменения нравственных и моральных основ в обществе. Благодаря преимуществу самоорганизации и саморазвитию процесса, можно сократить время его протекания без лишних финансовых затрат. Есть мнение, что развитые регионы и страны, которые первыми начали переход к информационному обществу, могут позволить себе первый путь решения проблем, возникающих в процессе, поскольку экономический фактор не стоит ребром, и проблема экономии ресурсов не имеет ключевого значения. Тем не менее, стихийная информатизация неприемлема в рамках рассмотрения России, потому что важно учитывать культурно-духовную составляющую нашего развития, потеря моральных и нравственных основ недопустима. Способы хранения информации. На сегодняшний день все больше информации хранится в Сети, в Облачных хранилищах, и речь идет не только о личных данных пользователей, их персональной информации, а также о данных компаний, как частных, так и государственных. В связи с быстро расширяющейся сетью Интернет, проявляется большая вероятность утечки этих самых данных, пример тому WikieLeaks.

Если речь идет об «облачном» хранении данных, можно предположить, что «облачные» вычисления только обостряют проблему невозможности удаления данных пользователей интернета, потому что такое хранение представляет собой дополнительный уровень хранения информации. Механизм «облачного» хранения данных был разработан с целью уберечь нас от собственной беспечности при работе за портативным компьютером. По существующей тенденции можно сделать предположение, что в дальнейшем человечество будет отдавать предпочтение «облачным» хранилищам информации, полагаясь на специализированные компании в вопросах хранения персональных данных, что позволит избежать поломки жестких дисков, кражи ноутбука со всем содержимым и случайного удаления важных файлов. Благодаря многоуровневой системе резервирования, работа с информацией онлайн в скором времени станет эффективнее и производительнее. В связи с тем, что данные в сети Интернет хранятся практически вечно, это оказывает влияние на поведение пользователей в виртуальном мире. Все наши действия: с кем мы общаемся, чем занимаемся, регистрируется, эта информация остается в Интернете навсегда. Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что не исключены утечки данных, всегда есть вероятность того, что персональная информация отдельного человека станет общественно доступной. А ответственность за виртуальное общение лежит на самих пользователях, что подразумевает риск для каждого, поскольку сеть контактов в Сети гораздо более обширна, чем связи в реальном мире. Всем известный факт, что любая информация «рвется на свободу», поэтому важно тщательно следить за своими публикациями в Сети, есть такое выражение: «не стоит писать того, что вы бы не хотели услышать из уст прокурора в суде или увидеть на первых полосах газет». Уже в ближайшем будущем сфера применения данного совета существенно расширится: следить нужно будет за своими высказываниями и письмом, посещаемыми сайтами, кругами в социальных сетях, своими, а также постами и публикациями знакомых людей [3].

Как и сегодня, многие онлайн-платформы продолжают передавать третьим лицам информацию о действиях пользователей без их явного на то согласия. Так что выходит, что люди делятся большим объемом информации, чем им кажется. Бесспорно, таким образом, пользователи становятся легкой добычей для властей и корпораций, поскольку большие объемы статистических данных позволяют оперативно реагировать на желания и настроения своих граждан и пользователей, находить целевую аудиторию, а также прогнозировать будущее (упреждающий анализ – анализ, происходящий на основе использования имеющихся данных в целях составления полезных прогнозов на будущее). Когда общество осознает в полной мере, чему грозит утечка персональных данных, его подавляющая часть потребует от властей защиты персональных данных. К сожалению, на данный момент законы не могут повлиять

на хранение информации в течение бесконечного времени, однако правила, которые регулируют обработку конфиденциальных данных пользователей, хоть как-то могут успокоить тех, кто стремится к приватности.

Оцифровка всей системы государственного управления подразумевает пересмотр стратегии Правительства РФ в русле создания культуры, открытой для инноваций [2]. Чтобы существенно продвинуться вперед, Правительство должно будет рассмотреть следующие взаимосвязанные области, что и является научно обоснованными направлениями развития:

1. Приоритет данных и аналитика данных для администрирования на основе данных. Признать высококачественные данные в качестве повторно используемого национального актива и применять общие структуры управления данными и принципы управления данными. Обязательство открыть данные для повышения прозрачности государственного сектора.

2. Внедрить государство как платформу, предоставляя надежные, ориентированные на пользователя цифровые публичные услуги.

3. Принять российскую структуру взаимодействия на федеральном, региональном и муниципальном уровнях и общеорганизационную корпоративную архитектуру.

4. Тщательнее продумать систему «Инцидент-менеджмента».

5. Принять руководящие принципы проектирования цифровых услуг, включающие ориентированность на пользователя, цифровую защиту по умолчанию, безопасность и конфиденциальность, повторное использование данных и функциональную совместимость в качестве ключевых принципов.

Предоставление этих услуг должно осуществляться через платформу цифрового правительства и по нескольким каналам для решения проблем цифрового включения.

6. Использование новых цифровых технологий (аналитика данных, искусственной интеллект, интернет вещей, блокчейн) для обновления и реинжиниринга государственных услуг, а также для создания новых услуг.

7. Использовать безопасные облачные инфраструктуры для всех платформ и сервисов.

8. Устранить правовые барьеры, связанные с закупкой услуг, основанных на использовании, чтобы разрешить использование существующих недостаточно используемых ресурсов частного сектора в облачных инфраструктурах. Лучшие в своем классе системы безопасности и круглосуточная доступность могут стать частью соглашений об уровне обслуживания.

9. Использование гибридных общедоступных / частных облаков для предотвращения того, чтобы вопросы конфиденциальности данных становились препятствием для предоставления услуг.

10. Перевести все министерские дата-центры в правительственное облако.

11. Развивать культуру инноваций и цифровых навыков в государственном секторе:

– приоритетное обучение среднего и высшего руководства и запуск управления изменениями для поддержки государственного сектора, управляемого данными;

– развивать культуру эффективного управления данными и обмена данными между государственными органами;

– принятие лучших международных практик для создания культуры инноваций путем создания песочниц и парников для инноваций, чтобы стимулировать успешные пилотные проекты;

– стимулировать сотрудничество между частным сектором, государственным сектором и научными сообществами на всех уровнях;

– выделение дополнительных бюджетных ассигнований на обучение персонала, закупку техники и оборудования.

12. Обеспечить федеральное, региональное и муниципальное сотрудничество в едином российском цифровом пространстве с вышеуказанными характеристиками. Создать платформу и «песочницу» для ИТ-специалистов для обмена стандартами, решениями и тестовыми приложениями.

13. Сделать приоритетным развитие цифровой трансформации образования, здравоохранения и культуры и использовать большие данные и искусственный интеллект для максимального краткосрочного воздействия.

Взятые вместе эти межотраслевые и отраслевые направления деятельности должны стать основой для следующего этапа цифровой трансформации российского государственного сектора.

Библиографический список

1. Гретчин, В.В. Концептуальные положения использования электронного администрирования в менеджменте / В.В. Гретчин, А.В. Полянин // Экономические и гуманитарные науки. – 2014. – № 11 (274). – С. 112-118.

2. Манжосов, А.Е. Диджитализация рынков услуг и потребительская лояльность / А.Е. Манжосов // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2018. – № 3 (111). – С. 151-156.

3. Polyenin, A. Digital strategy of telecommunications development: concept and implementation phases / A. Polyenin, T. Golovina, I. Avdeeva, I. Dokukina, Y. Vertakova // Proceedings of the 30th International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2017. – Vision 2020: Sustainable Economic development, Innovation Management, and Global Growth 30. – 2017. – P. 1792-1803.

4. Госуслуги – Единый портал государственных услуг и функций (ЕПГУ) [Электронный ресурс]. – URL: www.gosuslugi.ru (дата обращения: 17.02.2020).

УДК 351

Современные информационные технологии и их роль в цифровизации государственного управления

Modern information technologies and their role in the digitalization of public administration

Г.В. Жиганов

*Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова
Россия, г. Ярославль*

Аннотация. Исследование посвящено рассмотрению инструментов цифровизации государственного управления в части предоставления государственных услуг. В статье раскрываются суть понятия «супер-сервис» и его признаки, анализируется международный опыт использования технологии блокчейн. Автором предложена идея объединить супер-сервисы в приложения. Предложена модель создания информационного кластера на основе нескольких супер-сервисов.

Abstract. The study is devoted to the consideration of tools for digitalization of public administration in the provision of public services. The article reveals the essence of the concept of «super-service» and its features, analyzes the international experience of using blockchain technology. The authors proposed the idea of combining super-services into applications. A model for creating an information cluster based on several super-services is proposed.

Ключевые слова: государственные услуги, цифровизация, блокчейн, супер-сервис, информационный кластер.

Keywords: public services, digitalization, blockchain, super-service, information cluster.

Цифровая трансформация российской экономики является важнейшей задачей современной России, так как она сможет повысить эффективность для бизнеса, госструктур, гражданского населения и различных представителей экономической деятельности. Цифровизация должна предусматривать реализацию множества проектов, связанных с созданием и внедрением механизмов, способствующих эффективному государственному управлению на основе консолидированных решений, принятых представителями различных социальных групп.

Большинство современных стран активно используют технологию Blockchain в разных сферах жизни общества. На текущий момент технология стремительно развивается и вошла в третью фазу своего становления (Blockchain 3.0) [2, с. 123]. Фактически это означает использование данного высокоэффективного инструмента во всех сферах жизнедеятельности общества, в том числе в государственном и муниципальном управлении [3, с. 61]. Положительный эффект Blockchain проиллюстрирован многими странами как развитыми, так и развивающимися. Данный опыт представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Зарубежный опыт внедрения системы blockchain [5]

№ п/п	Страна	Особенности применения blockchain
1.	Эстония	Электронное удостоверение личности, электронное голосование, сделки на бирже, медицинские карты. Страна занимает первое место в мире по Индексу электронной экономике, а также первой по собираемости налогов.
2.	США	Выявление мошенничества, терроризма, медицина, система камер слежения, способных выявлять машины в розыске, определять лица людей. Также на платформе используется государственный документооборот.
3.	Австралия	Устранение последствий чрезвычайных ситуаций. Выдается аналитика произошедшего, его местоположения, локация самого большого урона.
4.	Китай	Планируется создать 90 смарт-городов на технологии big data.
5.	Канада	Систематизация заболеваний и определение наиболее неблагоприятных факторов, оказывающих влияние на здоровье граждан.
6.	Испания	«Умный Мадрид» – сервис обрабатывает обращения граждан, а также «следит» за состоянием города.
7.	Швеция, Грузия, Гана, Гондурас, Кения.	Земельный кадастр.
8.	ОАЭ	Используется государственный документооборот.

Введение технологии Blockchain обусловлено широким перечнем проблем, которые данная технология способна и призвана решить. Российская Федерация в этом плане, к сожалению, отстает от других стран. Выше был указан круг областей, в которых эта технология может применяться. Актуальной задачей на сегодняшний момент является создание плана действий по активному внедрению технологий big data в сферу регионального и федерального государственного управления.

Региональная инфраструктура включает в себя множество компонентов, в том числе и систему безопасности дорожного движения, в которой Blockchain уже нашел применение в других странах. Иначе говоря, будут построены smart-city с гибкой и многофункциональной системой коммуникаций. Квантовый компьютер за считанные секунды способен обрабатывать множество вариантов решений, в этом его неоспоримое преимущество перед человеком [4, с. 282]. Реестр данных граждан, сформированный с помощью технологии будет надежно защищен, что в свою очередь позволяет использовать такие инструменты, как электронные документы, электронную подпись и медицинские карты. Автоматизированная система сможет обрабатывать обращения граждан. К примеру, в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Развитие информационно-коммуникационных технологий в госсекторе является одной из главных задач социально-экономического развития страны. Инновационное и рациональное применение цифровых технологий станет базой создания единого экономико-информационного пространства. В число приоритетных целей и задач государственной политики, определенных Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» входит внедрение цифровых технологий и платформенных решений в сферах государственного управления и оказания госуслуг. Согласно целям данной программы, к 2024 году государственные (муниципальные) услуги будут предоставляться проактивно и онлайн, на основе 25 цифровых «супер-сервисов» по жизненным ситуациям. Проактивным называется режим,

когда госуслуги начинают оказываться человеку просто по факту получения им права на них без отдельных заявлений с его стороны. Супер-сервисы – это государственные услуги, которые, во-первых, оказываются проактивно, а во-вторых связаны с наиболее частыми причинами обращения граждан в государственные органы. Супер-сервис должен быть интегральным, комплексным звеном системы предоставления государственных услуг, это отражено на рисунке 1.

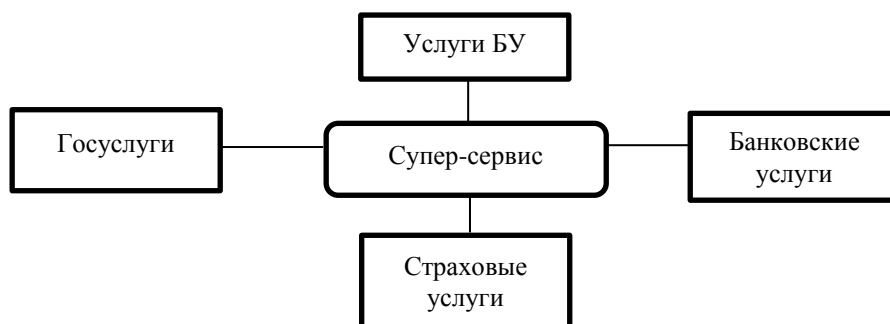


Рисунок 1 – Экосистема супер-сервиса

Супер-сервис становится комплексным понятием, объединяющим возможности различных организации в единую услугу по принципу «одного окна». Согласно показателям федерального проекта доля супер-сервисов, должна вырасти с 15% в 2020 году до 100% в 2024 году, совершив полную цифровую трансформацию государственных услуг механизма их предоставления. Паспортом программы обозначены 7 основных характеристик, которыми должны обладать супер-сервисы. Они представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Основные характеристики супер-сервиса [6]

№ п/п	Характеристика	Сущность
1.	Типизация и стандартизация услуг	Единый стандарт оказания услуги, качество предоставления услуг не должно отличаться по регионам.
2.	Реестровая модель	Юридическую значимость будет иметь запись в реестре государственной информационной системе, а не бумажный вариант документа с печатью. Данную технологию можно строить на блокчейн.
3.	Многоканальность	Использование различных средств получения и предоставления информации: мобильные телефоны, электронная почта, различные сайты, приложения, социальные сети.
4.	Исключение участия человека из процесса принятия решений	Машина четко следует заданным алгоритмам и регламенту, этим сглаживается коррупционная составляющая принятия решений.
5.	Проактивность	Портал госуслуг сам будет напоминать на основании изменения статусов граждан в ведомственных реестрах пользователям об услугах – по электронной почте, в соцсетях или через push-уведомления на экране телефона.
6.	Экстерриториальность	Отсутствие привязки получения государственной услуги от места регистрации человека
7.	Машиночитаемое описание процесса оказания услуг	Любой сформированный в системе документ сможет быстро обработать машина.

Благодаря этим характеристикам получить государственные услуги будет возможно в максимально сжатые сроки.

Перечень супер-сервисов отображен на рисунке 2 [6]:

- | | | |
|---|---|---|
| 1. Оформление европротокола онлайн | 9. Регистрационные и паспортные сервисы онлайн | 16. Регистрация бизнеса |
| 2. Цифровое исполнительное производство | 10. Земля под строительство онлайн | 17. Цифровое строительство |
| 3. Онлайн помощь при инвалидности | 11. Уведомление и обжалование штрафов онлайн | 18. Поступление в ВУЗ онлайн |
| 4. Трудовые отношения онлайн | 12. Правосудие онлайн | 19. Безбумажные перевозки пассажиров и грузов |
| 5. Социальная поддержка онлайн | 13. Подача заявлений в правоохранительные органы онлайн | 20. Цифровые документы об образовании онлайн |
| 6. Пенсия онлайн | 14. Разрешения для бизнеса в цифровом виде | 21. Рождение ребенка |
| 7. Медицинские справки и документы онлайн | 15. Господдержка бизнеса | 22. Утрата близкого человека |
| 8. Регистрация нарушений ПДД и правил благоустройства | | 23. Образование в РФ для иностранцев |
| | | 24. Трудовая миграция онлайн |
| | | 25. Переезд в другой регион |

Рисунок 2 – Перечень предполагаемых супер-сервисов

С помощью указанных супер-сервисов можно получить государственные услуги для нужд гражданина и юридического лица. Фактически, все основные нужды и потребности человека, связанные с социально-экономической сферой, найдут отражения в супер-сервисах. Важно отметить, что разработкой указанных инструментов занимается не только государство, но и такие компании, как Сбербанк, Яндекс и Mail.ru Group.

Анализ вышеуказанных сервисов предполагает объединение некоторых супер-сервисов в приложение, которое можно назвать «Информационным кластером». Схема его работы представлена на рисунке 3:

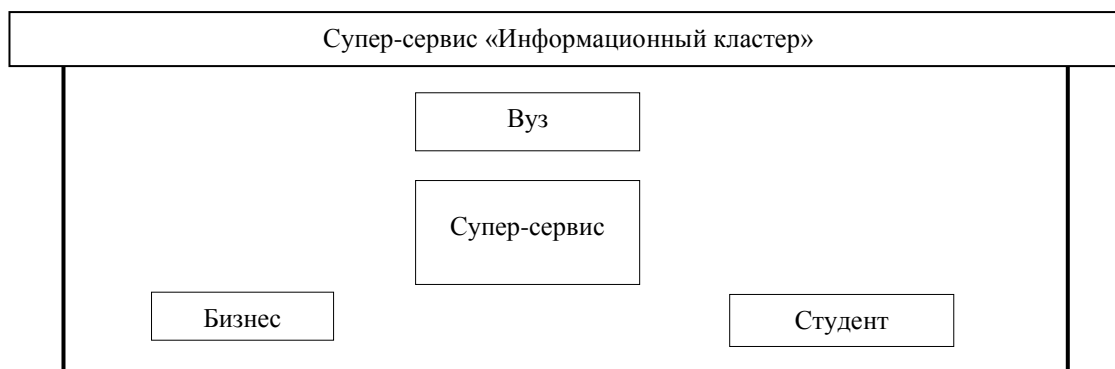


Рисунок 3 – Прогнозируемая модель работы супер-сервиса «Информационный кластер»

Для бизнеса такая модель взаимодействия – это поиск молодой рабочей силы (супер-сервис трудовые отношения), для студента – трудоустройство, поступление в вуз и электронный диплом (супер-сервис цифровые документы об образовании). Таким образом, предполагается создание сервиса-координатора, который бы способствовал координации участников кластера между собой. В настоящее время такая координация осуществляется каждым субъектом самостоятельно, например, органы власти при этом организуют различные форумы и встречи для предпринимателей, семинары для студентов, вузы организует также встречи с предпринимателями и органами власти для студентов. Создание дополнительной структуры позволит значительно облегчить процесс координации действий. Это отображено на рисунке 4 (*I.K. – «Информационный кластер»).



Рисунок 4 – Система взаимоотношений участников «Информационного кластера»

Информационный кластер представляет собой систему взаимодействия предприятий, образовательных учреждений и органов государственной власти. Работать такой информационный ресурс будет по нескольким направлениям:

B2B. На портале возможно размещение торговых предложений, сделок, поиск контрагента, ритейлера и т.п.

G2B. Сервис облегчит работу налоговой, таможенной служб (легче находить связи между компаниями), с помощью сервиса можно оказывать часть государственных услуг.

Работодатель – студент. Сервис предполагает взаимодействие образовательных структур, осуществляющих подготовку специалистов по интересующим компанию направлениям, и бизнеса.

Подобная система обладает целым перечнем преимуществ: гласность и открытость информации; надежность; существенное ускорение работы предприятий, кадровой работы, отслеживания процессов, происходящих на предприятии; интегративность; информативность; кооперация; минимизация теневого сектора экономики.

Данный сервис можно интегрировать в государственную программу цифровая экономика, а также включить в региональные целевые программы.

Таким образом, на текущем этапе необходимо качественно проработать данные решения по цифровизации государственных услуг и сервисов. В настоящее время Российская Федерация активно включается в процессе цифровизации государственного сектора. Важно перенимать передовой опыт развитых стран области технологии big data и блокчейн, чтобы обеспечить максимальную безопасность и скорость работы с данными граждан.

Супер-сервисы станут цифровым прорывом в области государственных услуг, однако перед их активным внедрением следует учитывать средний возраст граждан страны и в этой связи корректировать сроки осуществления государственных программ, связанных с цифровизацией, чтобы итоговое представление государственных услуг произошло максимально безболезненно и удобно для населения.

Библиографический список

1. Жиганов, Г.В. Разработка модели кластерной политики региона на основе международного и российского опыта / Г.В. Жиганов, М.М. Казарина // Основные тенденции развития экономики и управления в современной России: материалы VIII Всероссийской научной конференции студентов и молодых ученых. – Карачаевск: КЧГУ, 2019. – С. 368-371.

2. Клечиков, А.В. Блокчейн технологии и их использование в государственной сфере / А.В. Клечиков, М.М. Пряников, А.В. Чугунов // International Journal of Open Information Technologies. – 2017. – № 12. – С. 123-129.

3. Машенко, П.Л. Технология Блокчейн и ее практическое применение / П.Л. Машенко, М.О. Пилипенко // Наука, техника, образование. – 2017. – № 32. – С. 61-64.

4. Цветкова, Л.А. Перспективы развития технологии блокчейн в России: конкурентные преимущества и барьеры / Л.А. Цветкова // Экономика науки. – 2017. – Т. 3. – № 4. – С. 275-296.

5. Блокчейн технологии в госуправлении. Мировой опыт. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.forbes.ru/tehnologii/343203-blokcheyn-tehnologii-v-gosupravlenii-mirovoy-opyt>

6. Суперсервисы на Госуслугах [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.forbes.ru/tehnologii/343203-blokcheyn-tehnologii-v-gosupravlenii-mirovoy-opyt> (дата обращения: 17.02.2020).

УДК 338.2

Цифровизация производства и сферы услуг

Digitalization of production and service industry

У.П. Зырянова, А.В. Кудюрова

Ульяновский филиал РАНХиГС

Россия, г. Ульяновск

Аннотация. В статье раскрыта сущность цифровизации, представлены статистические данные о вкладе цифровой экономики в ВВП развитых и развивающихся стран, раскрыто экономическое значение цифровизации для развитых стран, представлены риски перехода на цифровизацию.

Abstract. The article reveals the essence of digitalization, presents statistical data on the contribution of the digital economy to the GDP of developed and developing countries, reveals the economic significance of digitalization for developed countries, and presents the risks of switching to digitalization.

Ключевые слова: цифровизация, цифровизация производства, цифровизация сферы услуг, информационно-коммуникационные технологии.

Keywords: digitalization, digitalization of production, digitalization of services, information and communication technologies.

России непросто дается переход к цифровой платформенной экономике – нам только предстоит создать многие платформы и дорожные карты по их реализации. Процесс также сдерживается малым количеством компаний, работающих на новых высокотехнологичных рынках. В этих условиях особый интерес и актуальность представляет исследование, предлагаемое авторами в данной статье. Сегодня на реальных примерах мы ощущаем, что развитие многих сторон нашей жизни идет с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Это сферы финансовых операций, торговля, услуги, образование.

Вклад цифровой экономики в ВВП развитых стран мира с 2013 по 2019 год вырос с 4,3 до 5,5%, а в ВВП развивающихся стран – с 3,6 до 4,9%. В странах «большой двадцатки» этот показатель вырос за пять лет с 4,1 до 5,3%. Мировым лидером 292 по доле цифровой экономики в ВВП является Великобритания – 12,4% [1]. Не сильно отстают от нее США, Япония и Германия. По мнению ведущих экспертов, общие мировые затраты на технологии цифровой трансформации будут ежегодно расти на 16,8% и достигнут к 2020 году 2,1 трлн. долларов США (согласно данным International Data Corporation, 2016) [1].

Экономическим значением цифровизации для развитых стран является переход экономики на новые технологии, где основой производства должны стать не станки и оборудование, а программное обеспечение и технологии. Современное общество находится в процессе четвертой промышленной революции, которая несет с собой принципиальные изменения во всех сферах жизни [2].

Цифровизация становится, по сути, средством получения желаемого социально-экономического результата за счет создания гибких производств, приносящих клиентам отличный

результат, а владельцам – более высокую прибыль. Становится возможным решение ряда задач:

1. Массовое производство продукции по индивидуальным заказам.

2. Полная автоматизация всех производственных процессов: конструкторская разработка, технологическая подготовка производства, снабжение материалами и комплектующими, планирование производства, изготовление продукции и сбыт.

3. Создание на промышленном предприятии единого информационного пространства, где все автоматизированные системы управления предприятием и промышленное оборудование могут оперативно и своевременно обмениваться информацией. Цифровизация производства – это также использование технологий цифрового моделирования и проектирования как самих продуктов и изделий, так и производственных процессов на всем протяжении жизненного цикла.

В настоящее время уже существует несколько серийно выпускаемых, достаточно популярных при этом, пищевых 3D-принтеров. Одни из них печатают конфеты любой заданной формы из специального расходного материала. Такие аппараты, кроме расходного материала, почти ничем не отличаются от обычных 3D-принтеров, есть и более специализированные. Так, например, английский ChocCreator печатает шоколадом как плоские картины (для оформления тортов), так и объемные объекты. Конструкция позволяет загрузить в него несколько различных ингредиентов и получать на выходе разнообразные блюда. Технология создания пищевых 3D-принтеров совершенствуется.

Также цифровизация активно внедряется в сферу услуг, технологии управляют процессами в клиниках и лабораториях, в то время как инновационные материалы открывают новые возможности для лечения и реабилитации. Так, современная стоматология не прекращает развиваться во всех своих направлениях. Пациенты привыкли к тому, что изготовление частичных зубных протезов – трудоемкий и многоступенчатый процесс. Современные цифровые технологии PALTOP базируются на программном обеспечении с широчайшими возможностями 3D-планирования хирургических процедур и дентальной реставрации. Станки с компьютерным управлением, разработанные с использованием новейших технологий, производят индивидуальные имплантаты, смоделированные в специальном программном обеспечении. Управление механической обработкой материала производится с высокой точностью, что позволяет получать высококачественные изделия [3].

Еще одним примером цифровизации сферы услуг является работа компании GeneralElectrics. Прежде всего, в авиа- и автомобилестроении уже сформировали свои цифровые платформы, позволяющие принимать в потоковом режиме и анализировать данные о состоянии работающих машин и механизмов, также предсказывать их техническое состояние, осуществлять профилактическое обслуживание и предупредительные ремонты, полностью предотвращающие поломки. Деятельность этих платформ связана с анализом терабайтов данных о миллионах действий. В результате удается в разы снизить затраты на техническое обслуживание. В частности, благодаря внедрению цифровой платформы подразделением GE Aviation было проанализировано 340 терабайт данных о 3,4 млн. полетах 25 авиакомпаний. Результат: сокращение затрат на технологическое обслуживание в 7 раз, 294 снижение числа отказов техники, резкое падение потребности в высококвалифицированном обслуживающем персонале, переход от ревизионной к постоянной оптимизации производимой техники.

В России доля цифровой экономики в ВВП составляет 2,8%, или 75 млрд. долларов США (по данным BCG). При этом Россия отстает от стран-лидеров цифровизации на 5-8 лет. Если текущие темпы роста цифровой экономики России сохранятся на прежнем уровне, то к 2020 году, в силу высокой скорости глобальных изменений и инноваций, этот разрыв будет составлять уже 15-20 лет. Сегодня цифровая экономика названа одним из приоритетных направлений стратегии научно-технологического развития России. Полноценная последовательная цифровизация российской экономики станет платформой для качественного изменения ее структуры и долгосрочных возможностей.

В 2018 году эксперты Всемирного банка определили выгоды цифровой экономики, в том числе: в росте производительности труда; повышении конкурентоспособности компаний; снижении издержек производства; создании новых рабочих мест; повышении удовлетворения потребностей людей; преодолении бедности и социального неравенства.

К рискам перехода на «цифру» для экономик различных стран отнесены риски, связанные с кибербезопасностью; возможным ростом безработицы, ростом «цифрового разрыва» (разрыв в цифровом образовании между гражданами и бизнесами внутри стран, а также между странами).

Библиографический список

1. Доклад о состоянии цифровой экономики в Российской Федерации «Цифровые дивиденды», 2017.
2. Расков, Н.В. Макроэкономические деформации и ориентиры экономической политики / Н.В. Расков // Мировая экономика и международные отношения. – 1998. – № 2. – С. 115-120.
3. Коршунова, Н.Е. Цифровая экономика в социальной сфере / Н.Е. Коршунова. – 2017. – № 6.

УДК 35.08

Цифровые компетенции, мета-компетенции и далее...

Digital competencies, meta-competencies and more ...

Е.Г. Ксенофонтова

*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова
Россия, г. Москва*

Аннотация. В статье показывается, что как бы точны и полны ни были перечни индивидуальных ИТ-компетенций, результативность деятельности гражданских служащих зависит уже от других факторов. На уровне мета-компетенций опора на «карту информационных систем» поможет в эффективном использовании как внутренних, так и внешних систем. На уровне «компетенций организации» можно создать условия для качественных результатов, уже недостижимых на уровне индивидуальной ответственности служащих.

Abstract. The text shows that no matter how accurate and complete the lists of personal IT-competencies are, the performance of civil servants depends on other factors. At the meta-competence level, reliance on the «information systems map» will help in the efficient use of both internal and external systems. At the «organization competence» level, it is possible to create conditions for quality results that are no longer achievable at the level of individual responsibility of government employees.

Ключевые слова: компетенции, квалификации, результативность, повышение квалификации гражданских служащих.

Keywords: competencies, qualifications, performance, civil servant professional development.

Кто хочет жить в эпоху трансформаций?! А быть ответственным перед населением в эту эпоху? Мечтать о переменах и переходе к лучшему готовы многие, однако ответственно работать в постоянно меняющейся среде для абсолютного большинства – колоссальный стресс. Сравним компетенции государственных служащих, считающиеся главными в «век цифровой трансформации», с одной стороны, и являющиеся «определяющими», но не всегда даже называемые в перечне важных, с другой стороны.

Технологический прогресс создает эпохи, выдвигающие на первый план обладателей знаний и навыков, отражающих новые передовые технологии. Когда-то такими know-how обладали «инженеры-путейщики», радио- и телевизионные инженеры, «авиастроители» и «ра-

кетостроители» и т.д., а сейчас «компьютерщики», или специалисты по информационным технологиям. При этом остальное человечество в большей или меньшей степени осваивает связанные с этими технологиями навыки.

В «век цифровой трансформации» во всех сферах, в том числе и на государственной службе, всё большую роль играют ИТ-специалисты. На выбор ими этой профессии, несомненно, повлияли именно индивидуально-психологические особенности, причем и в плане задатков и уже развитых способностей, и в плане их личностной мотивации. Именно мотивация помогала осваивать им невероятно быстро обновляющиеся ИТ-технологии и продолжает удерживать их в профессии несмотря на конкуренцию каждый раз со всё более «современными новым технологиям» молодыми специалистами и прессом давления ожиданий от окружающих (в том числе руководства учреждения и коллег) на ежедневное проявление ИТ-чудес.

Однако основная масса государственных служащих не выбирали специализацию в ИТ-сфере, тем не менее все они обязаны качественно функционировать «в цифровой среде». В 2005 году был утвержден перечень требований к государственным служащим по ИКТ-компетенциям. Эти требования с тех пор никто не отменял, однако перечисленные в этом документе «необходимые» для госслужащего компетенции уже явно не являются «достаточными». Эффективность служащих в «цифровом мире» в очень малой доле зависит от их навыков переписки с помощью электронной почты, оформления слайдов для презентации, использования электронных таблиц, текстовых редакторов и даже «знания функциональных клавиш». Более того, функционально-технические компетенции типа «создать, отформатировать и сохранить документ» обеспечиваются всё более интуитивно-понятным пользовательским интерфейсом программных продуктов и (относительной) легкостью получения подсказки от самой системы или коллег, по возрастному составу во всё большей степени пополняющихся поколениями, фактически «живущими в цифровом мире».

Теперь нагрузка смещается на другие типы компетенций – на фоне готовности быстро осваивать новые формы индивидуальной работы в цифровой среде, главным является социальная коммуникация в виртуальном пространстве. То есть определяющими становятся не столько ИТ-, сколько социальные компетенции.

Рассмотрим требования цифрового века к социально-психологическим свойствам государственных служащих.

Во-первых, это взаимодействие с руководством и коллегами всё более в виртуальной среде. Системы электронного документооборота, виртуальных совещаний, использование внутренних и внешних баз данных, быстрый поиск свежей информации не только в официальных «достоверных источниках», в большей степени зависящее не столько от индивидуального понимания того, «как устроены, к примеру, поисковые системы», сколько от широты взаимодействия, позволяющей быстро узнавать обо всех цифровых новинках, предпочитаемых разными социальными группами (как группами населения, так и специализированными государственными службами).

Во-вторых, это взаимодействие с населением, кардинально меняющее привычный формат. Часть служащих, считающих себя «внутренними специалистами», не обязаны непосредственно взаимодействовать с населением или организациями в зоне своей профессиональной ответственности, всё в большей степени повышают свою эффективность, если хорошо «слышат» то, что является значимым для людей в зоне их «регулирования», а также реагируют «на слабые сигналы» относительно управляемых процессов, исходящие от социальных, технологических и других факторов.

Другая часть служащих, общение которых ранее ограничивалось «приемными часами», а статус позволял ощущать чувство «власти над просителями», теперь воспринимаются в межфункциональном взаимодействии со стороны обладающих информационной властью коллег в качестве собственно «просителей». От них требуется стать почти анонимными скромными исполнителями сервисных услуг для внешнего мира, при этом не имея возможности повлиять на сервис для самого себя как внутреннего клиента организации.

Отдельно стоит оговорить армию специалистов «службы одного окна» и «ситуационных центров». Первые вроде бы очно коммуницируют с посетителями. Однако удовлетворенность посетителей зависит и от удобства-неудобства расположения парковки недалеко от офиса «Моих документов», и от «всесторонней» компетентности принимающего их специалиста. Может ли он в службе одного окна «все знать» во всех сферах обслуживания? Как бы ни старался, он будет знать меньше, как минимум, свежей информации, чем узкоспециализированный работник. Однако его успешность зависит не просто от вежливости, приветливости и скорости обработки информации – важнее не просто адекватно услышать и «расшифровать» запрос, но и адекватно его зафиксировать для последующего качественного исполнения коллегами. А при неудовлетворенности клиента оказанными этими коллегами услугами «держать лицо», позитивно реагировать и поддерживать положительный имидж всей гражданской государственной службы.

Есть служащие, которые коммуницируют дистанционно. Но качество их работы опять же в минимальной степени зависит от «умения прочесть и обработать» полученный запрос. Основной результат определяется интеграцией «коллективного» (а иногда уже искусственного) интеллекта и адекватности дальнейших коммуникаций вовне и внутри.

Необратимое внедрение информационных технологий в работу, в том числе и государственных органов, ориентировано на помощь с интенсивно нарастающими потоками «оцифруемой» информации, в той или иной степени касающейся зоны ответственности госорганов: Big Data, AI, M2M и т.д. Даже ИТ-специалисты далеко не со всеми этими технологиями знакомы так, чтобы принимать по ним квалифицированные решения. Однако узкие специалисты в соответствующих вопросах вместе с ИТ-методологами высшего уровня помогают государственным структурам начинать использование этих систем, обучая остальных государственных служащих минимально необходимым навыкам взаимодействия с этими «электронными помощниками». Рассмотрим, к примеру, помощь «чат-ботов», с помощью искусственного интеллекта осуществляющих «техподдержку» оформления гражданами электронных заявок для разного рода госуслуг.

Искусственный интеллект анализирует типичные запросы и обеспечивает самообучение «электронного помощника», со временем становящегося более удобным и понятным для массовых пользователей. Однако трудных случаев с нетипичными запросами всегда много, и в некоторых учреждениях их серьезно анализируют специалисты по сути задаваемых вопросов, отвечая индивидуально на каждый такой запрос, параллельно пытаясь выработать алгоритм автоматического решения вопроса без включения «ручного режима». В других учреждениях героические сотрудники ИТ-поддержки систем «не смеют по каждой мелочи дергать специалистов», достаточно загруженных другими задачами. Поэтому часть проблем остается не решенной или «криво решенной», даже если пользователь поставил галочку или устно ответил, что в целом ему помогли, так как сформулировать нюансы, которые он сам не очень понял, ему тоже достаточно трудно.

Несмотря на то, что в методике оценки государственных служащих, сообразно современным тенденциям [3, 4, 5], термин «компетенции» заменяется родственными ему терминами, в ней указываются «общие профессиональные качества», которыми должен обладать каждый гражданский служащий вне зависимости от замещаемой должности гражданской службы. Собственно, ИТ-качеств среди этих трех качеств нет. При этом проявление самих качеств может быть почти взаимоисключающим или сильно ограничивающим, как только оно накладывается на тенденции и проблемы цифровой трансформации:

- 1) ориентация на достижение результата;
- 2) укрепление авторитета государственных гражданских служащих;
- 3) межличностное понимание, стиль общения, соответствующий ситуации [6].

Фактически цифровая среда может приводить к понижению воспринимаемой компетентности и, соответственно, авторитета государственных служащих, хотя на уровне мотивации абсолютное большинство государственных служащих заинтересованы в том, чтобы «формировался положительный образ государственного служащего в глазах общества».

Система электронного взаимодействия, активно развивающаяся сейчас в государственных структурах, иногда сводится к оцифровыванию старого типа взаимодействия (затраты по автоматизации этого считаются и в абсолютной величине, и в затратах на душу населения) [1]. Однако, как отмечают исследователи реализующихся в данной сфере разнообразных национальных моделей или подходов, адекватным задаче является разработка совершенно иного типа взаимодействия, и эту задачу нужно решать в тесном сотрудничестве даже не только специалистов департаментов со специалистами в сфере ИТ-технологий, но и во взаимодействии с представителями потребителей этих услуг.

Глубокие исследования, в частности [2], констатируют, что сейчас наши государственные службы не совсем готовы к гарантированному обеспечению развития и проявлению цифровых компетенций (профессиональных качеств) у государственных гражданских служащих. Ориентация на дисциплину и исполнительность, с одной стороны, и на ответственность за достижение результатов при многозадачном режиме функционирования и повышении стрессоустойчивости, с другой стороны, относят на второй план заботы о развитии у всех государственных служащих ИТ-компетенций, даже перечень которых сформировать оказывается крайне трудно.

Итак, ИТ-компетенции, или, как скоро начнут говорить, «цифровые микроквалификации», обязательные для всех государственных служащих, стоит рассматривать на разных уровнях. Минимально необходимый уровень, близкий цифровой грамотности и важный для всего населения, со временем будет обеспечен введением государственного ЕГЭ, переход на «компьютерный формат» сдачи которого планируется с 2021 года. Сейчас к цифровой грамотности относят навыки «цифрового потребления», «цифровой безопасности» и самое быстро меняющееся – «цифровые компетенции или владение цифровыми технологиями». Существующая система тестирования для оценки государственных служащих при постоянном обновлении самих технологий, и, соответственно, должностных регламентов, может, хотя и с большим трудом, диагностировать пробелы конкретного сотрудника или кандидата и выдавать рекомендации по развитию необходимых для его деятельности навыков.

На более высоком, но также обязательном для всех уровне проблема выглядит сложнее. Навыки работы с узкофункциональными информационными системами имеют отношение к конкретной специализации служащих, молодыми специалистами соответствующего профиля могут осваиваться во время производственных практик, а остальными – во время вхождения в данную должность. Однако для всех кандидатов на замещение любых должностей государственных служащих необходимо создать систему информирования и навигации по типам систем межведомственного взаимодействия, электронного документооборота, разного рода внутренним и внешним базам данных и информационно-аналитическим системам. На основе этой «карты информационных систем» можно строить дистанционные тренингово-ознакомительные курсы (или курсы повышения квалификации) с обязательной сдачей практического экзамена по итогам освоения программы, поскольку без этого процесс обеспечения качественной работы служащих по мере нарастания цифровизации будет становиться всё менее управляемым.

И самое главное: не столько при оценке, сколько при обеспечении достижения требуемых показателей результативности каждого подразделения (а не руководителя и его заместителя) руководителями (а не кадровыми службами) и создаваемыми ими кросс-функциональными проблемными группами, должны продумываться факторы помех достижения каждой поставленной задачи, генерируемых не столько технической, сколько организационной сложностью конкретной профессиональной деятельности в цифровой среде. Цель выявления этих помех – выработка конкретных предложений для соответствующих подразделений федерального уровня и формулирование внутренних договоренностей относительно технологии минимизации барьеров достижения показателей результативности, показателей, характеризующих не столько индивидуальную компетентность, ответственность и стрессоустойчивость государственного служащего, сколько объективные трудности качества исполнения большинства задач государственного уровня в век цифровой трансформации.

Библиографический список

1. Батракова, Л.Г. Развитие цифрового управления в регионах / Л.Г. Батракова // Социально-политические исследования – 2019. – № 1. – С. 51-64.
2. Васильева, Е.В. Развитие цифровых компетенций государственных гражданских служащих Российской Федерации / Е.В. Васильева, В.Н. Пуляева, В.А. Юдина // Бизнес-информатика. – 2018. – № 4 (46). – С. 28-42.
3. Климовских, Н.В. Предоставление государственных и муниципальных услуг многофункциональными центрами в системе межведомственного взаимодействия / Н.В. Климовских, А.Ю. Савва, С.М. Наджар // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2019. – № 6-1. – С. 131-133.
4. Ксенофонтова, Е.Г. Прощайте, компетенции... Да здравствуют квалификации! / Е.Г. Ксенофонтова // Образование и наука для устойчивого развития: сборник материалов Международной научно-практической конференции. Серия Социология. – Москва: МХТУ им. Д.И. Менделеева, 2018. – С. 27-30.
5. Ксенофонтова, Е.Г. Социология компетентности и модель компетенций как области научного и практического интереса / Е.Г. Ксенофонтова, Н.Ю. Пехова // Вестник Московского университета. Серия «Социология и политология». – 2014. – № 1. – С. 194-206.
6. Методический инструментарий по внедрению комплексной оценки профессиональной служебной деятельности государственных гражданских служащих (включая общественную оценку) // Министерство труда и социальной защиты РФ [официальный сайт]. – URL: <https://rosmintrud.ru/programms/gossluzhba/16/4/0> (дата обращения: 17.02.2020).
7. Zimova, N.S. Digitalization as an Aid and Hindrance to Knowledge Management / N.S. Zimova, E.G. Ksenofontova // Advances in Economics, Business and Management Research, Atlantis. – Press Paris, France, 2020. – P. 518-522.

УДК 004.942

Об управлении характеристиками ресурсоэффективности в цифровой среде **About management of the resource efficiency characteristics in a digital environment**

Я.Е. Львович, Т.В. Мельникова

*Воронежский институт высоких технологий
Россия, г. Воронеж*

***Аннотация.** Статья посвящена оценке характеристик предприятий, работающих на основе новых цифровых технологий. Подходы, предложенные в данной работе, базируются на методах оптимизации и экспертных оценках.*

***Abstract.** The paper is devoted to assessing the characteristics of enterprises operating on the basis of new digital technologies. The approaches proposed in this paper are based on optimization methods and expert estimates.*

Ключевые слова: ресурсоэффективность, управление, цифровая среда.

Keywords: resource efficiency, management, digital environment.

Ресурсоэффективность можно рассматривать как одну из важных характеристик в современной цифровой среде. Большое число практических задач связано с особенностями финансирования из средств федерального бюджета. При этом обращают внимание на то, по каким каналам будут распределяться бюджетные ассигнования среди различных компаний. В последнее время можно наблюдать, каким образом соответствующие подходы преобразуются с точки зрения результатов мониторинга по параметрам эффективности работы различных видов промышленных организаций. Чтобы принимать оптимизированные управленческие решения, требуется применять информацию, полученную в результате мониторинга соответствую-

ющим образом [1, 2]. Необходимо ориентироваться не на известные методы, а проводить комплексирование подходов. Они базируются на том, что используется соответствующая экспертная информация.

Чтобы соблюсти условия эффективной работы, требуется ориентироваться на принципы открытости. Для любых видов мониторинга информационную открытость нельзя рассматривать полным образом. Определенная совокупность информации может быть недоступной для широкой общественности. Тогда говорят о конфиденциальной информации. Каким образом можно объяснить стремление к закрытию мониторинговых показателей? Когда обследуются социальные системы, тогда демонстрация информации характеризуется разной мотивацией с точки зрения внутренних структур управления и широкой общественности. В этой связи будет изменение в соответствующих оценках.

Кроме того, есть риски, связанные с нанесением вреда для человека. Подобные условия возникают, если информация частная, приватная. То есть можно говорить о проблемах в мониторинговой сфере, связанных с тем, какой доступ к информации [3].

Можно рассматривать особенности управления производственными организациями из некоторого крупного управляющего центра. Тогда они будут находиться на одном из уровней системы управления, а этот центр будет размещаться на другом уровне. Сама система – активная. Число производственных предприятий $i = \overline{1, I}$. Внутри крупного управляющего центра дано описание централизованного фонда развития. В таких случаях дается анализ бюджетных ассигнований, имеющих соответствующий объем V . Фонд V распределяется соответствующим образом среди компаний $v_i, i = \overline{1, I}$. При этом результаты будут зависеть от каких-то локальных функций $Y_i(v_i)$. В чем же состоит задача управления? Средства V должны быть распределены для максимизации общего эффекта. Проведем анализ по двум вариантам. Они демонстрируют применения мониторинга в производственных компаниях [4]:

оценивают функции эффекта в крупном управляющем центре, основываясь на достоверности данных в мониторинге.

оценивают функции эффекта в крупном управляющем центре, основываясь на том, что достоверность данных в мониторинге не является полной.

Для первого варианта строится оптимизационная задача

$$\sum_{i=1}^I Y_i(v_i) \rightarrow \max, \quad (1)$$

$$\sum_{i=1}^I v_i \leq V, \quad v_i \geq 0, \quad i = \overline{1, I}.$$

Основываясь на источнике, решение задачи ведется, когда функция $Y_i(v_i) = 2\sqrt{\pi_i v_i}$. При этом эффективность работы i – й производственной компании определяется показателем, где π_i . Получают его на базе мониторинговых данных. Случай оптимального решения будет если

$$v_i = \frac{\pi_i}{H} V, \quad i = \overline{1, I}, \quad (2)$$

$$H = \sum_{i=1}^I \pi_i.$$

Когда анализируют второй вариант, тогда в крупном управляющем центре создается собственная оценка π_i' на базе мониторинговых данных. Проиллюстрировано, что когда $\pi_i' \neq \pi_i$, тогда решение (1) может существенным образом отличаться от (2). Механизмы, связанные с честной игрой, дают возможности для того, чтобы обеспечивать достоверную информацию относительно функций эффектов. Целевая функция по i – й производственной компании определяется вследствие ввода платы ρ относительно единицы даваемых средств

$$Y_i(v_i) - \rho v_i = 2\sqrt{\pi_i v_i} - \rho v_i. \quad (3)$$

Вследствие принципов честной пары, когда установлена плата ρ в крупном управляющем центре, необходимо предоставить по i – й производственной компании массив средств, который будет давать для нее максимальное значение величин (3). Продемонстрировано, что такой максимум будет, когда

$$v_i = \frac{\pi_i}{\rho^2}.$$

Дальнейшие шаги будут связаны выбором ρ по условию $\sum_{i=1}^I v_i \leq V$. Тогда получается

$$\rho = \sqrt{\frac{H}{V}}.$$

Мы будем получать распределение по централизованному фонду развития исходя из того, какие оценки центра π'_i за счет осуществления выбора вместо π_i оценки π'_i . Помимо этого вместо H берется $H' = \sum_{i=1}^I \pi'_i$,

$$v_i = \frac{\pi'_i}{H'} V, \rho = \sqrt{\frac{H'}{V}}. \quad (4)$$

При сравнении результатов (2) и (4) мы можем сделать вывод относительно того, насколько необходимо увеличивать достоверность, связанную с мониторинговой информацией для задач управления развитием [5].

Какие еще есть возможности для распределения ресурсов? Ресурсы могут анализироваться относительно 3 измерений: денежного (R), объемного (X) и временного (T).

С точки зрения практических приложений можно считать задачи по применению временных измерений ресурсов. Каким образом сделать формальное описание?

Когда есть оптимальное распределение по ресурсу T на базе некоторой функции, какие должны быть ограничения? Они описываются таким образом

$$\sum_{i=1}^I t_i \leq T,$$

где t_i – является ресурсом по i – му объекту системы при временном измерении. Подобно этому в оптимизационных задачах при ресурсе R идет учет ограничения

$$\sum_{i=1}^I r_i \leq R, \quad (5)$$

здесь r_i – ресурс по i – му объекту систем для денежного измерения;

при ресурсе X идет учет ограничения

$$\sum_{i=1}^I x_i \leq X, \quad (6)$$

где x_i – ресурс i – го объекта системы в объемном измерении.

Когда для исследователей известна связь среди x_i и r_i через удельную стоимостную характеристику c_i :

$$r_i = c_i x_i,$$

тогда на базе (1.5), (1.6) идет задание ограничения

$$\sum_{i=1}^I c_i x_i \leq R. \quad (7)$$

При учете ограничения (6) предложено 2 принципа распределения:

принцип пропорционального распределения,

принцип обратных приоритетов.

Идея в первом принципе состоит в том, что каждым i – м объектом системы будет получено запрашиваемое количество по объемному ресурсу x_i^0 , $i = \overline{1, I}$, когда сумма всех заявок на получение x_i объема ресурса будет соответствовать ограничению (6). В тех случаях, когда ограничение (6) не будет выполнено, тогда объемы между исполнителями будут распределены пропорционально заявкам. Для тех случаев, когда в крупном управляющем центре считают, что заявка будет соответствовать потенциалу в i – м объекте, распределение происходит так:

$$x_i = \begin{cases} x_i^0, & \text{если } \sum_{i=1}^I x_i^0 \leq X; \\ \frac{x_i^0}{\sum_{i=1}^I x_i^0}, & \text{если } \sum_{i=1}^I x_i^0 > X. \end{cases} \quad (8)$$

В ситуациях осуществления крупным управляющим центром мониторинга эффективности работы организаций, которые входят в систему возможно, что будет установлено значение x_i^0 , которое зависит от оценок потенциала π_i . В результате имеем такое пропорциональное распределение

$$x_i = \frac{x_i^0 / (\pi_i)}{\sum_{i=1}^I x_i^0 / (\pi_i)}. \quad (9)$$

Особенность в принципе обратных приоритетов состоит в том, что: приоритет в i – м объекте, когда распределяется объемный ресурс X тем больше, чем меньший объем x_i^0 будет

заказан. Для такой ситуации идет учет отдачи организации по повышению эффективности работы. Она оценивается относительно результатов мониторинга по величине потенциала π_i . Когда объекты в системе планируют, что они будут давать один и тот же эффект, и при этом идет запрос разного числа объемных ресурсов, тогда компания, которая будет вести запрос меньшего объема, будет планировать применение полученного ресурса при большей отдаче. В этой связи как показатель в приоритете в i – м объекте считают величину π_i/x_i^0 . Для процедуры распределения на основе принципа обратных приоритетов получим:

$$x_i = \begin{cases} x_i^0, & \text{если } \sum_{i=1}^I x_i^0 \leq X; \\ \min \left[x_i^0, \frac{\pi_i/x_i^0}{\sum_{i=1}^I \pi_i/x_i^0} X \right], & \text{если } \sum_{i=1}^I x_i^0 > X. \end{cases} \quad (10)$$

Тогда принятие управленческих решений [6] относительно распределения в ресурсном обеспечении на базе процедур (9), (10) определяет необходимость в учете потенциала i – го объекта. Пусть процессы мониторинга в производственных компаниях идут на базе множества показателей, которые характеризуют соответствующие направления. Тогда применение единой оценки эффективности для выражений (9), (10) в таких случаях будет равносильным решению эквивалентной задачи, связанной с многокритериальной оптимизацией на базе того, что совмещается формализованная и экспертная информация.

Осуществление процедур экспертного оценивания будет идти с того, что формируется персональный состав групп экспертов.

Достаточно распространенный метод, который решает такую задачу, основывается на способе «снежного кома». В процедуре метода предполагается, что известное начальное число участников экспертной группы P_0 является «ядром экспертной группы». По ним ведется опрос для цели выявить их мнения относительно возможных кандидатов по составу экспертной группы. В таком случае пусть каждый d – й опрошенный будет называть $m_1(d)$ лиц, среди них $p_1(d) \notin P_0$. Как результат в первом туре в подобном опросе имеем:

$$P_1^0 = P_0 + \sum_{i=1}^{P_0} p_1(d) = P_0 + P_1,$$

где P_1 – демонстрирует число новых лиц, которые названы в первом туре. Затем идет продолжение процесса. Выявляется по каждому k – му шагу множество:

$$P_k^0 = \sum_{j=0}^k \sum_{i=1}^{P_0} p_j(d).$$

Если примем как неизвестное $(D + 1)$ – число всех участников в экспертной группе, m – число лиц, которые называются каждым опрашиваемым кандидатом, тогда в случае, если есть полная неопределенность, когда любые m лиц из D могут быть названы кандидатом (но не себя), получается вероятность того, что будут обозначены L новых лиц, основываясь на комбинаторных соображениях:

$$P(L) = \frac{C_{D+1-P_0}^L C_{P_0-1}^{m-L}}{C_D^m},$$

здесь L изменяется от 0 до m .

То распределение, которое получилось – гипергеометрическое, математическое ожидание случайной величины P^l – числа новых лиц:

$$M(P^l) = m(N + 1 - P_0)/D.$$

Если приравнять математическое ожидание и выборочное среднее:

$$M(P^l) \approx \frac{1}{P_0}, \sum_{d=1}^{P_0} \mu(d),$$

здесь $\mu(d) = 1$ – когда d – й кандидат из P_0 называет лицо, которое не входит в P_0 и 0 – в противном случае.

Поэтому для приближенной оценки возможного числа кандидатов:

$$D^* = \frac{mP_0(P_0-1)}{mP_0 - \sum_{d=1}^{P_0} \mu(d)} + 1.$$

На базе первичного множества экспертов, достигнутого, например, на базе способа «снежного кома», есть возможности выделения групп неконфликтующих экспертов, то есть «кланы» экспертов.

С тем, чтобы определить компетентность экспертов, можно привлечь «тестовый» метод или ориентироваться по взаимным оценкам экспертов. Идея такого подхода состоит в том, что каждым экспертом идет заполнение матрицы $A = \|a_{ij}\|$, каждый элемент ее будет как интегральная оценка компетентности j – го эксперта, полученной с помощью i – го эксперта. Когда задается разбиение экспертов по группам («кланы») G_1, \dots, G_q , тогда, применяя среднее значение по оценкам компетентности по группам как меры «условной» компетентности экспертов, получаем:

$$u_i = \frac{1}{n_s} \sum_{i \in G_s} a_{ij},$$

здесь n_s – количество экспертов для группы G_s .

Сделаем обозначение $\Delta_j^{(H)}$ – для нижней границы доверительного интервала по среднему значению u_j . Когда по заданным пороговым значениям a и b имеем $u_j < a, \Delta_j^{(H)} < b$, то j – й, эксперт считается как некомпетентный для группы G_s . Если $u_j \geq a$ и $\Delta_j^{(H)} \geq b$, тогда эксперт рассматривается как компетентный для группы G_s . Такой подход дает возможности оставлять для каждого «клане» достаточно компетентных в соответствующей области экспертов. Основываются еще на оценках экспертов. Для таких случаев необходимо учитывать, что «если человек может ошибаться, то в первую очередь при попытке оценить самого себя». Как меру согласованности экспертных оценок можно рассматривать коэффициент конкордации:

$$W = \frac{\sum_{i=1}^n \Delta_i^2}{[\sum_{i=1}^n \Delta_i^2]_{max}},$$

который ввел М. Кендалл. Как величину Δ_i^2 рассматривают разность по сумме рангов σ_i , которая приписывается со стороны экспертов для i – го объекта, и среднего значения по сумме $\sigma_{ср}$. Число n демонстрирует число объектов в экспертном ранжировании. Величина W меняется по пределам от 0 до 1. При $W = 0$ нет согласованности по оценкам разных экспертов, а если $W = 1$, тогда согласованность по мнениям экспертов будет полной. Существуют также другие оценки, связанные с согласованностью экспертных оценок.

После того как определен состав группы экспертов, требуется создать механизм, связанный с групповым экспертным оцениванием на базе:

- организации групповых экспертиз;
- обработки результатов экспертиз;
- выбора управленческого решения.

Таким образом, в работе продемонстрированы возможности управления ресурсоэффективностью в среде цифровой экономики.

Библиографический список

1. Айзензон, С.Е. Модели и механизмы регионального управления / С.Е. Айзензон, С.А. Баркалов, В.Н. Бурков, С.В. Леонтьев. – Москва: Библиотека ОАО «ИКГ «РОЭЛ Консалтинг», 2002. – С. 370.
2. Бурков, В.Н. Основы математической теории активных систем / В.Н. Бурков. – Москва: Наука, 1977. – 225 с.
3. Юдин, Д.Б. Экстремальные модели в экономике / Д.Б. Юдин, А.Д. Юдин. – Москва: Экономика, 1979. – 288 с.
4. Новиков, Д.А. Теория управления организационными системами / Д.А. Новиков. – Москва: Физматлит, 2007. – 584 с.
5. Литвак, Б.Г. Экспертные технологии в управлении / Б.Г. Литвак. – Москва: Дело, 2004. – 398 с.
6. Фролов, В.Н. Принципы идентификации и управления объектами с неоднородными характеристиками / В.Н. Фролов, Я.Е. Львович. – Воронеж: ИПЦ «Научная книга», 2010. – 159 с.

Цифровые технологии в повышении качества жизни населения

Digital technologies in improvement of the population life quality

Е.В. Подольная, С.П. Новиков

*Брянский государственный инженерно-технологический университет
Россия, г. Брянск*

Аннотация. В данной работе описано влияние цифровизации на качество жизни населения в России, а также проведен сравнительный анализ цифровой компетенции в России и в мире, анализ потребления цифровых государственных услуг и анализ финансовых операций, которые совершаются пользователями через интернет.

Abstract. This paper describes the impact of digitalization on the quality of life of the population in Russia, as well as a comparative analysis of digital competence in Russia and in the world, analysis of the consumption of digital public services and analysis of financial transactions that are made by users via the Internet.

Ключевые слова: цифровизация, социальные связи, цифровые государственные услуги, цифровые финансовые операции, цифровые технологии.

Keyword: Digitalization, social communications, digital government services, digital financial transactions, digital technologies.

Цифровизация – это внедрение цифровых технологий в разные сферы жизни для повышения её качества и развития экономики [1]. Цифровизация потенциально влияет на большинство общепризнанных параметров качества жизни:

1. Уровень благосостояния и занятость – цифровизация предоставляет жителям новые рабочие места в третичном секторе экономики и новые возможности трудоустройства, в т.ч. возможность удаленной работы, позволяющей зарабатывать больше, получая доступ к новым рынкам труда.

2. Уровень расходов – развитие цифровых сервисов, с одной стороны, позволяет экономить деньги на товарах и услугах, с другой – стимулирует потребление новых товаров и услуг.

3. Наличие свободного времени и характер его использования – цифровые сервисы экономят время жителей путем предоставления доступа к информации об общественном транспорте, возможности заказа такси, товаров и услуг на дом, удаленного получения государственных и прочих услуг.

4. Уровень загрязнения окружающей среды – цифровые сервисы могут способствовать оптимизации перемещений жителей и товаров в городе, снижая уровень выбросов парниковых газов от транспорта.

5. Наличие и качество социальных связей – цифровые сервисы обеспечивают пользователей новыми способами взаимодействия и общения, в т.ч. с жителями других городов. Создаются условия для формирования кругов общения по сферам интересов, а не по признаку места проживания.

6. Общая удовлетворенность жизнью – цифровизация способствует увеличению разнообразия, качества и скорости получаемых услуг, повышает безопасность транзакций и личную безопасность при получении услуг, экономит время на получение товаров и услуг и на перемещения [2].

Проведем анализ и рассмотрим, какое количество граждан в России и в мире облают цифровой компетентностью, которая позволяет обучающимся приобретать знания и навыки, необходимые для осуществления их деятельности в области технологий и информационных ресурсов.

	В среднем по миру	Зап. Европа	Вост. Европа	Россия
Доступ в интернет, % населения	53%	90%	74%	74%
Использование социальных медиа, % населения	42%	54%	45%	47%
Мобильные телефоны (подключения), % населения	112%	119%	157%	176%
Использование мобильных соц. медиа, % населения	39%	44%	37%	39%
Мобильный интернет (подключения), % населения	63%	98%	92%	98%

Рисунок 1 – Цифровые компетенции в России и в мире, % [4]

Исходя из рисунка 1, можно сделать вывод, что с точки зрения уровня «первичной» цифровизации, Россия стабильно занимает место в топ-20 «цифровых стран мира», по отдельным показателям находясь в топ-5 и заметно превышая средние оценки по миру.

По уровню «вторичной» цифровизации ситуация не столь однозначна: по сравнению с ведущими развитыми странами в России наблюдается отставание по ряду показателей. Тем не менее Россия входит в число лидеров по уровню развитию данной сферы [3]. Также по данному рисунку можно увидеть, что по использованию мобильных телефонов процент населения в России значительно превышает процент населения в мире, что, безусловно, является положительным моментом для развития страны. С приобретением цифровой экономики качество жизни населения улучшилось. Теперь жителям страны не нужно стоять огромные очереди, чтобы приобрести товар или оплатить услуги, а достаточно лишь совершить покупку или оплату через интернет. Рассмотрим потребление цифровых государственных услуг в 2016-2018 г. Данные представлены на рисунке 2.

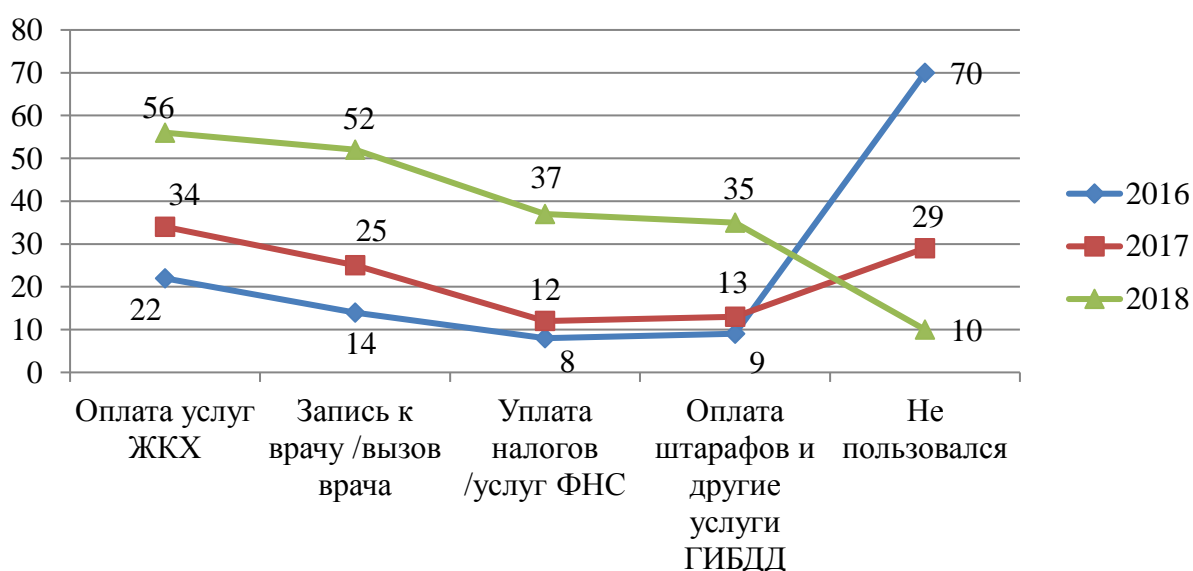


Рисунок 2 – Потребление цифровых государственных услуг в 2016-2018 г., % [4]

Исходя из рисунка 2, можно сделать вывод, что на протяжении анализируемого периода количество людей, которые не пользовались оплатой государственных услуг, становится все меньше, что, безусловно, является положительной тенденцией для развития цифровой экономики. Так, в 2017 г. по сравнению с 2016 г. людей, которые оплачивают штрафы и другие услуги ГИБДД, стало больше на 4 п.п., а в 2018 г. по сравнению с 2017 г. стало пользоваться данной услугой больше людей на 22 п.п., что является хорошей тенденцией в цифровизации.

Также можно заметить, что для людей сейчас проще записаться к врачу или вызвать врача через интернет, чем стоять больничные очереди по несколько часов. Так, в 2018 г. по сравнению с 2017 г. людей, которые пользуются медицинскими услугами врачей, вызывая их через интернет, стало больше на 27 п.п., что является положительной тенденцией по повышению качества жизни населения.

Также теперь проведем анализ финансовых операций, которые совершаются пользователями через интернет за 2016-2018 гг.

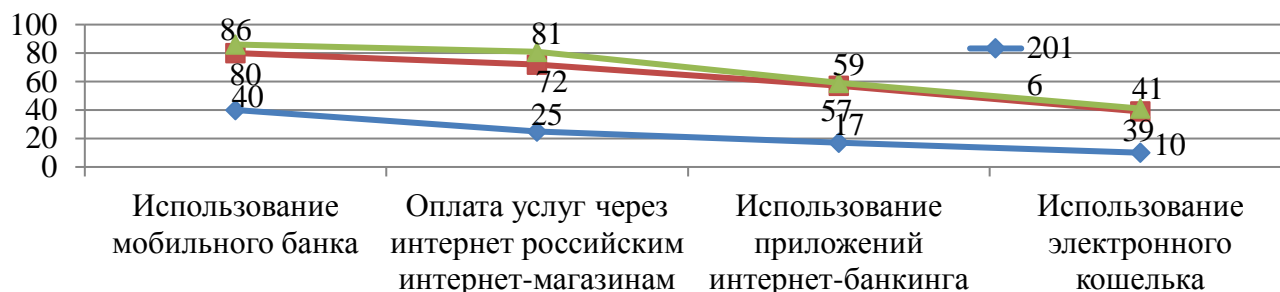


Рисунок 3 – Финансовые операции, которые совершают пользователи через интернет за 2016-2018 гг., % [4]

Исходя из рисунка 3, можно сделать вывод, что качество жизни населения с цифровизацией улучшается. Так, в 2018 г. по сравнению с 2017 г. все больше граждан стали оплачивать услуги и приобретать одежду и другие необходимые продукты, и товары через интернет.

Таким образом, можно сделать вывод, что цифровые технологии призваны улучшить качество жизни населения. На сегодняшний день потенциал интернета по уровню перехода к цифровой экономике, улучшения доступа к финансам, расширения навыков граждан в цифровизации перешел на глобальный уровень, что повлияло на цифровую компетентность населения.

Библиографический список

1. Кешелава, В.В. Введение в «Цифровую» экономику: монография / А.В. Кешелава, В.Г. Буданов, В.Ю. Румянцев и др. – М.: ВНИИГеосистем, 2017. – 28 с.
2. Кадры и образование в цифровой экономике России [Электронный ресурс]. – URL: http://www.tadviser.ru/images/e/e5/Kadr_obr_corf.pdf (дата обращения: 17.02.2020).
3. Подготовка кадров в условиях развития цифровой экономики [Электронный ресурс]. – URL: <http://tgpgk.tomsk.ru/files/metod.materiali/lysova.pdf> (дата обращения: 17.02.2020).
4. Цифровизация в городах России [Электронный ресурс]. – URL: <https://urban.hse.ru/> (дата обращения: 17.02.2020).
5. Новиков, С.П. Цифровизация учета профессиональных компетенций граждан на основе технологий распределенных реестров и смарт-контрактов / С.П. Новиков, О.В. Михеенко, Н.А. Кулагина, О.Д. Казаков // Бизнес-информатика. – 2018. – № 4 (46). – С. 43-53.
6. Novikov, S.P. Blockchain and smart contracts in a decentralized health infrastructure / S.P. Novikov, O.D. Kazakov, N.A. Kulagina, N.Y. Azarenko // Proceedings of the 2018 International Conference. – Quality Management, Transport and Information Security, Information Technologies, 2018. – С. 697-703.

**Оценка информационной открытости исполнительных органов власти
Алтайского края в современной цифровой среде**

**Assessment of information transparency of the executive authorities of the Altai Krai
in the modern digital environment**

А.С. Савченко

Алтайский филиал РАНХиГС

Россия, г. Барнаул

***Аннотация.** Практика показывает, что информационное пространство все чаще используется для реализации общественных и политических целей. К основным средствам массовой информации, позволяющим вести эффективный диалог населения с властью, относятся телевидение, радио, печатные издания, официальные сайты органов власти, официальные страницы органов власти в социальных сетях. Прозрачность и открытость деятельности органов исполнительной власти края приведут к повышению уровня доверия граждан к властным структурам, следовательно, к повышению поддержки проводимой ими политики.*

***Abstract.** Practice shows that the information space is increasingly used to implement social and political goals. The main media that allow for effective dialogue between the population and the authorities include television, radio, print media, official websites of government agencies, and official pages of government agencies on social networks. The transparency and openness of the activities of the region's executive authorities will lead to an increase in the level of citizens' trust in power structures, and, consequently, to increased support for their policies.*

Ключевые слова: взаимодействие, официальный сайт органа власти, социальные сети, население.

Keyword: interaction, the official website of the authority, social networks, population.

Развитие гражданского общества, а также устойчивая тенденция развития общественных отношений способствуют изменению политики взаимодействия органов власти с населением, а также изменению методов, форм и моделей такого взаимодействия. Грамотная и продуманная политика органов власти в этой области способствует формированию эффективной системы управления регионом, однако в современных условиях существует ряд проблем, главная из которых связана с необходимостью обеспечения прозрачности и открытости процесса государственного управления и реализации исполнительными органами власти своих полномочий.

К основным средствам массовой информации, позволяющим вести эффективный диалог населения с властью, относятся телевидение, радио, печатные издания (газеты, журналы, информационные бюллетени и т.п.), официальные сайты органов власти, официальные страницы органов власти и должностных лиц в социальных сетях.

Для формирования положительного имиджа органов власти необходимо проводить работу по информированию жителей Алтайского края о деятельности и решениях региональных органов исполнительной власти, событиях в различных сферах жизнедеятельности населения региона, реализации различных проектов и достигнутых результатах.

С 2015 по 2018 года на территории Алтайского края была реализована целевая программа «Информационное сопровождение социально-экономического развития Алтайского края и его продвижение в информационном пространстве Российской Федерации». Данная программа была направлена на организацию информирования населения Алтайского края через средства массовой информации о деятельности органов государственной власти Алтайского края, широкого и последовательного освещения реализации приоритетных направлений социально-экономического развития региона [1].

По данным социологического исследования, представленным в ведомственной целевой программе, телеканал «Катунь 24» является источником информации для 36% жителей края [1].

К реализации информационной политики в Алтайском крае привлечены средства массовой информации. На территории края ведут свою деятельность более 400 официально зарегистрированных СМИ. Органы исполнительной власти Алтайского края ведут постоянную работу с печатными и электронными СМИ. Организованы публикации в ведущих СМИ региона: «Аргументы и факты – Алтай», «Комсомольская правда на Алтае», «Московский комсомолец на Алтае», «Свободный курс», «Алтайская правда», «Вечерний Барнаул», «Российская газета», ГТРК «Алтай» (телевидение и радио), «Катунь 24», «Ретро-FM», «Катунь-FM», городских и районных газетах, федеральных СМИ.

Развитие индустрии масс-медиа характеризуется общей тенденцией снижения интереса к печатным СМИ, развитием коммуникации посредством телевидения и Интернета. Интернет теперь воспринимается как эффективный канал для передачи информации, что существенно изменяет структуру воспринимаемой информации. Социологические исследования информационного рынка России показывают, что российские потребители активно получают новости через мобильные устройства – смартфон, ноутбук, планшетный компьютер. Такая динамика использования интернет-технологий, а также современных гаджетов указывает на необходимость более активного использования Интернета, как самого современного средства информации и коммуникации [2, с. 175]. Важную роль в информировании населения Алтайского края играет официальный сайт Алтайского края.

В Российской Федерации в 2014 году создана и развивается автоматизированная информационная система АИС «Инфометр», которая позволяет своевременно осуществлять мониторинг качества сайтов органов власти, их проверку на полноту и качество представляемой населению информации. После проверки аналитики АИС «Инфометр» составляют рекомендации органам власти по повышению открытости и эффективности функционирования их официального сайта.

Каждый год АИС «Инфометр» публикует рейтинги информационной открытости высших исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации, анализ сайтов для создания рейтинга происходит с использованием 225 показателей, которые включают сведения об органе власти, его полномочиях, публикуемых нормативно-правовых актах, статистических показателях деятельности, информации об обращениях граждан и иной информации [4].

Рейтинг информационной открытости высших исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации за 2017 год представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Рейтинг информационной открытости высших исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации за 2017 год по данным АИС «Инфометр» [4]

Место	Организация	Открытость, %
1	Правительство Ростовской области	100,000
1	Правительство Ханты-Мансийского автономного округа – Югры	100,000
2	Правительство Республики Башкортостан	99,818
3	Правительство Ульяновской области	98,789
58	Администрация Алтайского края	41,683

Анализ рейтинга информационной открытости сайтов региональных органов исполнительной власти позволяет говорить о том, что за период с 2015 до 2017 года рейтинг сайта Алтайского края снизился в сравнении с открытостью сайтов органов власти других регионов. В 2015 году Алтайский край в рейтинге занимал 52-е место из 85 регионов, набрав 43,378%

(это значит, что из более 200 показателей на сайте Алтайского края отражены менее половины).

Средний уровень информационной открытости на сайтах региональных правительств составлял 40,1%, если считать, что 100% – это полное соответствие всем требованиям аудита. В 2016 и 2017 годах Алтайский край занимает 58-е место в рейтинге, уровень информационной открытости составил 41,384% (2016 год) и 41,683% (2017 год).

Анализ наполнения сайта, по данным АИС «Инфометр», позволяет выявить наиболее проблемные разделы или области сайта. К ним относятся раздел закупок, услуги, раздел о текущей деятельности, планирование и отчетность о реализации планов.

В 2019 году АИС «Инфометр» составил рейтинг на основе оценки сайта высшего исполнительного органа власти субъекта по ряду показателей. В этом рейтинге из 84 представленных сайтов органов власти субъектов Российской Федерации Алтайский край занял 43-е место с показателем открытости 55,137%, соответственно, более половины показателей открытости сайта региона были успешно выполнены. В настоящее время официальный сайт Правительства Алтайского края – это интегрированный виртуально-административный ресурс с разветвленной системой баз данных, электронным информационным массивом, архивным фондом и механизмами обратной связи. К основным целевым аудиториям сайта Алтайского края относятся журналисты, жители Алтайского края, организации и органы власти. На основе анализа имеющихся данных о посещаемости сайта Алтайского края (рисунок 1) за последний год можно отметить устойчивую тенденцию к росту количества посещений, однако количество просмотров за период с ноября 2018 по апрель 2019 устойчиво снижается.

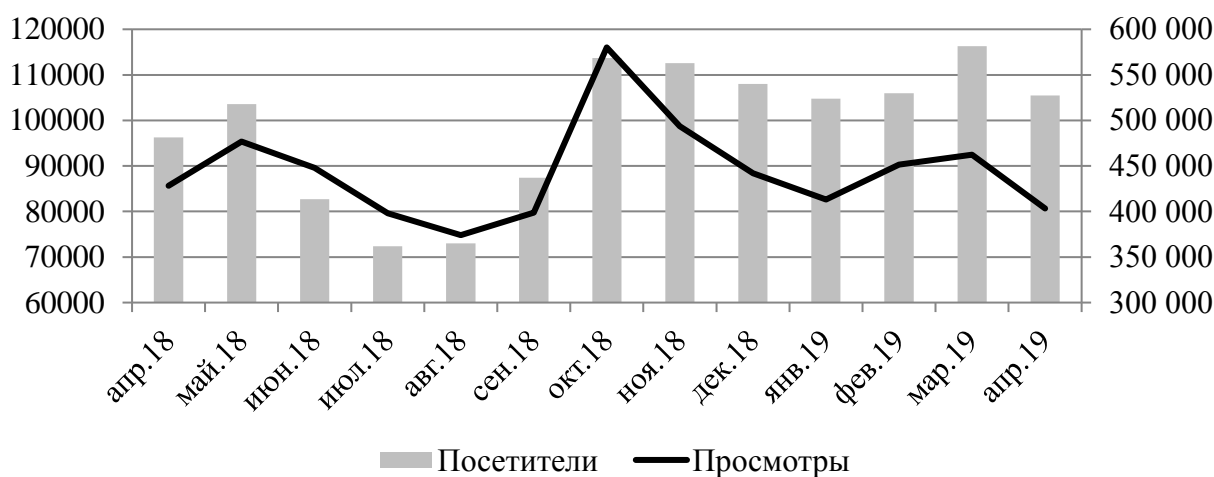


Рисунок 1 – Динамика визитов и просмотров сайта Алтайского края за апрель 2018 г. – апрель 2019 г. [3]

На данный момент среднесуточное число посетителей на сайте около 5000 человек, при среднем количестве просмотров страниц 3,82, то есть в среднем каждый человек смотрит 4 страницы сайта.

В последние годы различные органы государственной власти признали потенциальные преимущества использования социальных сетей как механизма открытости, что находит свое отражение в соответствующих документах. Упомянутый ранее АИС «Инфометр» в 2017 году впервые провел мониторинг открытости информации, представленной в официальных страницах региональных органов исполнительной власти в социальной сети «ВКонтакте» (таблица 2).

Таблица 2 – Рейтинг открытости страницы в социальной сети «ВКонтакте» исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации за 2017 год по данным АИС «Инфометр» [4].

Место	Регион	Адрес сайта	Открытость, %
1	Ростовская область	https://vk.com/pravitelstvo61	100,000
1	Тульская область	https://vk.com/tularegion71	100,000
2	Томская область	https://vk.com/tomskgov	95,556
3	Чувашская Республика	https://vk.com/gov_cap_ru	91,026
4	Республика Хакасия	https://vk.com/prh19	85,128
5	Ленинградская область	https://vk.com/public35252295	78,333
6	г. Москва	https://vk.com/mos	73,889
21	Алтайский край	https://vk.com/altairegion22	48,333

Рейтинг позволяет говорить об оптимальной информационной открытости страницы Правительства Алтайского края в социальной сети «ВКонтакте». Алтайский край занимает 21-е место из 85 регионов России с общей долей информационной открытости 48,333%.

Из всех органов исполнительной власти Алтайского края 15 министерств и управлений не имеют официальные страницы в социальных сетях.

С 2018 года департамент Администрации Губернатора и Правительства Алтайского края по информационной политике ведет сайт socialmedia.маршрут22.рф, который позволяет получить информацию о списке сообществ официальных ведомств, представителей муниципалитетов и организаций Алтайского края. Этот портал предоставляет комплексную информацию о ссылках на страницы в социальных сетях, а также о количестве подписчиков или участников.

Стоит отметить, что ссылки на все социальные сети на сайте socialmedia.маршрут22.рф разместили 6 ведомств, в их числе: Министерство образования и науки, Правительство Алтайского края, Министерство культуры, Министерство природных ресурсов и экологии, управление печати и массовых коммуникаций, управление ветеринарии. Другие ведомства не всегда на своих сайтах размещают весь перечень ссылок на свои официальные страницы в социальных сетях, некоторые ссылки, размещенные на официальном сайте нерабочие [5]. Общая аудитория всех страниц в социальных сетях всех органов исполнительной власти Алтайского края составляет 42043 человек (на 01.06.2019). Наибольшая аудитория у Правительства Алтайского края (33,975%) и Министерства здравоохранения (29,534%). В 4 раза меньше аудитория, однако достаточно весомая в общей доле – Министерства образования (7,585%), Управления Алтайского края по пищевой, перерабатывающей, фармацевтической промышленности (7,062%), Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства (5,678%).

В основном органы власти развивают страницы в социальных сетях Facebook, Instagram, Twitter, Youtube, Одноклассники, Вконтакте (рисунок 2).

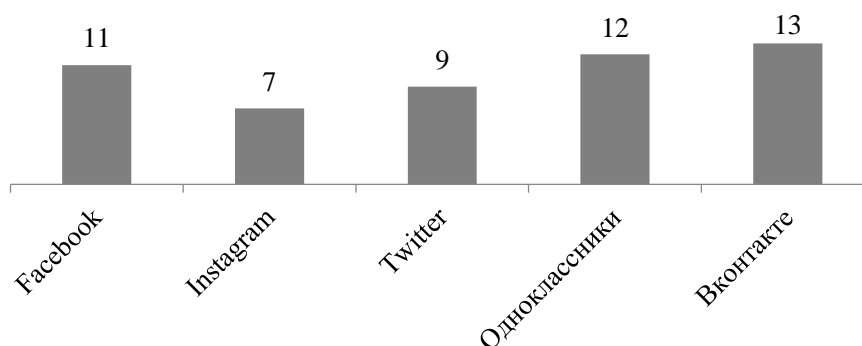


Рисунок 2 – Количество страниц в социальных сетях органов исполнительной власти Алтайского края

Наиболее популярной социальной сетью для органов власти является Вконтакте, на втором месте – Twitter и Одноклассники. Анализ содержания официальных страниц в социальных сетях органов исполнительной власти Алтайского края позволяет говорить о наличии ряда затруднений в представлении информации, которые проявляются в следующем: на странице в социальной сети происходит дублирование информации с официального сайта, а также информации, размещенной в других социальных сетях; отсутствуют попытки вовлечения граждан в активный диалог, не везде есть возможность комментирования, отправки сообщения; низкая активность пользователей, а также маленькая аудитория пользователей; заброшенность некоторых групп в социальных сетях.

Таким образом, изучение реализации государственной информационной политики органами исполнительной власти в Алтайском крае позволяет сделать вывод о том, что органы исполнительной власти края используют потенциал веб-представительства органа власти в сети Интернет, ежегодно происходит изменение уровня открытости сайта высшего органа исполнительной власти Алтайского края по данным мониторинга АИС «Инфометр». Нельзя не отметить важность официальных сайтов и страниц в социальных сетях органов власти, которые являются важным каналом информирования и взаимодействия с гражданами, а также эффективным имиджевым инструментом.

Библиографический список

1. Об утверждении ведомственной целевой программы «Информационное сопровождение социально-экономического развития Алтайского края и его продвижение в информационном пространстве Российской Федерации» на 2016-2018 годы: приказ Управления Алтайского края по печати и информации от 07 декабря 2015 г. № 71 // Сбор. законодательства Алтайского края. – 2015. – № 236 (часть 1). – С. 138.

2. Гарифуллина, А.Ф. Информационная политика органов государственной и муниципальной власти: региональный аспект / А.Ф. Гарифуллина // Особенности развития агропромышленного комплекса на современном этапе: материалы Всерос. науч.-практ. конф. в рамках XXI Междунар. специализированной выставки «АгроКомплекс-2011» (16-17 марта 2011 г.). – Уфа, 2011. – Ч. 3. – С. 174-180.

3. Официальный сайт Алтайского края [Электронный ресурс]. – URL: <http://altairegion22.ru> (дата обращения: 17.02.2020).

4. АИС «Инфометр» [Электронный ресурс]. – URL: <http://system.infometer.org> (дата обращения: 17.02.2020).

5. Сообщества Алтайского края для размещения информации [Электронный ресурс]. – URL: <http://socialmedia.маршрут22.рф> (дата обращения: 17.02.2020).

УДК 311.21

Цифровизация статистики – требование времени

Digitalization of statistics: a requirement of the times

О.В. Ситникова, В.А. Третьяков, Л.Я. Полуэктова

*Управление Федеральной службы государственной статистики
по Алтайскому краю и Республике Алтай*

Россия, г. Барнаул

Аннотация. В статье представлены направления развития статистической деятельности в рамках цифровизации управления и перспективные проекты по использованию «больших данных» в статистике.

Abstract. The article describes the development directions of statistical activities in terms of management digitalization and promising projects on the use of «big data» in statistics.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая аналитическая платформа, большие данные.

Keywords: digitalization, digital analytic platform, big data.

Понятия «информатизация» и «цифровизация» нередко воспринимаются равнозначно, представляется, что между ними незначительное различие. Однако, если обратиться к определению данных терминов, станет понятно, что различие существенно. Так, информатизация – это применение средств вычислительной техники и соответствующего программного обеспечения для ускорения всех процессов взаимодействия (коммуникаций) между людьми за счет передаваемой информации. А Цифровизация – это более сложный технологический уровень. Это системы, которые позволяют замещать человека на простейших участках, работать быстрее и точнее, а также принимать оптимальные решения в сложных ситуациях без привлечения человека (подход к искусственному интеллекту). Очевидно, что процесс цифровизации требует перехода к цифровой экономике.

Из стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы следует, что «Цифровая экономика – это хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг» [1]. Важно для дальнейших выводов дать определение цифровизации в статистической деятельности. Официального либо общепринятого определения данного явления нет, но, по мнению авторов статьи, оно может звучать следующим образом «Цифровизация в статистической деятельности – это создание «большой БАЗЫ» (по аналогии с «большими данными») статистических показателей, формируемой из различных источников информации, в основном без специального участия респондентов, позволяющей предоставлять агрегированную информацию широкому кругу пользователей через многообразие интерфейсов и технических средств».

Статистическая деятельность относится к сфере управления государством, как одно из важнейших звеньев этого процесса. В результате воздействия процессов цифровизации на государственное управление происходит его «цифровая трансформация». Цифровая трансформация в государственном управлении не сводится только к изменениям при предоставлении государственных услуг. Значительными являются возможности современных цифровых технологий, прежде всего «больших данных», интернета вещей, искусственного интеллекта, распределенного реестра.

Основные мероприятия по цифровизации государственного управления сформулированы в рамках разработанного Федерального проекта «Цифровое государственное управление» [2]. Цифровизация статистической деятельности стала движущей силой изменений в официальной статистике. В 2019 году была принята Стратегии развития Росстата до 2024 года, в которой цифровизация всего процесса статистического производства является центральным вектором развития на ближайшие пять лет. В настоящее время Россия находится на начальных этапах цифровой трансформации в государственном управлении. Очередной этап связан с датацентричностью – формированием государственного управления, решения в котором в большей степени основаны на объективных данных. При этом цифровизация расширяет возможности использования самых различных источников таких данных при планировании, мониторинге и оценке достигаемых результатов, принятии управленческих решений.

Основными источниками «больших данных», которые могли бы быть использованы для принятия управленческих решений, являются:

1. Административные данные органов власти, в том числе накопленные за длительный период времени. Большие данные, содержащиеся в ведомственной статистике.
2. Данные, размещенные в интернете, в том числе ценовая информация.
3. Данные, получаемые на основе использования технологий интернета вещей (промышленного интернета), в том числе датчиков, сенсоров, систем видеонаблюдения.

4. Данные мобильных устройств, на основе которых можно более точно оценить потоки туристов, а также направления мобильности населения.

5. ГИС (геоинформационная система) – данные (дистанционное зондирование земли, аэрофотосъемка).

6. Данные по обороту кредитных карт.

Один из приоритетных проектов – расчет индекса потребительских цен на основании данных, получаемых из административных источников и от бизнеса, в том числе ретейлеров. Это один из актуальных примеров использования «больших данных» в статистической практике. Сегодня для расчета индекса потребительских цен статистиками регулярно собирается информация о ценах по более чем 500 продовольственным и непродовольственным товарам и различным услугам с помощью смартфонов. Исследование проводится почти в 300 городах России. Сотрудники Росстата посещают в каждом из городов несколько десятков, а в крупных центрах – сотен торговых точек, от супермаркетов до небольших магазинчиков и рынков. Собирается огромный массив информации, которую надо проверить, обработать и по итогам получить значение индекса потребительских цен. Еще несколько лет назад было сложно представить, что данные можно получить дистанционно, не обходя торговые точки. Сегодня такие возможности появились. По каждой из 500 позиций предстоит определить источник информации по ценам, который может использоваться для расчета. Это технически и методологически сложный проект. Совместно с ФНС России предстоит научиться анализировать и сопоставлять все собранные данные. Переход на автоматизированный расчет индекса потребительских цен – это очень амбициозная задача, которая может занять достаточно много времени.

Росстат планирует также использовать данные мобильных операторов, страховых компаний и банков. Эта информация очень полезна в статистике туризма. Анализ геолокационной информации позволит получить данные о пересечении туристами границ, их тратах и т.д. Сейчас этот проект находится на этапе проработки. Хочется отметить, что никаких персональных данных граждан Росстат получать не будет. Планируется работать исключительно с деперсонифицированной информацией.

Не обойдет стороной цифровизация и такое значительное событие 2020 года, как Всероссийская перепись населения. Всероссийская перепись населения 2020 года будет проходить по-новому с использованием современных технологий. Переписчики будут работать с планшетами с установленным специализированным программным обеспечением и цифровыми картами. Это позволит ускорить ввод информации, сократит количество ошибок, облегчит ориентирование.

Пройти перепись можно будет двумя способами:

1. Пообщаться с переписчиком и вживую ответить ему на все вопросы.
2. Заполнить анкету через интернет на едином портале «Госуслуги».

Изучается возможность в дальнейшем собирать информацию для переписи населения из административных баз данных и источников «больших данных». Используя информацию от операторов мобильной связи, можно получить бесценный источник сведений по реальному местонахождению людей и по миграции.

Почти сразу после утверждения национальной программы «Цифровая экономика России» Росстат приступил к работе по организации работ по реализации мероприятий данной программы по направлениям «Нормативное регулирование», «Информационная инфраструктура», «Кадры и образование». В соответствии с Планом мероприятий по направлению «Информационная инфраструктура», утвержденного Правительственной комиссией по использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности, была предусмотрена разработка и утверждение концепции создания цифровой аналитической платформы (далее – Платформы) представления статистических, административных данных и нормативной справочной информации. Проект Концепции создания Платформы подготовлен Росстатом на основе анализа текущих потребностей органов власти, органов местного самоуправления и респондентов в услугах Платформы

с учетом ориентиров, заложенных в проектах документов по национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации», и предложений Минэкономразвития России, НИУ «Высшая школа экономики» и ПАО «Ростелеком». Документ представлен в рамках круглого стола по обсуждению перспектив создания Платформы, состоявшегося 28 декабря 2018 года на площадке НИУ «Высшая школа экономики» с участием представителей федеральных органов исполнительной власти, экспертного и бизнес-сообществ. Доработанный проект Концепции с учетом предложений, поступивших в рамках указанного круглого стола, был направлен на согласование в Минэкономразвития России и Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. После завершения необходимой работы распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 декабря 2019 года № 3074 была утверждена «Концепция создания цифровой аналитической платформы предоставления статистических данных» [3].

В Концепции определены предпосылки создания Платформы, цель, основные принципы, мероприятия и этапы создания Платформы. Концепция определяет, что в настоящее время развитие новых элементов цифровой экономики позволяет в рамках реализации положений Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 [1], а также актуальных задач статистического учета начать работу по созданию Платформы. Создание Платформы позволит обеспечить переход к новой структурной и функциональной модели производства и распространения статистических данных, реализующей принципы единого информационного пространства данных, принципиально нового качества данных, прослеживаемости и взаимосвязи понятий и объектов статистического учета, однократного предоставления первичных статистических данных и их многократного повторного использования, и интеграцию Платформы в цифровую экономику.

Реализация указанной модели позволит существенно повысить эффективность обеспечения информационных потребностей государства и общества в статистической информации, уменьшить затраты бюджетов всех уровней на статистический учет, кратно снизить отчетную нагрузку на респондентов, обеспечить согласованность и эффективность межведомственного взаимодействия в рамках проведения статистического учета, сократить количество персонала, занятого в процессах статистического учета, обеспечить своевременное предоставление статистической информации, соответствующей требованиям и ожиданиям потребителей.

Создание цифровой аналитической Платформы будет осуществляться на базе Федеральной службы государственной статистики, которая будет выполнять функции ее оператора. Концепцией предусмотрено формирование межведомственной комиссии по координации статистической деятельности.

Предполагается, что межведомственная комиссия по координации будет рассматривать разногласия, возникающие в процессе формирования единого реестра форм статистического наблюдения и статистических показателей и единого реестра объектов статистического наблюдения, а также, при необходимости, рассматривать вопросы предоставления доступа к конфиденциальным статистическим данным. Концепцией предусмотрено также создание центра компетенций для выполнения ряда функций, в том числе по подготовке аналитических отчетов, созданию витрин данных, подготовке предложений по совершенствованию методологии сбора и обработки статистических данных, ведению реестров, подготовке предложений для межведомственной комиссии по координации (далее – центр компетенций).

В качестве центра компетенций предполагается определить одну из организаций, подведомственных Федеральной службе государственной статистики. Планируется в течение 2020 года проведение ее опытной эксплуатации, доработка Платформы, разработка и утверждение унифицированных форматов и технологических карт межведомственного взаимодействия, необходимых для подключения ведомственных государственных информационных систем к Платформе. Мероприятия по доработке Платформы, проводимые по итогам ее опытной эксплуатации, являются одним из этапов ее интеграции с моделью государственных данных в рамках национальной системы управления данными. Начиная с 2020 года, планируется проведение на ежегодной основе мониторинга реализации Платформы, в том числе в части востребованности и оценки удовлетворенности различных категорий пользователей доступной

информацией. Одновременно с 2020 года целесообразно, определяет Концепция, проводить работы, необходимые для развития Платформы:

- с учетом международного опыта предполагается разработать и утвердить отдельную концепцию использования альтернативных источников данных в статистике;
- предполагается также разработать и утвердить отдельную концепцию использования «больших данных» в статистике, реализовать пилотные проекты по использованию «больших данных» в официальной статистике в одной или нескольких областях, таких как цены, занятость, демография, торговля, услуги.

По результатам реализации указанных пилотных проектов должны быть подготовлены предложения по развитию архитектуры Платформы в 2022-2024 годах в целях ее использования при обработке «больших данных». В 2021 году Платформа должна быть переведена в промышленную эксплуатацию.

Среди мероприятий по достижению целей создания Платформы:

1. Обеспечение процесса формирования, ведения и мониторинга исполнения Федерального плана статистических работ.
2. Организация сбора первичных статистических данных и административных данных в электронном виде по технологии «Единое окно» на основе единой нормативно-справочной информации и единой статистической методологии.
3. Создание единого хранилища первичных статистических данных (включая агрегированные и первичные данные) и совершенствование распространения данных.
4. Организация обработки первичных статистических данных по единой технологии на основе общей методологической базы.
5. Обеспечение применения альтернативных источников данных и потокового сбора данных.

Цифровизация статистической деятельности позволит:

- Сократить сроки сбора статистической отчетности. Представление предприятиями отчетности исключительно в электронной форме позволит снизить бюджетные расходы на организацию сбора и обработки статистической отчетности, обеспечит повышение качества первичных статистических данных путем автоматизации использования арифметических и логических контролей. Для обеспечения электронного сбора статистической отчетности необходимо внести изменения в действующее законодательство, предусматривающие представление отчетных данных только в электронном виде.

- Обеспечить полноту сбора статистической отчетности. Повысить полноту сбора позволит создание Единого реестра объектов статистического наблюдения и Единого реестра форм статистического наблюдения и статистических показателей. Обеспечение информационного взаимодействия Единого реестра объектов статистического наблюдения, а также Единого государственного реестра юридических лиц, Единого государственного реестра индивидуальных предпринимателей, иных государственных информационных систем, содержащих административные данные о респондентах, обеспечит полноту сбора отчетности. Это позволит оперативно отражать в Едином реестре объектов статистического наблюдения изменения, вносимые в вышеуказанные информационные системы.

- Повысить достоверность статистической отчетности. Повысить достоверность данных позволит активизация работы по разъяснению указаний по заполнению форм статистического наблюдения и ведение форума на базе сайта Росстата для обсуждения с заинтересованными лицами вопросов заполнения форм статистического наблюдения, а также иных вопросов, возникающих в связи с осуществлением статистического наблюдения. В настоящее время многие респонденты уже автоматизировали первичный и аналитический учет. Формирование статистической отчетности исключительно на основе данных первичного учета предприятия позволит повысить достоверность данных.

- Сократить сроки обработки статистической отчетности и формирования официальной статистической информации. В настоящее время Росстат внедряет централизованную

схему обработки и хранения информации на федеральном уровне, которая предполагает поступление от респондентов первичных статистических данных в территориальные органы Росстата, а затем направление их в централизованную систему обработки данных, которая формирует на их основе данные по России в целом и в необходимых разрезах (например, в разрезе субъектов Российской Федерации). После полного перехода на электронный сбор статистической отчетности Росстат планирует реализовать централизованную одноуровневую схему сбора, обработки и хранения первичных статистических данных непосредственно на федеральном уровне, что сократит сроки всего процесса статистического производства.

При создании Платформы должно быть обеспечено выполнение требований по обеспечению информационной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации. Платформа должна обеспечивать хранение и обработку как общедоступной информации, так и информации ограниченного доступа. Перечень сведений ограниченного доступа, доступ к которым предоставляется посредством Платформы, определяется в соответствии с законодательством Российской Федерации. Обработка сведений, составляющих государственную тайну, в Платформе не допускается. При создании, вводе в эксплуатацию и эксплуатации Платформы должно быть обеспечено выполнение требований постановления Правительства Российской Федерации от 6 июля 2015 г. № 676 [4].

Библиографический список

1. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 // Российская газета. – 2018. – № 97.

2. Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» (утратило силу): Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р // Собрание законодательства РФ. – 2017. – № 32. – ст. 5138.

3. Концепция создания цифровой аналитической платформы предоставления статистических данных: распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 декабря 2019 года № 3074 // Собрание законодательства РФ. – 2019. – № 52 (часть II). – ст. 8054.

4. О требованиях к порядку создания, развития, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации государственных информационных систем и дальнейшего хранения содержащейся в их базах данных информации: Постановление Правительства Российской Федерации от 6 июля 2015 г. № 676. // Собрание законодательства РФ. – 2015. – № 28. – ст. 4241.

5. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 01.03.2020).

6. Стратегия развития Росстата до 2024 года (проект) // Вопросы статистики. – 2019. – Том 26, № 4. – С. 3-24.

7. Концепция национальной системы управления данными: распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 июня 2019 г. № 1189-р // Собрание законодательства РФ. – 2019. – № 23. – ст. 3041.

8. Добролюбова, Е.И. Цифровое будущее государственного управления по результатам / Е.И. Добролюбова, В.Н. Южаков, А.А. Ефремов, Е.Н. Клочкова, Э.В. Талапина, Я.Ю. Старцев. – Москва: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2019.

**К вопросу популяризации интернет-технологий и социальных медиа
среди некоммерческих организаций**

**On the issue of popularizing the Internet technologies and social media
among non-profit organizations**

В.В. Стадницкий, И.Б. Шаповалова

Липецкий филиал РАНХиГС

Россия, г. Липецк

***Аннотация.** Некоммерческие организации сталкиваются с особыми трудностями при использовании интернета для достижения своих целей. Большое количество организаций ежегодно ликвидируется по причине неконкурентоспособности с НКО, использующих в своей деятельности интернет-технологии.*

***Abstract.** Non-profit organizations face particular difficulties in using the internet to achieve their goals. A large number of organizations are annually liquidated due to lack of competitiveness with non-profit organizations that use internet technology in their activities.*

Ключевые слова: некоммерческие организации, общественные связи, общество, информационные технологии, третий сектор.

Keywords: non-profit organizations, public relation, society, information technology, the third sector.

Информационное обеспечение муниципального управления в современных условиях сложно представить без использования передовых информационных технологий, программного обеспечения, баз данных и систем управления. Все чаще потенциальные доноры используют всемирную паутину и некоммерческие веб-сайты в качестве источника информации при распределении средств. Неточные и плохо спроектированные веб-сайты могут создавать плохое впечатление о профессионализме и авторитете организации. Некоммерческие организации, не имеющие значительного присутствия в новой коммуникационной среде, могут потерять финансирование в конкуренции с более технологически развитыми организациями.

Безусловно, некоммерческие организации сталкиваются с особыми трудностями при использовании интернета для достижения своих целей. Некоторые руководители ограничивают свое использование интернета электронной почтой или запуском небольших статичных веб-сайтов для установления веб-присутствия, другие просто бездействуют. Несмотря на то что официальных исследований, посвященных использованию некоммерческими организациями возможностей информационных технологий, в России было проведено мало, представители общественных организаций признают наличие устойчивых тенденций в области текущего использования и потенциальных выгод.

На момент проведения исследования (01.01.2020-20.01.2020) на официальном сайте Министерства юстиции Российской Федерации о деятельности некоммерческих организаций зарегистрировано 219 992 активных НКО, из них по данным Каталога организаций России [2]:

- имеют группу хотя бы в одной социальной сети: 126 112 (57,32%);
- владеют собственным веб-сайтом: 83 668 (38,03%);
- владеют собственным сайтом, не закреплённым за организацией в каталоге НКО: 16 927 (20,23% из вышеуказанных 38,03%);

Важно отметить, что около 20% организаций, имеющих сайт, не привязывают его к каталогу организаций. Самой распространенной причиной такой ситуации является незнание членов организации (а иногда и программистов) об этой необходимости и о том, как это действие предпринимается.

Помимо этого, чем раньше была зарегистрирована организация, тем меньше вероятность того, что в интернете существует её страница, обратная же ситуация с новыми НКО: почти 90% регистрируют сайт в первые два месяца активности.

Разработка собственного проекта с нуля – это дорогостоящая процедура, поэтому абсолютное большинство порталов (около 95% всех сайтов НКО) следует следующим двум сценариям:

1. Сайт функционирует посредством какого-либо бесплатного и строгого сервиса, распространяющего стороннюю рекламу посетителям ресурса.

2. Организацией нанимается программист (или в организации имеется программист), устанавливающий готовую систему управления сайтом. В этом случае оплачивается доменная зона и хостинг, иногда вместо хостинга выступает чужой сервер, так как для своего необходимы ресурсы и знания. Отсюда возникают серьезные трудности, с которыми сталкиваются абсолютно все неинформированные руководители и участники НКО:

1. В России не существует своей бесплатной и безопасной системы управления сайтом (CMS), отчего большинство организаций использует исключительно 2-3 зарубежных CMS-движка, из-за этого все сайты НКО выглядят практически одинаково, что лишает их своей уникальности. В России разработаны исключительно коммерческие и платные системы управления сайтом, которые, к тому же, не подходят для общественных организаций.

2. Руководители не умеют пользоваться панелью управления сайта и не следят за сроком аренды доменного адреса и сервера, из-за чего часто сайты удаляются навсегда хостинг-провайдерами, а организации теряют абсолютно всю информацию. Происходит это потому, что не у каждого имеется в организации человек, постоянно следящий за работоспособностью ресурса.

3. После удаления сайта адрес, на котором он был расположен, освобождается, поэтому часто возникает встреча с мошенниками: определённый круг лиц скупает не оплаченные доменные имена организаций и создаёт на их месте свои порталы, продавая товары, переписываясь от лица организации и вводя в заблуждение посетителей ресурса.

Исходя из опроса 20 руководителей организаций и анализа данных из их каналов в социальных сетях, были собраны следующие мнения:

1. Социальные медиа могут способствовать развитию НКО только в том случае, если организации понимают эффективность своих социальных сетей.

2. Недостаточность человеческих ресурсов и навыков могут создавать барьеры для НКО, пытающихся использовать социальные медиа для построения грамотных отношений с аудиторией.

3. Использование передовых технологий зачастую не является наивысшим приоритетом для малых организаций с учетом их других потребностей (например, предоставление социальных услуг).

4. Большинство молодых участников отмечает, что носить с собой и раздавать визитки «неактуально», критикуя НКО за отсутствие интерактивной функции общения посредством информационных технологий.

5. Многие сообщения в социальных сетях остаются односторонними, а не интерактивными, даже если несколько человек регулярно проверяет наличие новых писем. Необходим призыв к увеличению числа участников, способных заниматься стратегиями социальных сетей. Ограничения, с которыми сталкиваются НКО, зависят от их членского состава и ресурсов (безусловно, сложно полагаться на добровольцев, чей опыт может не включать использование передовых технологий).

6. Пользователи и посетители каналов в социальных сетях не всегда понимают смысл и контекст объявлений, записей и новостей, из-за чего случаются конфликты и недоразумения. Общение, стоя перед аудиторией, и общение, сидя перед монитором – разные вещи. Некоторые представители своих организаций не замечают этой разницы и натываются на разной степени неприятности. Некоторые представители считают, что такого рода критика со стороны посетителей является необоснованной и обвиняют их в неадекватности.

7. Информационная открытость – самый эффективный вклад в репутацию некоммерческой организации. Систематическое и достоверное информирование пользователей о своей

активности повышает их лояльность и вероятность расположения к сотрудничеству с организацией. Для более мобильного и живого общения с аудиторией больше подходят сообщества в социальных сетях. Актуальная и важная информация о деятельности НКО должна регулярно обновляться на всех страницах организации.

8. Некоторые руководители организаций проводят активную интернет деятельность: администрируют собственные веб-сайты, сообщества и персональные страницы в социальных медиа, но не сотрудничают со средствами массовой информации в интернете, забывают о существовании каталогов, местной газеты, радио и телевидении.

9. Большое количество ответственных за обновление и добавление информации негативно сказывается на вовлечение участников в сообщества, что говорит о том, что частые публикации в социальных медиа сами по себе не являются успешной стратегией для развития НКО.

Следует отметить, что руководители зачастую не понимают эффективность от сайта в интернете, так как не разбираются в алгоритмах работы поисковых систем и сомневаются в успехе раскрутки своих ресурсов. Для того, чтобы повысить их административную грамотность в интернете, необходимо сформулировать и опубликовать доступные обучающие и консультационные материалы во всех официальных источниках, связанных с управлением и развитием НКО.

Исходя из данных совместных исследований информационно-методического портала «Вектор добровольчества в России» и Московского Ресурсного центра гражданского общества, опубликованных в 2015, 2016 и 2017 годах, наблюдается прирост общественных организаций, связанных с тематикой молодёжи и защиты прав и свобод граждан. Однако, несмотря на подобную тенденцию, отмечается, что количество сайтов общественных организаций растёт практически незаметно – около 5000 новых, остающихся активными сайтами НКО в год, что является очень низким показателем, в сравнении с общим количеством зарегистрированных общественных организаций в год (по данным Министерства юстиции Российской Федерации в 2019 году уже зарегистрировано около 16 000 новых организаций) [1].

Существует большое количество НКО, где целевая аудитория совсем не пользуется интернетом. Это организации, которые работают только с ветеранами или людьми пожилого возраста. По результатам исследования, чем раньше была зарегистрирована организация, тем меньше вероятность того, что в интернете существует её страница, однако эти НКО не являются новичками в третьем секторе. Они обладают своей большой аудиторией, известны местным средствам массовой информации и их чаще приглашают выступать или участвовать в публичных мероприятиях. Такие организации рассказывают о своей деятельности в более привычном для себя формате: нанимают журналистов, публикуют газетные заметки, участвуют в радиопередачах и телесюжетах и т.п.

Безусловно, важным, но часто забываемым руководителями НКО, аспектом взаимодействия аудитории с сообществом является доверие. В конечном итоге, все усилия должны выполняться, исходя из трех составляющих:

- информирование и обратная связь;
- обозначение социальной значимости;
- построение доверительных отношений с аудиторией.

В силу своей специфики доверие в сети зачастую возникает по причинам, не поддающимся простому объяснению (кроме того, что оно означает – искренность). В интернете не существует измерителя искренности ресурса, но, тем не менее, можно привести некоторые критерии, на которые чаще всего опираются пользователи при оценке того или иного портала:

1. Целостность образа. Цель, задачи и деятельность проекта должны соответствовать заявленному внешнему виду (инновационный проект, выглядящий дешево и отдающий старинной, не вызывает доверия, и наоборот, сайт организации, занимающейся защитой окружающей среды, на котором регулярно размещаются публикации с фотографиями, отчёты и прочая информация исключает всякие сомнения в возможном обмане).

2. Доступная информация. Не вызывают доверия ресурсы, на которых отсутствует простая и понятная информация о деятельности и результатах НКО, список контактных данных и ссылок на сообщества в социальных медиа организации в самых видных местах и используются юридические формулировки в информационных разделах сайта.

3. Прикладываемые усилия администратора над управлением сайтом. Не вызывают доверия порталы, информационная составляющая которых обновляется с крайней редкостью, допускающие много ошибок в материалах, оформлении и исходном коде ресурса.

Все перечисленные причины действительно имеют значительное влияние над формированием мнения посетителей об организации, поэтому руководителям всегда необходимо быть внимательными ко всем мелочам.

Таким образом, по нашему мнению, важность смещения акцентов внимания руководителей некоммерческих организаций в сторону учёта требований современного общества, а именно в развитии своих собственных сообществ в социальных медиа и грамотной разработке интернет-ресурсов – не подлежит сомнению. Для наиболее успешного руководителя социальные сети – это, в первую очередь, информационная площадка, включающая в себя возможность моментального соединения со своей аудиторией, что означает непрерывную обратную связь и информирование о деятельности организации.

Большое количество организаций ежегодно ликвидируется по причине неконкурентоспособности с НКО, использующих в своей деятельности интернет-технологии. Руководители, включённые в сеть, чаще узнают о различных грантах для социально значимых проектов и обеспечивают себе повышенный шанс на их получение в виду сформировавшейся репутации в интернет-пространстве. Учитывая все факторы, приведённые в исследовании, становится ясным, что в современных условиях использование некоммерческими организациями информационных технологий необходимо не столько для их развития, сколько для выживания в целом.

Библиографический список

1. Официальный портал Министерства юстиции Российской Федерации. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://minjust.consultant.ru/> (дата обращения: 01.03.2020).

2. Официальный портал Каталог организаций России [Электронный ресурс]. – URL: <https://russiacatalog.ru/> (дата обращения: 01.03.2020).

3. Официальный информационно-методический портал «Вектор добровольчества в России» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kdobru.ru/portal/> (дата обращения: 01.03.2020).

4. Атоян, А. Информационная культура в условиях информатизации общества / А. Атоян. – Москва: ИЦ Владос, 2017. – 390 с.

УДК 342.553

Правовые основы внедрения цифровых технологий на местном уровне

Legal framework for the implementation of digital technologies at the local level

Е.Ю. Тихалева

*Академия Федеральной службы охраны Российской Федерации
Россия, г. Орел*

Аннотация. В статье исследуются нормативные правовые акты, опосредующие процесс цифровизации в государственном и муниципальном управлении. Рассматриваются примеры из практики применения цифровых технологий. Анализируются основные причины, препятствующие использованию информационных технологий в муниципальных образованиях.

Abstract. The article examines the normative legal acts that mediate the process of digitalization in state and municipal administration. The examples of the practice of using digital technologies

are considered. The main reasons preventing use of information technologies in municipalities are analyzed.

Ключевые слова: цифровые технологии, муниципальное управление, органы местного самоуправления, информационное общество, российская общественная инициатива.

Keywords: digital technologies, municipal administration, bodies of local self-government, information society, russian public initiative.

Цифровые технологии с каждым днем все чаще проникают не только в жизнь отдельно взятого человека, но и в деятельность различных органов власти. Особенно актуально это для органов местного самоуправления как наиболее близких к местным жителям субъектов.

Если обратиться к термину «цифровые технологии», его значение законодательно не определено и в научной литературе встречаются различные подходы [1]. Обобщая точки зрения ряда авторов, в содержании цифровых технологий можно выделить деятельность, направленную на широкое применение сети Интернет, компьютерной техники, мобильных электронных устройств, операционных систем и специализированного программного обеспечения, активное участие в процессах информатизации физических и юридических лиц, использование режима онлайн при налаживании контактов между поставщиками услуг и потребителями.

Последние годы в России отмечены активным внедрением и последующим развитием современных информационных технологий, база для которых заложена в ряде нормативных правовых актов. Если говорить о международном законодательстве, то в большинстве своем оно имеет рамочный характер [2].

Внутри государства многие нормативные правовые акты в информационной сфере являются подзаконными. Огромную роль в разработке правовой основы обозначенной области играют органы, обладающие широкими полномочиями в сфере исполнительной власти. Так, в Указе Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» среди национальных целей развития Российского государства определена необходимость обеспечить ускоренное внедрение цифровых технологий в экономической и социально-культурных областях (п. «ж» ч. 1). Из данной цели вытекает задача применения названных технологий в сферах, предназначенных для реализации государственного управления и предоставления государственных услуг (п. «б» ч. 11), что имеет непосредственное отношение к муниципальному управлению и муниципальным услугам.

Цифровизация в управлении последовательно начала реализовываться, на наш взгляд, в 2008-2010 гг. [3] Так, в 2010 г. Правительство Российской Федерации разработало Государственную программу Российской Федерации «Информационное общество (2011-2020 годы)», содержащую такие разделы, как «Информационная среда» (задачи в области обеспечения доступа населения к различным информационным ресурсам) и «Информационное государство» (задачи в сфере электронного документооборота). В настоящее время, исходя из содержания государственной программы Российской Федерации «Информационное общество» (2011-2024 гг.), на всех уровнях власти предполагается реализация Федерального проекта «Цифровое государственное управление», направленного на обеспечение цифровой трансформации органов местного самоуправления и внедрение электронного документооборота [4]. В 2017 г. Указом Президента Российской Федерации № 203 «О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 гг.» в России предполагается введение в действие новой концепции, предназначенной для разрешения таких первоочередных задач, как: рост уровня эффективности государственного управления, а также обеспечение последовательного процесса перехода органов на государственном и местном уровнях к применению инфраструктуры электронного правительства, развитие цифровой экономики [5, с. 4].

Кроме того, программы в области развития цифровых технологий разрабатываются и внедряются на региональном и местном уровнях. Так, в 2019 г. в Орловской области при-

нята Государственная программа «Развитие информационного общества на территории Орловской области» (2020-2025 гг.), направленная на активное применение информационных и телекоммуникационных технологий, совершенствование и улучшение качественных характеристик предоставляемых государственных услуг в Орловской области, и т.п. [6] В первую очередь, данная программа нацелена на удовлетворение потребностей жителей области в социально-культурной и экономической сферах.

Проведенный анализ позволяет утверждать, что во многом региональные и местные программы в сфере развития цифровых технологий дублируют федеральные акты [7].

Если обратиться к практике, то к цифровым технологиям, применяемым для реализации контрольных функций в государственном и муниципальном управлении, относятся государственные информационные системы. В 2009 г. появилась государственная автоматизированная информационная система «Управление» в целях обеспечения создания и осуществления обработки сведений, поступающих из различных государственных и муниципальных информационных ресурсов или относящихся к официальной государственной статистике; информации, способствующей принятию верных управленческих решений в сфере государственного и муниципального управления [8].

Цифровые технологии в достаточной степени влияют на развитие общественного контроля и способствуют вовлечению местного населения в процессы управления на муниципальном уровне [9, с. 77]. В указанных целях был создан сайт «Российская общественная инициатива» (www.foi.ru), где любой российский гражданин может внести свои предложения по изменению законодательства, в том числе в сфере совершенствования государственного или муниципального управления (при достижении совершеннолетнего возраста, наличии СНИЛС и регистрации на портале госуслуг) [10]. На 6 февраля 2020 г. на данном сайте на голосовании находится 2 397 инициатив.

Однако в большинстве случаев, кроме размещения соответствующей информации на сайте, никаким образом повлиять на правотворческий процесс не представляется возможным. С одной стороны, определено необходимое количество голосов, которое должна набрать инициатива в течение года со дня размещения (например, не менее 5% голосов жителей соответствующего муниципального образования при предложении об изменении местных нормативных правовых актов), с другой стороны, при наличии соответствующего числа голосов проект направляется в уполномоченную экспертную группу для проведения его экспертизы и определения конечной судьбы. То есть граждане в этой ситуации не наделяются реальными рычагами влияния на продвижение своих интересов. Согласно статистике, размещенной на этом сайте, почти за семь лет его работы на рассмотрение экспертных комиссий было направлено только 34 инициативы, из них положительное заключение получили только 17 (4 – на муниципальном уровне – связаны с благоустройством территории и развитием инфраструктуры муниципальных образований). Это, конечно, не способствует росту доверия населения к работе властных структур как в рамках всего государства, так и в конкретных муниципальных образованиях, порождает сомнения в возможности непосредственного участия в управлении делами государства. Кроме того, широко провозглашаемый во многих сферах общественный контроль на практике не имеет необходимых инструментов для его реализации (самая активно используемая здесь область связана с контролем в области размещения государственных и муниципальных заказов).

Меры ответственности, предусмотренные законодателем, в области информационной открытости органов власти также не существенны для соответствующих субъектов (ст. 13.27-13.28 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях предусматривают административные штрафы для должностных лиц не более 5 000 рублей).

Помимо субъективных факторов, на процесс цифровизации муниципальных образований влияют как различия в возможностях доступа в глобальную компьютерную сеть, так и уровень обеспеченности муниципальных образований. Не секрет, что многие из них имеют дотационный характер, а это напрямую влияет на возможность приобретения и внедрения информационных технологий, равно как и на квалификацию необходимых специалистов.

Нельзя, конечно, отрицать присутствие негативных факторов, но, благодаря цифровым технологиям, происходит постепенное повышение информационной открытости органов местного самоуправления и степени их взаимодействия с населением, оперативности принятия ими решений, в том числе в интересах отдельных граждан, увеличение мобильности информации в сфере муниципального управления, внедрение дистанционных технологий в работу властных структур.

Таким образом, организация стабильного и в то же время прогрессивного управления на местном уровне невозможна без активного внедрения в работу органов местного самоуправления современных информационных технологий.

Библиографический список

1. Андреева, Л.В. Элементы цифровых технологий в торговой и закупочной деятельности (правовой аспект) / Л.В. Андреева // Предпринимательское право. Приложение «Право и Бизнес». – 2019. – № 1. – С. 15-21; Карцхия, А. Цифровые технологии - правовой аспект / А. Карцхия // ИС. Авторское право и смежные права. – 2019. – № 2. – С. 21-30; Масленникова, Л.Н. Оптимизация судебного контроля на начальном этапе уголовного судопроизводства в условиях развития цифровых технологий / Л.Н. Масленникова, Т.Е. Сушина // Российская юстиция. – 2019. – № 3. – С. 41-44.

2. Окинавская хартия глобального информационного общества (принята на о. Окинава 22.07.2000) // Дипломатический вестник. – 2000. – № 8. – С. 51-56; Декларация принципов «Построение информационного общества – глобальная задача в новом тысячелетии» от 12 декабря 2003 г. // Законодательство и практика масс-медиа. – 2004. – Вып. 1; Тунисская программа для информационного общества и Тунисское обязательство (приняты в Тунисе 15.11.2005) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ifap.ru/ofdocs/wsis/tunis2.rtf/> (дата обращения: 06.02.2020).

3. О концепции формирования в Российской Федерации электронного правительства: распоряжение Правительства Российской Федерации от 06.05.2008 № 632-р // Собрание законодательства РФ. – 2008. – № 20. – Ст. 2372 (документ утратил силу); О единой системе межведомственного электронного взаимодействия: постановление Правительства Российской Федерации от 08.09.2010 № 697 // Собрание законодательства РФ. – 2010. – № 38. – Ст. 4823; Об инфраструктуре, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг и исполнения государственных и муниципальных функций в электронной форме: постановление Правительства Российской Федерации от 08.06.2011 № 451 // Собрание законодательства РФ. – 2011. – № 24. – Ст. 3503.

4. Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Информационное общество» (2011-2024 гг.): постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 313 // Собрание законодательства РФ. – 2014. – № 18 (часть II). – Ст. 2159.

5. Кобзева, С.В. Демократизация государственного управления и электронное правительство / С.В. Кобзева // Информационное право. – 2018. – № 2. – С. 4-9.

6. Об утверждении государственной программы Орловской области «Развитие информационного общества на территории Орловской области: постановление Правительства Орловской области от 28.11.2019 № 660 [Электронный ресурс]. – URL: <http://orel-region.ru>, 02.12.2019 (дата обращения: 06.02.2020).

7. Об утверждении муниципальной программы «Развитие информационного общества в г. Кемерово на период 2015-2022 годы»: постановление Администрации г. Кемерово от 03.10.2014 № 25 // Приложение «Официально» к газете «Кемерово». – 2014. – № 79; Об утверждении муниципальной программы «Развитие информационного общества и формирование цифровой экономики на территории городского округа «город Якутск» на 2018-2022 годы: постановление Окружной администрации г. Якутска от 11.12.2017 г. № 316П // Эхо столицы. – 2017. – № 92.

8. О государственной автоматизированной информационной системе «Управление»: постановление Правительства Российской Федерации от 25.12.2009 № 1088 // Собрание законодательства РФ. – 2010. – № 1. – Ст. 101.

9. Зубарев, С.М. Новые технологии общественного контроля: реальность или иллюзия? / С.М. Зубарев // Вестник Пермского университета. Юридические науки. – 2019. – Вып. 43. – С. 72-93.

10. О рассмотрении общественных инициатив, направленных гражданами Российской Федерации с использованием интернет-ресурса «Российская общественная инициатива»: указ Президента Российской Федерации от 4 марта 2013 г. № 183 // Собрание законодательства РФ. – 2013. – № 10. – Ст. 1019.

УДК 303.425.6

Применение технологии больших данных для оценки эффективности управления регионом

Application of big data technology to assess the effectiveness of regional management

П.А. Шеманаев

*Среднерусский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской Федерации»
Россия, г. Орел*

Аннотация. *Статья посвящена интеграции информационно-коммуникационных технологий в методы эмпирической социологии, что может быть в перспективе использовано для социологического информационно-аналитического обеспечения органов государственной власти.*

Abstract. *The article is devoted to the integration of information and communication technologies in the methods of empirical sociology, which can be used in the future for sociological information and analytical support of public authorities.*

Ключевые слова: информационно-аналитическое обеспечение, большие данные, органы государственной власти.

Keywords: information and analytical support, big data, public authorities.

В условиях цифровизации общества информационные технологии проникают во все сферы человеческой жизни. Как в другие области информационные технологии проникают и институты органов государственной власти, но скорость интеграции современных методов является низкой по сравнению с другими областями жизни общества. Параллельно с этим, мы наблюдаем процесс усложнения структуры государственного управления, которая обрастает новыми функциями. Для эффективного управления сложной системой органов государственной власти требуется система оценивания эффективности управления.

Эффективность – комплексное операционное свойство (качество) процесса функционирования системы, характеризующее его приспособленность к достижению цели операции (выполнению задачи системы) [1, с. 96].

Одним из важнейших уровней системы государственного управления является уровень глав субъектов и руководителей региональных органов исполнительной власти. Неоднократно со стороны высших должностных лиц Российской Федерации высказывался тезис о необходимости оценивания эффективности деятельности руководителя региона, так же аналогичный запрос созрел со стороны населения регионов. Но используемые на данный момент модели и методики оценивания эффективности управления регионом не позволяют сформировать объективную комплексную картину развития ситуации в регионе, так являются разрозненными и основываются на однотипных наборах показателей. Для повышения качества оценивания эффективности управления регионом в условиях цифровизации общества

перспективным подходом видится использование массивов информации генерируемых пользователями социальных сетей, помимо уже используемых статистических данных, а также результатов социологических опросов.

В связи с развитием информационно-коммуникационных технологий мощное развитие получили телекоммуникационные сети, которые явились основой для возникновения таких платформ для общения, как социальные сети, дальнейшее развитие которых способно утвердить их в роли системообразующего канала коммуникаций между пользователями глобальной сети [2].

Социальная сеть – социальная структура, состоящая из множества агентов (индивидуальных или коллективных) и определенного на нем множества отношений (совокупностей связей между агентами) [3, с. 4]. Социальные сети имеют устоявшийся тренд на расширение своей аудитории, и на момент 2018 года более 62% опрошенных хотя бы раз в неделю пользуются социальными сетями, согласно исследованиям ВЦИОМ [4].

Поэтому социальные сети стали объектом исследований различных социологов, таких как Ю.Н. Юдина, Е.Н. Захарова, которые в ряде своих работ рассматривают социальные сети с точки зрения различных научных подходов [5, 6, 7]. Исходя из этого можно сделать вывод, что большая часть населения использует эти площадки, генерируя огромные массивы информационных следов своих действий, которые выражаются в фото-, видео-, текстовом контенте, а также служебной информацией, например, географических координатах и временных отметках, на которые дают дополнительную информацию для анализа. Все эти данные говорят нам о том, что развитие информационно-коммуникационных технологий ведет к увеличению объемов, а также ускорению общения людей. Данный процесс приводит нас, к наличию гигантских массивов информации, а хранению их в цифровом виде позволяет использовать эти массивы для сбора, обработки для последующего анализа информации.

Все это привело к поиску новых, современных методов социологических исследований, которые обеспечивались бы с помощью информационно-коммуникационных технологий. Одним из таких методов, появившихся у социологов, явилась технология больших данных (англ. Big Data). Одно из существующих определений термина «большие данные является – это своего рода описание больших по объему и разнородных по составу характеристик, практик, технических приемов, этических проблем и последствий, которые связаны с данными» [8, с. 14].

В российской научной среде существует тренд на использование технологии больших данных в различных сферах. Так Е.В. Бродовская, А.Ю. Домбровская исследуют возможности применения больших данных для различных политических процессов, непосредственно связано с социально-экономическими процессами, происходящими в обществе [9]. Также Е.В. Бродовская, А.Ю. Домбровская, А.В. Синяков провели исследование статистики использования функционала социальных сетей, а также исследование структуры пользователей социальных сетей на территории России [10]. С.М. Федорченко в своих исследованиях анализирует возможности применения технологии больших данных для анализа выборных кампаний и политологических исследований. Так, К. Губа рассматривает перспективы использования технологии больших данных в социологических исследованиях, проводимых в нынешних реалиях информационного общества [11]. В свою очередь В.В. Волков, Д.А. Стругаревский, К.Д. Титаев описывают методологии проведения социологических исследований с использованием технологии больших данных на примере социологии права [12]. Вопросы развития технологии больших данных также ежегодно поднимаются на Грушинской конференции, на которой обсуждаются междисциплинарные взаимодействия социологов, программистов, специалистов по маркетингу и ряда других профессий, связанных с изучением общественного мнения с помощью современных информационно-коммуникационных технологий.

На данный момент современные информационно-коммуникационные технологии в основном востребованы в коммерческом секторе, так как гибкая структура рынка позволяет быстро адаптироваться и перенимать передовые методы для повышения эффективности бизнес-процессов. Так, например, большие данные получили широкое распространение в таких

известных компаниях в сфере интернет-коммуникаций как Google, Facebook, Yandex, Вконтакте. Также большие данные стали крайне эффективным инструментом компаний, занимающихся торговлей, причем как в онлайн пространстве, так и классическими офлайн методами. В то же время до недавнего времени органы государственной власти и другие государственные структуры не очень активно интересовались развитием технологии больших данных и возможным применением ее в своей деятельности.

Так, применение информационно-коммуникационных технологий должно повысить эффективность социологического информационно-аналитического обеспечения органов государственной власти. С помощью анализа массивов информации, которые генерируются пользователями социальных сетей, имеется возможность оценки эффективности руководителей регионов. В процессе своей коммуникации пользователи косвенно или прямо упоминают и оценивают социально-экономические и общественно-политические события, происходящие в регионе. Сбор, обработка и анализ позволяют формировать индекс уровня удовлетворенности работой главы субъекта в определенной области, что позволит более эффективно оценивать качество управления регионом. Кроме того, использование социологических исследований с применением технологии больших данных позволяет повысить не только точность исследования, но и повышает оперативность получения информации, так анализ постоянно пополняемых массивов информации, касающихся социально-экономических событий, происходящих в регионе, производится в режиме реального времени. Также на примере исследований, проводимых Е.В. Бродовской, А.Ю. Домбровской, которые рассматривают последовательность политических действий и с помощью больших данных занимаются поиском цифровых следов событий, которые привели к тем или иным последствиям [5], существует возможность аналогичного применения технологии больших данных к поиску цифровых следов социально-экономических событий, влияющих на уровень удовлетворенности работой главы региона. В свою очередь профессор Массачусетского технологического университета, А. Петленд в одной из своих работ описывает положительное влияние применения технологии больших данных для формирования обратной связи в социальных, что также свидетельствует о возможности использования данной технологии для оценивания эффективности управления регионом [13].

Подводя итог, можно сказать, что развитие информационно-коммуникационных технологий дало существенный импульс развитию эмпирической социологии, который привел в большую часть сфер жизни общества. Но в то же время процесс цифровизации общества продолжается, что ведет к дальнейшей интеграции информационных технологий с методами эмпирической социологии, которые неминуемо должны использоваться в интересах государственных институтов для повышения эффективности их работы. Также мы можем сделать вывод, что применение технологий больших данных в социологическом информационно-аналитическом обеспечении органов государственной власти имеет существенные перспективы, которые позволят повысить качество информационно-аналитических материалов, предоставляемых представителям федеральных органов государственной власти.

Библиографический список

1. Системный анализ в управлении: учеб. пособие / В.С. Анфилов, А.А. Емельянов, А.А. Кукушкин; Под ред. А.А. Емельянова. – Москва: Финансы и статистика, 2002. – 368 с.
2. Зотов, В.В. Социально-сетевое управление изменениями в цифровом обществе / В.В. Зотов, А.В. Губанов // Социология цифрового общества. – 2019. – С. 7-8.
3. Губанов, Д.А. Социальные сети: модели информационного влияния, управления и противоборства / Д.А. Губанов, Д.А. Новиков, А.Г. Чхартишвили. – Москва: Физматлит, 2010. – 228 с.
4. Официальный сайт ВЦИОМ [Электронный ресурс]. – URL: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=116691> (дата обращения: 18.11.2019).
5. Юдин, Е.Н. Социальные сети в зеркале социологии / Е.Н. Юдин, С.А. Захарова. – Москва, 2017. – 164 с.

6. Юдин, Е.Н. Социальные сети интернета в контексте теории автопоэзиса Н. Лумана / Е.Н. Юдин, С.А. Захарова // Вестник университета. – 2016. – № 10. – С. 254-260.
7. Юдин, Е.Н. Социальные сети в свете научных парадигм / Е.Н. Юдин, С.А. Захарова // Труд и социальные отношения. – 2015. – № 3. – С. 23-34.
8. Отчет AAPOR о больших данных: 12 февраля 2015 / пер. с англ. Д. Рогозина, А. Ипатовой, Е. Вьюговской; предисл. Д. Рогозина; Амер. ассоциация исследователей общественного мнения. – Москва, 2015. – 72 с.
9. Бродовская, Е.В. Большие данные в исследовании политических процессов: учеб. пособие / Е.В. Бродовская, А.Ю. Домбровская. – Москва: МПГУ, 2018. – С. 6.
10. Бродовская, Е.В. Стратегии использования социальных сетей в современной России: результаты многомерного шкалирования // Е.В. Бродовская, А.Ю. Домбровская, А.В. Синяков // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. – 2016. – № 1. – С. 288.
11. Губа, К. Большие данные в социологии: новые данные, новая социология? // Социологическое обозрение. – 2018. – Т. 18, № 1. – С. 213.
12. Волков В.В., Скугаревский Д.А., Титаев К.Д. Проблемы и перспективы исследований на основе Big Data (на примере социологии права) / В.В. Волков, Д.А. Скугаревский, К.Д. Титаев // Социологические исследования. – 2016. – № 1. – С. 48.
13. Социальная физика. Как большие данные помогают следить за нами и отбирают у нас частную жизнь / А. Петленд; пер. Е. Ботнева. – АСТ, 2018. – 352 с.

II. ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРАВА В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

УДК 004.434+004.91

Применение семантического анализа
в задаче поддержания правового режима информации

Application of semantic analysis in the task of maintaining the legal regime of information

*В.М. Белов**, *Д.Л. Косов***, *Т.Л. Христолюбова****

** Новосибирский государственный технический университет
Россия, г. Новосибирск*

*** Юридическая компания «Надежда»
Россия, г. Барнаул*

**** Новосибирский государственный технический университет
Россия, г. Новосибирск*

Аннотация. В последнее время информация приобретает все большую значимость как объект правовых взаимоотношений. В связи с этим появляется правовой режим информации. В данной статье рассматривается проблема установления правового режима информации для сведений, не подлежащих разглашению, а также рассматриваются определения тайны в различных видах деятельности и проводится их исследование с использованием семантического анализа. Предлагается обобщенное определение понятия «тайна».

Abstract. Recently, information has become increasingly important as an object of legal relationships. In this regard, there is a legal regime of information. In this article discusses the problem of establishing the legal regime of information for information not subject to disclosure, as well as examines the definitions of secrets in various fields and through semantic analysis proposes a single definition of the concept of "secret".

Ключевые слова: тайна, конфиденциальность, секретность, объект информационного правоотношения, правовой режим информации, распространение информации.

Keywords: secret, confidentiality, privacy, state secret, object of informational legal relationship, legal regime of information, spread of information.

Для современного общества и государства на сегодняшний день системообразующими факторами являются рост роли информации, становление информационного общества и правового режима информации.

Основным документом, регулирующим информационные отношения, является Федеральный закон № 149 [3]. Если рассматривать информацию как объект правовых отношений, то ее можно раскрывать с учетом ее правового режима, содержание которого определяют нормы, устанавливающие порядок документирования, право обладания и порядок правовой защиты информации.

Правовые режимы информации можно разделить на режимы свободного и ограниченного доступа. И, если первый представляет собой режим исключительных прав, то второй, в свою очередь, – режим конфиденциальной информации. К тому или иному режиму информацию можно отнести по таким критериям, как мера важности и мера доступности. Здесь стоит отметить, что абсолютно доступных сведений не существует, поскольку всегда будут иметь место те или иные препятствия, затрудняющие доступ.

Правовая модель режима конфиденциальности информации заключается в применении юридического механизма, обозначаемого понятием тайны. Однако в рамках правовой науки не проводили исследования, связанные с формулированием понятия тайны [14], что указывает на отсутствие теоретической обоснованности существующего в данной области понятийного аппарата.

В нормативно-правовой документации термин «тайна» принято использовать в сочетании с прилагательными, описывающими область действия этой тайны. В качестве примеров приведем коммерческую, служебную, банковскую, аудиторскую, врачебную, государственную тайну и т.д. Понятие «тайна» употребляется в качестве синонима сведений, не подлежащих разглашению третьим лицам [15]. Таким образом, в общем случае под понятием тайна подразумевается объективно существующая информация, доступ к которой ограничен.

Далее будут рассмотрены основные законы и те их фрагменты, в которых тем или иным образом обсуждается понятие тайны.

Как уже отмечалось выше, в существующем российском законодательстве отсутствует на сегодняшний день единое определение понятия тайны [16]. Однако в различных сферах деятельности это понятие формулируется и функционирует в рамках выбранной области. Следует отметить, что в Конституции России, ст. 23, закреплено право каждого гражданина РФ на реализацию различного рода тайн, защищающих его личные интересы.

Далее рассмотрим, как определяется тайна в каждом отдельном виде деятельности. Если четкая формулировка отсутствует, то приведем цитаты, определяющие режим ограниченного доступа к данным из этого вида деятельности.

Так, в Законе РФ [4] дано четкое определение государственной тайны. Ее характеризуют как сведения, действующие в военной, внешнеполитической, экономической, разведывательной и оперативно-розыскной области. Также указано, что эти сведения находятся под защитой государства.

В отличие от государственной тайны, определение персональных данных в законодательстве отсутствует. Несмотря на это, в законе [5] персональные данные рассматривают как информацию о конкретном физическом лице, которую операторы обязаны не раскрывать.

Если начать анализировать документы, связанные с банковской тайной, то она определяется как сведения, которые банк обязуется хранить в тайне [6].

Закон «О связи» [7] дает определение тайны как информации, ознакомление с которой может иметь место только по решению суда.

Относительно судопроизводства федеральным законом [8] установлен перечень мер безопасности, одним из пунктов которого является «обеспечение конфиденциальности сведений о защищаемых лицах». Хотя понятие «конфиденциальность» не определено законодательно, оно определяется в словаре [17] как «секретный, доверительный» и близко по значению к слову тайный [17].

В постановлении Правительства РФ [13] служебная тайна рассматривается как «информация, ограничения на распространение которой диктуются служебной необходимостью».

В свою очередь, секретность процедуры голосования определена законом [9] как тайное действие, исключаящее какой-либо контроль.

Если говорить о нотариальной и страховой тайнах, то при отсутствии законодательных определений их секретность описывается соответствующими кодексами [1, 2] примерно одинаково. В них тайну формулируют как сведения, ставшие известными гражданину в результате его профессиональной деятельности и не подлежащие разглашению.

Врачебную тайну [10] составляют «сведения о факте обращения гражданина за оказанием медицинской помощи, состоянии его здоровья и диагнозе, иные сведения, полученные при его медицинском обследовании и лечении».

Статьей закона [11] геологическая информация определена как сведения о недрах, относящиеся к государственной тайне.

Коммерческая тайна имеет свое законодательное определение [12] как режима информации, к которому относят «сведения любого характера, имеющие потенциальную коммерческую ценность в силу неизвестности их третьим лицам».

Таким образом, выше были рассмотрены основные виды тайн по видам деятельности, анализируя которые в дальнейшем, можно сделать попытку синтеза базового определения понятия «тайна».

В качестве подхода для анализа полученных данных и синтеза определения выбран метод семантического анализа. Далее будут рассмотрены его основные шаги.

Шаг 1. Анализ российского законодательства на наличие определений «тайны».

Шаг 2. Составление текстового документа, содержащего основные определения «тайны».

Шаг 3. Семантический анализ сформированного на Шаге 2 текста.

Шаг 4. Выделение семантического ядра для формулировки определения «тайна».

Шаг 5. Синтез определения «тайна» на основе полученного семантического ядра.

Для анализа текста был выбран электронный ресурс [18]. Следуя шагам алгоритма, описанным в предыдущем разделе, проводим семантический анализ текста. Стоит отметить, что для синтеза определения необходимо участие эксперта, т.к. полностью автоматическое выполнение алгоритма невозможно. В таблицах 1-3 приведены результаты обработки данных.

Таблица 1. – Статистика текста

Наименование показателя	Значение
Количество символов	3858
Количество символов без пробелов	3410
Количество слов	447
Количество уникальных слов	235
Количество значимых слов	144
Количество стоп-слов	126

Таблица 2. – Слова

Слово	Количество	Частота, %
Сведение	11	2.46
информация	8	1.79
Тайна	7	1.57
деятельность	6	1.34
организация	6	1.34
Закон	4	0.89
коммерческий	4	0.89
персональный	4	0.89
Получить	4	0.89
федеральный	4	0.89
Влад	3	0.67
Доступ	3	0.67

Таблица 3. – Семантическое ядро

Фраза/слово	Количество	Частота, %
Сведение	11	2.46
информация	8	1.79
Тайна	7	1.57
деятельность	6	1.34
организация	6	1.34
Закон	4	0.89
коммерческий	4	0.89
персональный	4	0.89
Получить	4	0.89
федеральный	4	0.89

Федеральными законами	4	0.89/1.79
Вклад	3	0.67
Доступ	3	0.67

Поскольку для выполнения шага 5 необходимо участие эксперта, он был ознакомлен с результатами выполнения предыдущих шагов, после чего им было составлено предлагаемое общее определение понятия «тайна».

Тайна – это режим конфиденциальности сведений, доступ к которым может быть получен кем-либо в связи с осуществлением профессиональной деятельности и которые не подлежат распространению, разглашению и раскрытию третьим лицам. В данной статье был проведен анализ нормативно правовой документации, предложен алгоритм синтеза определения понятия «тайна» и само определение понятия «тайна».

Библиографический список

1. Основы законодательства Российской Федерации о нотариате [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 11.02.1993 № 4462-1, ред. от 26.07.2019. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34481/ (дата обращения: 03.12.2019).

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) [Электронный ресурс] от 26.01.1996 № 14-ФЗ, ред. от 18.03.2019. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142/ (дата обращения: 03.12.2019).

3. Об информации, информационных технологиях и о защите информации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61798/ (дата обращения: 03.12.2019).

4. О государственной тайне [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 21.07.1993 № 5485-1, ред. от 29.07.2018. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_2481/ (дата обращения: 03.12.2019).

5. О персональных данных [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_61801/ (дата обращения: 03.12.2019).

6. О банках и банковской деятельности [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 02.12.1990 № 395-1-ФЗ. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5842/ (дата обращения: 03.12.2019).

7. О связи [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 07.07.2003 № 126-ФЗ, ред. от 06.06.2019. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_43224/ (дата обращения: 03.12.2019).

8. О государственной защите судей, должностных лиц правоохранительных и контролирующих органов [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 20.04.1995 № 45-ФЗ, ред. от 01.07.2017. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_6425/ (дата обращения: 03.12.2019).

9. Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 12.06.2002 № 67-ФЗ, ред. от 29.05.2019. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37119/ (3.12.2019).

10. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ, ред. от 29.05.2019 – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/ (дата обращения: 03.12.2019).

11. О недрах [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 21.02.1992 № 2395-1, ред. от 02.08.2019. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343/ (дата обращения: 03.12.2019).

12. О коммерческой тайне [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 29.07.2004 № 98-ФЗ, ред. от 18.04.2018. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48699/ (дата обращения: 03.12.2019).

13. Об утверждении Положения о порядке обращения со служебной информацией ограниченного распространения в федеральных органах исполнительной власти, уполномоченном органе управления использованием атомной энергии и уполномоченном органе по космической деятельности [Электронный ресурс]: Постановление Правительства Российской Федерации от 03.11.1994 № 1233. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_54870/ (дата обращения: 03.12.2019).

14. Северин, В.А. Система защиты коммерчески значимой информации: тенденции и проблемы / В.А. Северин // Коммерческое право. – 2016. – Т. 22, № 3. – С. 4-16.

15. Терещенко, Л.К. Специальные правовые режимы информации в законодательстве Российской Федерации и международных актах / Л.К. Терещенко // Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения. – 2011. – № 2. – С. 69-75.

16. Павлов, И.Ю. Современные проблемы правового регулирования государственной и служебной тайны в России / И.Ю. Павлов // Ленинградский юридический журнал. – 2013. – № 1 (31). – С. 29-37.

17. Ожегов, С.И. Толковый словарь Ожегова / С.И. Ожегов [Электронный ресурс]. – URL: <https://slovarozhegova.ru/> (дата обращения: 05.12.2019).

18. Общие ресурсы по семантическому анализу текста: сайт Advego [Электронный ресурс]. Дата обновления: 20.12.2019. – URL: <https://advego.com/text/seo/> (дата обращения: 19.12.2019).

УДК 343.9.01

Правовая оценка издержек современной цифровизации

Legal assessment of the costs of modern digitalization

И.В. Ботвин

Барнаульский юридический институт МВД России

Россия, г. Барнаул

Аннотация. В представленной статье проводится критический анализ изменений, произошедших в жизни современного российского общества за последние годы, исследуются последствия прогрессивной цифровизации всех сфер жизнедеятельности человека. Автор приходит к выводу о том, что за изученный период изменения практически не коснулись правовых основ, что существенно подрывает стабильность современных правоотношений.

Abstract. This article provides a critical analysis of the changes that have occurred in the life of modern Russian society in recent years, and examines the consequences of progressive digitalization of all spheres of human activity. The author comes to the conclusion that during the studied period, the changes practically did not affect the legal framework, which significantly undermines the stability of modern legal relations.

Ключевые слова: цифровизация, современное общество, предупреждение преступлений, общественные отношения, угрозы общества.

Keywords: digitalization, modern society, crime prevention, public relations, threats to society.

*«Стало чудовищно очевидно, что наши технологии
превзошли нашу человечность»*

Альберт Эйнштейн

На сегодняшний день техническое и технологическое развитие является актуальной темой, которая требует непрерывного изучения и исследования. Техническая сфера оказывает положительное влияние на экономику страны и ее развитие, благодаря этой сфере, повсе-

местно: появляются новые рабочие места, улучшается инфраструктура, появляются новые разновидности техники и технологий. Основу эффективности национальной экономики любой современной страны составляет наряду с природными и трудовыми ресурсами и научно-технический потенциал страны. Переход экономики в новое качественное состояние увеличил значимость инновационной деятельности, развития наукоемких производств, что, в конечном счете, является важнейшим фактором выхода из экономического кризиса и обеспечения условий для экономического роста.

Условия жизни современного общества коренным образом отличаются от тех, которые существовали в начале третьего тысячелетия. Глобальная и повсеместная цифровизация и гаджетизация стали трендом, приносящим не только позитивные плоды, но и, порой, непредсказуемые последствия. Все чаще ученые и бизнесмены обсуждают проблемы цифровизации, в частности, ее непредсказуемость для жизнедеятельности современного человеческого общества. К примеру, основатель компаний SpaceX и Tesla Илон Маск уже неоднократно выражался о том, что самым большим риском, с которым сегодня сталкивается наша человеческая цивилизация, является искусственный интеллект [1].

К сожалению, сложно себе представить, как поведет себя законодатель в выборе средств противодействия вызовам завтрашнего дня, но одно можно сказать с уверенностью – уголовный закон будет всегда идти на шаг позади от подобных перемен. Уже сегодня практика законодательства показывает, что вносимые в уголовный закон изменения носят скорее эмоциональный, порой необоснованный в достаточной мере характер.

Ученые в области права уже много лет скандируют о том, что в действиях законодателя не хватает целесообразности, поскольку принимаемые решения противоречивы и, зачастую, просто не соответствуют современным реалиям [2, с. 103-108].

Существенная проблема, которая требует своего незамедлительного решения и пока находится за рамками права, – это рост беспокойства населения о возможном вреде для здоровья различного рода излучений, являющихся следствием цифровизации. В частности, речь идет о неизученном воздействии Wi-Fi, радиоволн различной частоты, а также использовании мобильных телефонов и проживании вблизи базовых станций сотовой связи.

Несмотря на то, что в официальных источниках и нормативных актах сегодня нет достоверных данных, позволяющих полагать об их явном вреде, в науке уже давно оценена опасность дальнейшего технологического совершенствования. К примеру, В.А. Владимиров, доктор технических наук, заслуженный деятель науки РФ, экс-заместитель Министра Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (1994-1996 гг.) в своих последних научных работах называет акустическое (инфразвуковое), электромагнитное и радиочастотное излучения одними из видов оружия, основанном на современных принципах и достижениях науки, рассматривая его как нетрадиционное средство ведения войны [3, с. 99-134].

К примеру, результаты исследований, проведенных Краснодарскими учёными, подтвердили прямую связь между воздействием базовыми станциями связи и частотой болезней уха, сосцевидного отростка, а также распространённостью болезней системы кровообращения. Кроме того, выявлена возможная связь между темпами прироста станций сотовой связи и частотой врождённых аномалий (пороков развития), деформацией и хромосомными нарушениями взрослого населения Краснодарского края [4, с. 212-219].

Таким образом, уже не является секретом, тот факт, что электромагнитное излучение существенным образом влияет на здоровье человека и может привести (в совокупности с другими факторами) к летальному исходу, однако сотовые операторы продолжают устанавливать базовые станции на здания жилых домов, административных зданиях и даже школах.

Дело в том, что на сегодняшний день в Российской Федерации отсутствуют необходимые нормы СанПиН, которые должны определять влияние воздействия базовых станций сотовой связи на здоровье и нормальное физиологическое и психологическое развитие человека. В частности, в СанПиН 2.1.8/2.2.4.1190-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации средств сухопутной подвижной радиосвязи» нет никаких упоминаний о влиянии

излучения на беременных женщин, инвалидов, детей, подростков и т.п. Санитарные правила не запрещают размещение БС на существующих постройках, но при этом аккредитованными лабораториями проводятся измерения фактической интенсивности электромагнитных полей в зоне влияния базовой станции, подтверждающие уровни воздействия объекта на среду обитания и здоровье человека. Важно отметить, что оператор сотовой связи заинтересован в снижении излучения на момент измерения для ввода в эксплуатацию оборудования, однако в дальнейшем он может изменять интенсивность излучения в любом диапазоне (например, в течение дня, когда количество абонентов возрастает).

Последствия воздействия налицо. Однако причинно-следственную связь установить не представляется возможным ввиду отсутствия фундаментальных научно-практических исследований. Нас не допускают к подобным статистическим данным, поскольку возникший после этого общественный резонанс не сможет быть погашен существующими научными данными и исследованиями.

В итоге мы приходим к выводу о том, что общество и государство сегодня бессильны в отношении рассматриваемых последствий цифровизации. Данная сфера по сути является серьёзной глобальной проблемой для здоровья населения. Однако необходимые нормы права, в частности и уголовного, не содержат запретов на подобные действия, также ввиду не проработанности данного вопроса на всех уровнях.

Существующие на сегодняшний день статьи УК РФ ст. 236 (Нарушение санитарно-эпидемиологических правил) и ст. 237 (Соккрытие информации об обстоятельствах, создающих опасность для жизни или здоровья людей) не способны хотя бы частично урегулировать данный вопрос. Административной ответственности по ст. 6.3 и ст. 6.4 также недостаточно.

Считаем, что существующая проблема требует незамедлительного вмешательства государства в целях пресечения либо частичного ограничения последствий современной цифровизации на здоровье и нормальное развитие человека.

Библиографический список

1. Журнал Forbes [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.forbes.ru/tehnologii/347945-chelovechestvo-v-opasnosti-ilon-mask-prizval-regulirovat-iskusstvennyy-intellekt> (дата обращения: 20.04.2020).
2. Бавсун, М.В. Изменения и дополнения уголовного законодательства как необходимые средства оптимизации уголовно-правового воздействия на преступность / М.В. Бавсун // Общество и право. – 2009. – № 3. – С. 103-108.
3. Владимиров, В.А. Основные направления развития традиционных и нетрадиционных средств ведения войны и защиты от них / В.А. Владимиров // Стратегия гражданской защиты: проблемы и исследования. – 2014. – № 2. – С. 99-134.
4. Нефедов, П.В., Пчельник, О.А. О влиянии базовых станций сотовой связи на показатели заболеваемости взрослого населения Краснодарского края болезнями VI, VIII, IX и XVII классов / П.В. Нефедов, О.А. Пчельник и др. // Вестник новых медицинских технологий. – 2016. – № 1. – С. 212-219.

УДК 351/354:004

Суперсервисы как новый подход государства к цифровизации

Superservices as a new approach of the state to digitalization

Н.В. Вишневская

Алтайский филиал РАНХиГС

Россия, г. Барнаул

Аннотация. В 2018 г. по результатам опроса Boston Consulting Group Россия вошла в десятку стран, где граждане наиболее часто используют госуслуги в цифровом виде. Опрос

14 500 человек в 30 странах показал, что в России 47% респондентов пользуются цифровыми государственными сервисами хотя бы раз в неделю, из них 11% опрошенных – раз в день и чаще. Причем доля россиян, использующих цифровые сервисы государства, за последние два года выросла на 42% – это 3-й показатель в мире по темпам роста после Австралии и Швеции [1]. В среднем за последние два года россияне пользовались 9 цифровыми сервисами государства каждую неделю. Процессы цифровой трансформации и развития цифровой экономики накладывают отпечаток на различные сферы жизни общества. Сфера государственного и муниципального управления, несомненно, претерпевает изменения, которые связаны с технологией предоставления услуг и обеспечения взаимодействия органов государственной власти и органов местного самоуправления с гражданами и организациями.

Abstract. In 2018, according to a survey by the Boston Consulting Group, Russia entered the top ten countries where citizens most often use public services in digital form. A survey of 14,500 people in 30 countries showed that in Russia 47% of respondents use digital government services at least once a week, of which 11% of respondents – once a day or more. Moreover, the share of Russians using the state's digital services over the past two years has grown by 42% – this is the third indicator in the world in terms of growth after Australia and Sweden. On average, over the past two years, Russians used 9 state digital services every week. Imprint on various areas of society. The scope of state and municipal government requires changes that are related to the technology of providing services and ensuring the interaction of state authorities and local governments with citizens and organizations.

Ключевые слова: суперсервисы, искусственный интеллект, сквозные технологии, государственные услуги, государство.

Keywords: super services, artificial intelligence, end-to-end technologies, public services, state.

В рамках реализации Указа Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», в том числе с целью решения задачи по обеспечению ускоренного внедрения цифровых технологий в экономике и социальной сфере, Правительством Российской Федерации на базе программы «Цифровая экономика Российской Федерации» сформирована национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» утвержденная протоколом заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам от 04.06.2019 № 7.

«Сверхцель цифровизации государственного управления – минимизировать временные издержки в экономике, связанные с проникновением государства в жизнь граждан и организаций», – отмечал в корпоративном издании Борис Глазков, вице-президент по стратегическим инициативам «Ростелекома».

В состав Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» входят следующие федеральные проекты, утвержденные протоколом заседания президиума Правительственной комиссии по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 28.05.2019 № 9:

- «Нормативное регулирование цифровой среды»;
- «Кадры для цифровой экономики»;
- «Информационная инфраструктура»;
- «Информационная безопасность»;
- «Цифровые технологии»;
- «Цифровое государственное управление».

Система управления утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 02.03.2019 № 234 «О системе управления реализацией национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

В рамках Федерального проекта «Цифровое государственное управление» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» проводятся мероприятия по цифровой трансформации государственных и муниципальных услуг.

Планируется, что цифровизация как трансформация и оптимизация государственных и муниципальных услуг будет основываться на следующих принципах:

–будет один физический документ, это документ удостоверяющий личность гражданина, все иные документы будут электронными;

–вся информация будет размещаться в электронных реестрах органов власти, и у гражданина не будут ее дополнительно запрашивать;

–подход к решению жизненных ситуаций заявителей будет комплексным именно посредством суперсервисов;

–при принятии решений по оказанию услуг чиновники будут отстранены, услуги переведены в режим online;

–омниканальность взаимодействия с использованием любых удобных пользователю инструментов обращения за услугами (мобильные устройства, соцсети, сайты, банковские приложения, email);

–проактивное предоставление услуг на основании изменения статусов граждан в ведомственных реестрах;

–в процессах оказания услуг, бумажные носители будут исключены, весь документооборот при оказании услуги заявителю будет строиться на межведомственном взаимодействии и документообороте между органами власти.

Оптимизация государственных услуг ведется по двум направлениям: комплексное решение жизненных ситуаций граждан и бизнеса (далее – Суперсервисы) и цифровая трансформация приоритетных государственных и муниципальных услуг (моносервисы).

Суперсервисы – это следующий шаг в развитии электронных услуг, когда государство берет на себя заботу о документах, пока гражданин занят своими делами.

Сервис распознает, что нужно человеку в жизненной ситуации, подбирает услуги, напоминает о положенных выплатах и присылает уведомление, когда все готово. Без бумажных документов и очередей, точно вовремя.

Всего планируется к реализации двадцати пяти суперсервисов.

На сайте госуслуг уже выложено описание двадцати трёх, таких как рождение ребенка, поступление в вуз онлайн, переезд в другой регион, оформление европротокола онлайн, цифровое исполнительное производство, правосудие онлайн, подача заявлений в правоохранительные органы, пенсия онлайн, обжалование штрафов онлайн, утрата близкого человека, имущество онлайн, мое здоровье онлайн, трудовые отношения онлайн, онлайн помощь при инвалидности, цифровые документы об образовании онлайн [2].

На сегодняшний день Суперсервис «Правосудие онлайн» находится на стадии подготовки пакета документов – разработаны концепция и дорожная карта суперсервиса.

Реализация сервиса распланирована до 2024 года:

2020 – Сервис, определяющий территориальную подсудность;

2021 – Классификатор исковых требований и сервис расчета госпошлины;

2022 – Расчет и оплата госпошлины на портале госуслуг, удаленное участие в процессе, направление исполнительного документа в реестр исполнительных документов;

2024 – Биометрическая аутентификация участников судебного процесса, интерактивный помощник, уведомления в личный кабинет на портале госуслуг, дистанционный доступ к материалам дела.

Суперсервисы будут проактивными, услуги будут предоставляться без обращения гражданина, а инициироваться самим государственным и муниципальным органом. В ближайшем будущем с развитием нормативно-правовой базы и повышением степени цифровизации при предоставлении государственных и муниципальных услуг процессы будут полностью автоматизированы. Работа суперсервисов находится в непосредственной взаимосвязи с уже успешно работающей платформой ЕСИА и порталом Госуслуг [3].

1. Официальный сайт международной консалтинговой компании BCG. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.bcg.com/ru-ru/default.aspx> (дата обращения: 25.02.2020).
2. Портал государственных услуг Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.gosuslugi.ru> (дата обращения: 25.02.2020).
3. Морозова, М.А. Суперсервисы как способ цифровизации госуслуг / М.А. Морозова // Хроноэкономика. – 2019. – № 6 (19). – С. 55-59.

УДК 342.56

Цифровизация права в современных условиях

Digitalization of law in modern conditions

Е.Л. Иванов

Алтайский филиал РАНХиГС

Россия, г. Барнаул

Аннотация. В статье рассмотрены проблемы, связанные с цифровизацией права в Российской Федерации в современных условиях. Приводятся авторские взгляды на внедрение новых технологий в правовую систему государственного управления.

Abstract. The article deals with the problems associated with the digitalization of law in the Russian Federation in modern conditions. The author's views on the introduction of new technologies in the legal system of public administration are presented.

Ключевые слова: цифровые технологии, цифровизация права, искусственный интеллект.

Keywords: digital technologies, digitalization of law, artificial intelligence.

Цифровые технологии в современных реалиях прочно вошли практически во все сферы жизни общества, что, безусловно, диктует новую, так называемую цифровую реальность. Информационное воздействие, его объемы, способы и скорость передачи информации активно влияют на правовую сферу общественных отношений. В связи с этим юридическая наука не может оставаться в стороне от изучения влияния, которое оказывает цифровизация на государственное устройство и правопорядок, перспективы развития, возможные проблемы и пути их решения.

В условиях цифровизации юридическая сфера общества подвержена большим изменениям и все более проникает в виртуальное пространство и приобретает новые формы.

Одним из элементов цифровизации юридической сферы можно назвать появление роботов-юристов, которые вполне справляются с задачами такого характера, как составление исков, писем, заявлений. Внедрение цифровых технологий в юридическую практику во многом позволяет автоматизировать процессы, которые раньше могли осуществляться с участием субъекта права. В то же время не решена проблема внедрения электронного правосудия, при котором решение по делам будет принимать судья-автомат, а не живой человек. Трудно представить, что юридические дела будет рассматривать робот-судья или робот-полицейский. Надо полагать, что не всех участников подобных процессов устроят подобные решения, в связи с тем, что важную роль в судебном процессе играет мыслительная деятельность конкретного судьи по конкретному делу, которая представляет собой вполне определенное решение, принятое на основе анализа различных вариантов, предлагаемых законодательством. В связи с этим можно поставить под сомнение реализацию такого атрибута судопроизводства, как судебное усмотрение, так как электронный робот-судья не способен к мыслительной деятельности. Робот не может быть уполномоченным субъектом, наделенным государством полномочиями принятия правовых решений и совершения соответствующих действий. Для выне-

сения правомерного решения суд обязан не только руководствоваться действующим законодательством, массив которого может сосредотачиваться в цифровом формате, но и, как правило, принимать во внимание конкретные обстоятельства рассматриваемого дела, исходя не только из принципов права, но и морали. Надо отметить, что данная сфера на сегодняшний день не доступна электронному правосудию.

Использование искусственного интеллекта не может и не должно заменить принятие обоснованного решения юристом-профессионалом по внутреннему убеждению, как это предписывают принципы правосудия.

Очень важно в погоне за всеобщей цифровизацией не утратить главное содержание правового государства – верховенство права и законности. Необходимо отделить юридические формы государственной деятельности от неюридических, к которым можно с уверенностью отнести и так называемую цифровизацию.

Наиболее реалистичным представляется вариант использования механизма искусственного интеллекта для осуществления систематизации и предварительной подготовки документов, необходимых правоприменителю для анализа конкретной ситуации, а также для выполнения типовых стандартных процедур, таких как подача исков и их регистрация в электронном виде, движение дела между судами в электронной форме, заседание с помощью видеоконференций, отправка уведомлений участникам судебного процесса с помощью смс-сообщений или по электронной почте и т. д.

Технологии искусственного интеллекта сохраняют высокую зависимость от их разработчиков, соответственно, существует неизбежный риск возникновения ситуации, когда процесс цифровизации системы правосудия, изначально ориентированный на снижение человеческого фактора, может оказать обратный эффект, поскольку интегрируемая в практику технология имеет все шансы на воспроизведение дискриминационных предрассудков ее создателя. Кроме того, интеграция цифровых технологий и судебной системы может привести к системе отношений, где конечный контроль окажется в руках других ветвей власти, что в свою очередь, нарушит принцип разделения властей и независимости судей – ключевых столпов правового государства.

Новые технологии, несомненно, могут и будут оказывать помощь и поддержку человеку, но они не способны его полностью заменить. Главная задача – использовать их разумно, осознавая все риски, соблюдая гражданские права.

УДК 342.53

Парламентаризм в условиях становления электронного государства

Parliamentarism in the conditions of the formation of an electronic state

Л.Г. Коновалова

Алтайский филиал РАНХиГС

Россия, г. Барнаул

Аннотация. В статье дается общая характеристика электронного государства, обозначаются достоинства и недостатки использования этой юридической конструкции. Рассматриваются такие проявления теории электронного государства в деятельности парламентов, как цифровое обеспечение законотворческого процесса, внедрение новых технологий в избирательный процесс, расширение нормотворческих инициатив граждан, электронная система оценки эффективности принимаемых законов.

Abstract. The article gives a general description of the electronic state, outlines the advantages and disadvantages of using this legal structure. Such manifestations of the theory of the electronic state in the activities of parliaments are considered, such as digital support for the legislative process, the introduction of new technologies in the electoral process, the expansion of legislative initiatives by citizens, and an electronic system for evaluating the effectiveness of laws.

Ключевые слова: электронное государство, электронный парламент, парламентаризм.

Keywords: electronic state, electronic parliament, parliamentarism.

Современный уровень развития информационно-коммуникационных технологий предопределил необходимость вовлеченности государства в информационную сферу. Это связано с потребностью нормативного регулирования отношений в сфере информационных технологий, а также с модернизацией форм осуществления полномочий государственных органов. Масштабные процессы цифровизации породили на рубеже XX – XXI вв. возникновение различных новых юридических теорий развития государственности, таких как «электронное государство» («e-government»), «электронная демократия» («e-democracy»), «Новое государственное управление» («New Public Management»), «теледемократия», «кибердемократия» и др.

«Электронное государство» обобщенно в трудах различных исследователей представлено как обозначение всего государства в целом, объединяющего три ветви власти, использующие в своей деятельности современные информационно-коммуникационные технологии [1, с. 10]. В то же время концепт электронного государства трактуется еще и как средство коммуникации между обществом и государством; как модель деятельности государства в условиях модернизации государственного аппарата; как возможный альтернативный способ оказания государственных услуг в электронной форме; как система управления государственным аппаратом, которая осуществляется в электронной форме [2, с. 47; 3, с. 3-7]. Наиболее часто электронное государство воспринимается в качестве некоей крупной конструкции, включающей в себя исполнительную ветвь власти (электронное правительство), законодательную ветвь (электронный парламент, электронная демократия, электронное народовластие) и судебные органы (электронный суд, электронное правосудие). Хотя существует множество различных подходов к содержанию и сущности названных терминов. Также большинство исследователей подчеркивают, что электронное государство, электронное правительство и электронная демократия все же не являются какими-то новыми разновидностями государства, органа власти или политического режима, а скорее отражают форму или способ осуществления властных полномочий традиционных государственных институтов [4, с. 206].

Глобальное влияние цифровизации на государственно-властные рычаги признается на международном уровне. Например, в Окинавской хартии по глобальному информационному обществу 2000 г. перед государствами были поставлены задачи активного использования информационных технологий в государственном секторе и содействия предоставлению в режиме реального времени услуг, необходимых для повышения уровня доступности власти для всех граждан [5]. В 2008 г. принят Модельный информационный кодекс для государств-участников СНГ, устанавливающий стандарты участия органов власти в информационных отношениях. Около 64 стран входят с 2001 г. в состав глобальной сети правительств, названной «Партнерство открытых правительств» (Open Government Partnership) [6, с. 5].

В Российской Федерации хронологически стремление на развитие электронного государства прослеживается в таких правовых документах, как: Распоряжение Правительства РФ от 06.05.2008 № 632-р «О Концепции формирования в РФ электронного правительства до 2010 года»; Постановление Правительства РФ от 24.11.2009 № 953 «Об обеспечении доступа к информации о деятельности Правительства РФ и федеральных органов исполнительной власти»; Федеральный закон от 27.07.2010 № 210-ФЗ «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг»; Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления»; Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в РФ на 2017-2030 годы». При этом с очевидностью следует отметить значительный прогресс нашего государства в реализации этих инициатив: созданы информационные системы межведомственного документооборота, приема обращений граждан, осуществления государственных закупок; функционируют электронные реестры; ведется постоянная работа по совершенствованию электронных процедур предоставления государственных услуг гражданам и др.

В юридической литературе справедливо обращается внимание на достоинства внедрения информационных технологий в деятельность государства: они способны создать комфортную среду взаимодействия граждан и органов власти, позволяя реализовать гражданскую позицию, повышают прозрачность работы органов власти [7, с. 29]. Среди задач становления электронного государства ученые называют: открытость органов власти, прозрачность и оперативность принятия государственно-властных решений, защита персональных данных, эффективность и результативность работы органов власти, обеспечение законности, экономическая продуктивность системы управления [8, с. 34]. Зарубежные исследователи ожидают от нового государственного управления с использованием информационных технологий участия граждан во власти, верховенства права, отзывчивости реагирования и ориентации на консенсус, равенства и инклюзивности, эффективности, подотчетность власти гражданам [9, с. 87].

Вместе с тем в современном исследовательском дискурсе преодолен «киберэнтузиазм» относительно роста цифровых технологий. Отмечается, что они «не оправдали надежд»: ожидалось, что они станут провозвестником новой эры политического участия граждан в разработке политики и создании самоорганизующихся виртуальных сообществ, чего до настоящего времени не произошло [6, с. 4]. Накопилось достаточно много наработок в части анализа негативных моментов использования концепции электронного государства: отсутствие заинтересованности государства в реальном раскрытии информации, внутренние и внешние угрозы цифровой безопасности, глобализация информационных потоков, коммерциализация информационных систем, используемых государством, возрастание рисков нарушения прав интеллектуальной собственности, «цифровое неравенство» среди граждан, объективное отсутствие прозрачности работы самих информационных систем и др. [10, с. 14-19; 11, с. 17-24].

Применительно к работе представительных учреждений в государстве теория электронного государства проявляется в так называемом «электронном парламенте». В контексте современных исследований термин «электронный парламент» может пониматься в узком и в широком смысле. В узком смысле «электронный парламент» характеризует внедрение информационных систем в традиционные законотворческие процедуры. Это наиболее распространенное значение рассматриваемой категории. Основная цель проекта «электронный парламент» – обеспечить открытость законодательного процесса для граждан, создать новые инструменты, позволяющие гражданам комплексно оценивать деятельность законодательной власти, обеспечить тесное взаимодействие депутатов с избирателями [12]. Электронный парламент в этом смысле проявляет себя через сайты парламентов, интернет-приемные граждан, видеотрансляцию заседаний парламента, ведение системы учета архивных материалов и парламентскую библиотеку, электронный документооборот через специальные автоматизированные системы. Автоматизированная система обеспечения законотворческой деятельности автоматизирует весь цикл законотворческого процесса – от регистрации законотворческой инициативы до принятия закона, его подписания и опубликования, включая все стадии рассмотрения законопроекта. В системе отражается как работа с документами, так и проведение мероприятий, организационные действия [13].

Очевидны безусловные плюсы подобного использования информационных технологий. В частности для депутата такая система позволяет: сделать работу максимально мобильной, предоставить возможности для оперативной связи с избирателями, создать оперативный доступ к документам и материалам, обеспечить взаимодействие с коллегами и экспертами, снизить затраты на содержание органов законодательной власти. Для избирателей система создает возможность ознакомиться с реальной позицией депутатов, осуществлять мониторинг рассмотрения законопроектов на всех стадиях обсуждения, направлять в электронном виде обращения в парламент и получать информацию о ходе и результатах их рассмотрения [12].

В широком смысле термин «электронный парламент» может быть связан с идеей глобального повышения участия населения в принимаемых решениях, граничащее с концепцией замены парламента непосредственным волеизъявлением граждан по всем вопросам. Крайним

выражением подобного подхода можно считать чрезмерно футуристическую теорию «диджитальной демократии», представители которой предвещают при условии дальнейшего развития информационных технологий появление в мире особого субъекта права – «народа-избирателя» («диджитальной публики», от англ. «digital», интернет-публики). Такой «народ-избиратель» будет представлять собой рассредоточенную массу избирателей (читателей, телезрителей, слушателей), находящихся дома, но ведущих между собой постоянный диалог. Взаимодействие и самоорганизация интернет-публики будет переходом от сообщества «управляемых» к сообществу «управляющих», которые составят альтернативу правительствам и парламентам [14, с. 55].

В более прагматичном выражении термин «электронный парламент» в рассматриваемом контексте отражает качественное, а не техническое воздействие информационных технологий на законотворческий процесс. В этом смысле исследуются возможности повышения представительности парламентов через внедрение новых технологий в избирательный процесс (ГАС «Выборы», комплексы обработки избирательных бюллетеней), проводится анализ перспектив расширения нормотворческих инициатив граждан (интернет-ресурс «Российская общественная инициатива», работа с отзывами граждан на официальных сайтах органов власти, проведение социологических опросов населения), ставится вопрос об электронной системе оценки эффективности принимаемых законов.

Подобные проявления «электронного парламента» вызывают множество дискуссий и оцениваются далеко не однозначно. Так, ГАС «Выборы» при всех своих многочисленных достоинствах в использовании критикуется за то, что не имеет выраженного развития и продолжения на других уровнях и в других проектах (например, не применяется на референдуме), хотя такая возможность предусмотрена действующим избирательным законодательством. Этот факт, по мнению некоторых исследователей, демонстрирует фрагментарность и бессистемность государственной политики в сфере электронного голосования [3, с. 17-20]. Появившийся в 2013 г. на основе Указа Президента РФ институт «Российской общественной инициативы» [16] хотя и соответствует общей идее совещательной демократии, не может восприниматься как реальный рычаг влияния населения на принятие государственно-властных решений в силу достаточно трудоемкой процедуры и рекомендательного значения итогового решения, а также по причине «сложности» современного законодательного поля, некомпетентности в правовых вопросах населения, а также по причине занятости граждан. Практика использования этого института показала его относительную применимость в части вопросов, связанных с благоустройством территорий, звуковым рядом телепередач, переходом номеров абонентов в сотовых кампаниях и т.п. «точечных» вопросов законодательства. Однако социально и политически значимые инициативы, по мнению специалистов, не были восприняты государством [8, с. 5]. В то же время ведутся научные разработки в сторону расширения возможностей избирателей по влиянию на правотворческие процедуры, в том числе предлагается ввести обязательную идентификацию абсолютно всех пользователей интернета с возможным дальнейшим расширением процедур электронного голосования, публиковать все инициативы общественных объединений на их официальных сайтах и т.п. [11, с. 17].

Иницируемые к использованию автоматизированные системы оценки качества нормативных актов [18, с. 105] привлекательны в части проверки соответствия юридической техники законопроектов, а также в подборе экспертов (людей) для оценки проектов. Однако с очевидностью абсолютизировать возможности информационных технологий в части оценки эффективности законотворчества нельзя, поскольку это сложный социально-юридический институт. В частности еще с 70-х годов XX в. в Германии, Швейцарии, Бельгии и других странах появилось новое направление исследования права через призму эффективности и результативности законодательства – легиспруденция [19, с. 14-19]. Представители этого направления пытаются предложить критерии оценки эффективности законов, такие как действенность, целесообразность нормативного правового акта, соответствие его общественным ожиданиям. В качестве методов оценки предлагается использовать социологические приемы (интервью,

опросы, анкетирование), моделирование, графические представления, политические трактовки, анализ причинно-следственных связей и др. [20]. Однако сами представители легиспруденции признают относительность вырабатываемых ими критериев. Эффективная законотворческая процедура и справедливое содержание закона – это явления сложной социальной жизни, имеющие значительную политическую составляющую. Например, Г. Кельзен в связи с этим полагал, что создание законов – это политические дискуссии о ценностях, и что политика не поддается научным исследованиям и формально-юридическим установкам [21, с. 271]. Можно сказать, что эффективность закона – это столь же дискуссионный вопрос, как и в целом справедливость его содержания, и его решение во многом предопределяется методологическими установками исследователя.

В целом думается, что идея «электронного парламента» прогрессивна именно в контексте использования информационных технологий для «удобства» осуществления законотворческих и представительных процедур. Однако чрезмерно идеализировать ее нельзя, она не должна подменять собой классические юридические рычаги обеспечения представительного правления. Нельзя делать ставку на гипертрофированную виртуальную активность населения. «Электронный парламент» – это скорее форма работы представительного учреждения, не гарантирующая качественное исполнение полномочий государственными органами. Поэтому более приоритетной для развития отечественного парламента считаем доктрину парламентаризма, которая основана на многовековом поиске юридического инструментария для повышения эффективности работы представительных учреждений. Эта доктрина предполагает, что парламент должен существовать при следующих условиях: 1) верховенство закона; 2) разделение властей с четко обозначенными и реальными полномочиями парламента; 3) участие парламента в формировании органов исполнительной, судебной и иных ветвей власти; 4) подотчетность исполнительной власти парламента; 5) особый статус депутата со свободным мандатом и ответственностью перед законом; 6) многопартийность, право на политическую оппозицию и обеспечение связи населения с механизмом государства; 7) независимость судебной власти и ее взаимодействие с законодательной и исполнительной властью для обеспечения баланса государственно-правового устройства [22, с. 69; 23, с. 12; 24, с. 213]. Именно эти признаки характеризуют эффективное исполнение полномочий парламентом, позволяют ему во взаимодействии с иными ветвями власти обеспечить устойчивый внутренне регулируемый механизм стабильного развития государства.

Концепт «электронного парламента» должен быть вторичен по отношению к идее парламентаризма. Более того, с позиций теории парламентаризма требуется более предметное участие парламента в реализации задач электронного государства, поскольку в настоящее время в России наблюдается недостаточный уровень парламентского обсуждения инициатив, связанных с внедрением электронного государства, страдает парламентский контроль за действиями органов исполнительной власти, фактически монополизировавшими сферу реформирования электронного взаимодействия публичной власти с населением. Отсюда значительные «перекося» в реализации концепции электронного государства в России. В том числе программные документы органов исполнительной власти зачастую ставят нереализуемые задачи, представляемая на сайтах органов власти информация не выдерживает критики, организуемые исполнительной ветвью власти оценки открытости своей работы страдают явной однобокостью и отсутствием конструктивной критики, не уделяется достаточное внимание проверке финансовой основы проводимых в сфере реформирования мероприятий.

Таким образом, развитие в России электронного государства является необратимой тенденцией, имеющей во многом позитивное значение. Однако для совершенствования реализации инициатив в этом направлении следует использовать достижения теории парламентаризма, в том числе в аспекте повышения эффективности парламентского контроля в сфере реформ информационной сферы.

Библиографический список

1. Решетняк, В.И. Информационные технологии в гражданском судопроизводстве (российский и зарубежный опыт) / В.И. Решетняк, Е.С. Смагина. – М.: Городец, 2017. – С. 10.
2. Васькова, М.Г. Проблемы становления и реализации электронной демократии в электронном государстве / М.Г. Васькова // Российский юридический журнал. – 2010. – № 4. – С. 47.
3. Антонов, Я.В. К вопросу о необходимости совершенствования правового регулирования электронной демократии в России / Я.В. Антонов // Государственная власть и местное самоуправление. – 2017. – № 7. – С. 3-7.
4. Маловская, Т.С. Электронные формы участия граждан в осуществлении власти: опыт зарубежных стран / Т.С. Маловская // Вопросы становления электронной демократии в России / Под ред. Е.А. Казьминой. – Барнаул: Изд-во ААЭП, 2016. – С. 206.
5. Окинавская хартия по глобальному информационному обществу от 21 июля 2000 г. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kremlin.ru/supplement/3170> (дата обращения: 20.03.2020).
6. Кобзева, С.В. Демократизация государственного управления и электронное правительство / С.В. Кобзева // Информационное право. – 2018. – № 2. – С. 5.
7. Булгакова, Е.В. Демократические институты открытого правительства / Е.В. Булгакова, А.Е. Алехина, А.В. Бучко // Вопросы становления электронной демократии в России / Под ред. Е.А. Казьминой. – Барнаул: Изд-во ААЭП, 2016. – С. 29.
8. Киселев, А.С. Современные теоретические подходы к понятию электронного государства / А.С. Киселев // Актуальные проблемы российского права. – 2018. – № 6. – С. 34.
9. Osborne, R. The New Public Governance? Emerging perspectives on the theory and practice of public governance / R. Osborne. – N.Y.: Routledge, 2006. – P. 87.
10. Лопатин, В.Н. Информационная безопасность в электронном государстве / В.Н. Лопатин // Информационное право. – 2018. – № 2. – С. 14-19.
11. Федотова, Ю.Г. Электронная демократия как средство обеспечения информационной безопасности государства / Ю.Г. Федотова // Информационное право. – 2016. – № 3. – С. 17-24.
12. Давлетшина, Н.В. Современные формы коммуникации как инструмент повышения качества законотворчества и укрепления доверия граждан к представительной власти / Н.В. Давлетшина [Электронный ресурс]. – URL: http://str.docflow.ru/DF2015/presentations/plenarka/4_gosduma_rf_davletshina.pdf (дата обращения: 20.03.2020).
13. Официальный сайт ЭОС [Электронный ресурс]. – URL: https://www.eos.ru/eos_products/solution/elektronnyj_parlament/ (дата обращения: 20.03.2020).
14. Московичи, С. Век толп / С. Московичи. – М.: Библиотека социальной психологии, 1998. – С. 253-266.
15. Руденко, В.Н. Прямая демократия: модели правления, конституционно-правовые институты / В.Н. Руденко. – Екатеринбург: Уро РАН, 2003. – С. 55.
16. О рассмотрении общественных инициатив, направленных гражданами РФ с использованием интернет-ресурса «Российская общественная инициатива»: Указ Президента РФ от 04.03.2013 № 183 (ред. от 23.06.2014) // Собрание законодательства РФ. – 2013. – № 10. – Ст. 1019.
17. Киселев, С. РОИ снижают подписной порог / С. Киселев // Коммерсантъ. – 2016. – № 9. – С. 5.
18. Белов, В.М., Зырянова, Е.В., Косов, Д.Л. Особенности оценки качества нормативных правовых актов. Использование автоматизированной системы оценки качества нормативных правовых актов / В.М. Белов, Е.В. Зырянова, Д.Л. Косов // Государство и право. – 2017. – № 10. – С. 105-110.

19. Шульмане, Д., Шевчук, П. Легиспруденция – новый подход к вопросу о законотворчестве / Д. Шульмане, П. Шевчук // Сравнительное конституционное обозрение. – 2013. – № 6 (97). – С. 14-19.

20. Мадер, Л. Опыт Швейцарии / Л. Мадер // Оценка законов и эффективности их принятия. Материалы Международного О-931 семинара, 16-17 декабря 2002 года, г. Рязань. – М.: Издание Государственной Думы, 2003 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/law/review/lawmaking/material/> (дата обращения: 20.03.2020).

21. Siehr, A. Symbolic Legislation and the Need for Legislative Jurisprudence: The Example of the Federal Republic of Germany / A. Siehr // *Legisprudence*. – 2008. – No. 3, Vol. 2. – P. 271.

22. Крамской, В.В. К вопросу об определении понятия «парламентаризм» / В.В. Крамской // Конституционное и муниципальное право. – 2010. – № 7. – С. 69-71.

23. Румянцева, В.Г., Гуляева, Е.А. Парламентаризм: проблемы научного осмысления понятия и практика институционального воплощения / В.Г. Румянцева, Е.А. Гуляева // Государственная власть и местное самоуправление. – 2006. – № 12. – С. 12.

24. Романов, Р.М. Понятие и сущность парламентаризма / Р.М. Романов // Социально-политический журнал. – 1998. – № 4. – С. 213.

УДК 342.5

Использование прокуратурой электронной базы ЕГАИС в сфере лесных отношений

The use of the EGAIS electronic database by the prosecutor's office in the field of forest relations

Н.Н. Макеев

Алтайский филиал РАНХиГС

Россия, г. Барнаул

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы защиты прокуратурой интересов РФ в сфере лесных отношений путем использования государственной автоматизированной информационной системы, приводятся апробированные результаты пресечения противоправных действий, характерных для Сибири и Дальнего Востока, вносятся предложения по совершенствованию законодательства, оптимизации деятельности уполномоченных государственных органов.

Abstract. The article discusses the issues of protecting the interests of the Russian Federation in the field of forest relations by the prosecutor's office using the state automated information system, gives the tested results of suppressing unlawful acts typical of Siberia and the Far East, proposes improvements in legislation and optimizes the activities of authorized state bodies.

Ключевые слова: организация прокурорской деятельности, использование информационных технологий, совершенствование законодательства и практики, охрана леса.

Keywords: organization of prosecutorial activity, use of information technologies, improvement of legislation and practice, forest protection.

Своевременное и должное противодействие правонарушениям в лесной области, установление и устранение причин и условий, им способствующих, невозможны без осуществления координации деятельности правоохранительных органов по противодействию экологической преступности, предотвращению и пресечению нелегального использования природных ресурсов и их оборота.

Организованные в рамках координации мероприятия не только показали настоятельную необходимость осуществления этой функции наряду с другими, но и указывают на потребность применения в практике своей деятельности информационных технологий.

В связи с необходимостью организации «заслона» незаконным рубкам лесов на территории Турочакского и Чойского районов в период 2017-2019 гг. прокуратурой Республики Алтай было инициировано создание и организована работа в систематическом режиме межведомственной рабочей группы по координации совместных усилий в сфере охраны окружающей среды, природопользования, охраны и использования лесов и оборота древесины, был выработан механизм взаимодействия с правоохранительными и контролирующими органами по контролю за маршрутами доставки заготовленной древесины, пресечению незаконных действий, связанных с реализацией и перемещением древесины.

В рамках реализации совместных решений министр внутренних дел по РА должен был принять конкретные меры по пресечению незаконной рубки лесных насаждений, в соответствии с чем сотрудниками МВД в рамках предоставленных полномочий на контрольном пункте ГИБДД осуществлялся досмотр автомашин, перевозящих лес-кругляк. В целом было проверено около 1 тыс. транспортных средств, особое внимание при этом обращалось на наличие сопроводительных документов, объяснения водителей об обстоятельствах приобретения древесины и пункты назначения ее доставки. Полученная информация (источник для прокурорских проверок) ежедневно направлялась в электронном режиме в Горно-Алтайскую межрайонную природоохранную прокуратуру, где она анализировалась и обобщалась, тут же оперативно организовались проверки с целью выявления мест рубок и соразмерного реагирования.

В целях оптимизации межведомственного взаимодействия при осуществлении проверочных мероприятий прокуратура республики обратилась в Рослесхоз о рассмотрении вопроса о предоставлении доступа к порталу Единой государственной автоматизированной информационной системы учета древесины и сделок с ней (далее – ЕГАИС Лес) с правом просмотра сведений о сделках с древесиной, по результатам рассмотрения которого данный доступ был предоставлен.

Использование информационных технологий по противодействию незаконного оборота заготовленной древесины в деятельности правоохранительных органов, в том числе прокуратуры, является весьма перспективным направлением деятельности в научно-практическом смысле.

Согласно п. 1 ст. 50.6 Лесного кодекса РФ (далее – ЛК РФ) [1] Единая государственная автоматизированная информационная система учета древесины и сделок с ней является федеральной информационной системой. Правообладателем информации является Российская Федерация, от имени которой полномочия осуществляются федеральным органом исполнительной власти – в нашем случае это Рослесхоз. В целях избежания дублирования информации в ЕГАИС Лес и в других государственных информационных системах согласно ч. 10 ст. 50.6 ЛК РФ в случае, если информация, которая должна представляться для включения в эту систему, содержится в других государственных информационных системах и включается в обязательном порядке в них, то такая информация и информация, содержащаяся в материалах дистанционного зондирования, подлежат включению в ЕГАИС Лес в обязательном порядке. Такой подход позволяет органам государственной власти включать в ЕГАИС Лес сведения из государственного лесного реестра и других информационных систем в автоматическом режиме.

Порядок предоставления информации, содержащейся в ЕГАИС Лес, регламентирован постановлением Правительства РФ от 03.11.2014 № 1148 «О направлении запросов о предоставлении информации, содержащейся в единой государственной автоматизированной информационной системе учета древесины и сделок с ней» [2], согласно которому запросы о предоставлении информации направляются оператору по утвержденной форме органами государственной власти, к которым относится прокуратура, в электронной форме с использованием инфраструктуры, обеспечивающей информационно-технологическое взаимодействие информационных систем, используемых для предоставления государственных и муниципальных услуг и исполнения государственных и муниципальных функций в электронной форме.

Вместе с тем практика показала, что Рослесхоз волокитил исполнение подобных запросов, поскольку условием не предоставления вовремя или не в полном объеме информации по запросу органов прокуратуры является отсутствие в правительственном постановлении указания на сроки исполнения государственной функции, а также установленного механизма ее предоставления на постоянной основе (не разово).

Анализ результатов обработанной информации свидетельствовал о том, что участниками сделок с древесиной допускались нарушения лесного законодательства, связанные с не предоставлением либо несвоевременным представлением сведений о сделках с древесиной в ЕГАИС Лес. При проверке законности сделок, с участием автономных учреждений, установлено, что сведения о 51 из 115 проверенных сделок в ЕГАИС не включались либо включались несвоевременно. По фактам выявленных нарушений природоохранным прокурором были возбуждены 12 дел об административных правонарушениях по ч. 1 ст. 8.28.1 КоАП РФ (Непредставление либо несвоевременное представление декларации о сделках с древесиной) [3], по которым назначены наказания, внесены 25 представлений, в связи с нарушением установленного судом запрета рубки лесных насаждений возбуждены 2 уголовных дела по ст. 330 УК РФ (Самоуправство) [4], в суды направлены 4 исковых заявления.

Так, ООО «Русский медведь» с АУ РА «Усть-Кан лес» заключило договор купли-продажи хлыстов из лиственницы объемом 376 м³, при этом декларацию о сделке оператору ЛесЕГАИС не представило. В целях устранения нарушений законодательства природоохранным прокурором внесено представление и в связи с его невыполнением в суд направлено исковое заявление о возложении на организацию обязанности представить декларацию о сделке с указанной древесиной. Которое удовлетворено и исполнено.

ООО «Рудник «Веселый» совершило сделки по приобретению пиломатериалов и бревен из пихты и сосны, при этом декларации оператору ЕГАИС не представило. В целях устранения нарушений законодательства прокурором внесено представление, нарушения устранены, виновное должностное лицо привлечено к дисциплинарной ответственности.

Также некоторыми организациями были совершены сделки на приобретение древесины (хлыстов и пиломатериалов из хвойных пород деревьев) общим объемом более 2,5 тыс. м³, при этом декларации о сделках оператору представлены не были либо были представлены несвоевременно. По итогам проверки в отношении юридических лиц возбуждены 14 дел об административных правонарушениях по ч. 1 ст. 8.28.1 КоАП РФ, которые для рассмотрения были направлены в суд, внесены представления [5].

Подводя итог вышеизложенному, можно сделать вывод, что восстановление нарушенных прав и интересов РФ в сфере лесных отношений возможно при комплексном применении прокуратурой функций, исходя из предназначения и стоящих перед прокуратурой задач. При этом использование установленных законодательством информационных технологий позволяет существенно повысить действенность и эффективность прокурорского надзора за исполнением законов.

Дополнительно необходимо иметь в виду, что в рамках Федерального закона от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации» [6] Правительство РФ ввело электронный учет отдельных групп товаров (алкоголь, меховые изделия, духи, автомобильные шины, вязанный трикотаж, верхняя одежда, белье, фотоаппаратура, обувные изделия), до конца 2020 г. планируется – лекарства, пиво и молоко, до 2022 г. – оборот крупного рогатого скота, к 2024 г. – все возможные товары на рынке [7].

В этой связи информационные базы учета этих видов товаров также возможно использовать при осуществлении прокурорской надзорной деятельности в области противодействия контрафактной продукции, исполнения законодательства об уплате налогов, а также защите прав потребителей, в связи с чем Генеральной прокуратуре РФ заранее необходимо подготовить для прокуратур субъектов РФ всю необходимую методическую и организационную базу.

Проведенное исследование позволило наметить несколько «узких» мест в организации работы самой прокуратуры, правоохранительных органов и в действующем законодательстве,

устранение которых позволит, по нашему мнению, существенно повысить их эффективность, сохранить природные богатства страны.

Первое. В разрезе Российской Федерации назрела настоятельная необходимость изменения системы управления государственным лесным фондом. Передача этой функции с федерального на субъектовый уровень себя не оправдала. Уполномоченные органы государственной власти в регионах ненадлежащим образом выполняют возложенные на них обязанности, в том числе из-за недостаточного финансирования. При этом компенсаторную роль вынуждены брать на себя именно органы прокуратуры. Необходимо сделать эту функцию общегосударственной с внесением соответствующих изменений в Лесной кодекс РФ и связанные с этим иные нормативные правовые акты.

Второе. Требуется совершенствование действующего законодательства в части дополнения постановления Правительства РФ от 03.11.2014 № 1148 «О направлении запросов о предоставлении информации, содержащейся в единой государственной автоматизированной информационной системе учета древесины и сделок с ней», в котором нужно установить пресекательные сроки исполнения Рослесхозом запросов органов прокуратуры на предоставление имеющейся в ЕГАИС Лес информации, а также разработать механизм предоставления такого доступа на постоянной основе.

Третье. Назрела настоятельная необходимость переиздания организационно-распорядительных документов Генеральной прокуратуры РФ в рассматриваемой сфере деятельности с учетом развития и использования информационных технологий [8].

Каждой прокуратуре субъекта РФ нужно через Рослесхоз в организованном порядке обеспечить доступ к Единой государственной автоматизированной системе учета древесины и сделок с ней.

Генеральной прокуратуре РФ на методическом уровне также необходимо разработать рекомендации по организации и осуществлению надзора в сфере лесных (берем шире – экологических) правоотношений, в которых обозначить тактические приемы применения в практической деятельности прокурорами разных уровней комплексного использования информационных технологий.

Библиографический список

1. Лесной кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 04.12.2006 № 200-ФЗ (ред. от 27.12.2018) // Собрание законодательства РФ. – 2006. – № 50. – Ст. 5278.
2. О направлении запросов о предоставлении информации, содержащейся в единой государственной автоматизированной информационной системе учета древесины и сделок с ней: Постановление Правительства РФ от 03.11.2014 № 1148 // Собрание законодательства РФ. – 2014. – № 46. – Ст. 6349.
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях: Федеральный закон от 30.12.2001 № 195-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.02.2020) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 1 (ч. 1). – Ст. 1.
4. Уголовный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 27.12.2019) // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 25. – Ст. 2954.
5. Материалы проверки исполнения лесного законодательства на территории Турочакского и Чойского районов Республики Алтай // Архив прокуратуры Республики Алтай за 2017-2019 годы.
6. Об информации, информационных технологиях и о защите информации: Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.12.2019) // Собрание законодательства РФ. – 2006. – № 31 (ч. 1). – Ст. 3448.
7. Об утверждении Правил маркировки табачной продукции средствами идентификации и особенностях внедрения государственной информационной системы мониторинга за оборотом товаров, подлежащих обязательной маркировке средствами идентификации, в отношении табачной продукции: Постановление Правительства РФ от 28.02.2019 № 224 (ред. от 26.09.2019) // Собрание законодательства РФ. – 2019. – № 11. – Ст. 1117; Об утверждении

перечня отдельных товаров, подлежащих обязательной маркировке средствами идентификации: Распоряжение Правительства РФ от 28.04.2018 № 792-р (ред. от 06.02.2020) // Собрание законодательства РФ. – 2018. – № 19. – Ст. 2773.

8. Об организации прокурорского надзора за исполнением законов об охране окружающей среды и природопользовании: Приказ Генпрокуратуры России от 01.04.2014 № 165 // Журнал руководителя и главного бухгалтера ЖКХ (часть II). – 2014. – № 10; Об усилении прокурорского надзора за исполнением законов при предупреждении, выявлении, раскрытии и расследовании преступлений в сфере лесопользования: Указание Генпрокуратуры России от 09.06.2014 № 307/36 (ред. от 04.05.2016) // Законность. – 2014. – № 11.

УДК 347.63

К вопросу о едином банке данных о гражданах, лишенных родительских прав

On the question of a unified data bank on citizens deprived of parental rights

М.Б. Мельникова

*Прокуратура Центрального района города Барнаула
Россия, г. Барнаул*

***Аннотация.** Статья посвящена такому правовому явлению в российском законодательстве, как банк данных о гражданах, лишенных родительских прав или ограниченных в родительских правах, гражданах, отстраненных от обязанностей опекуна (попечителя) за ненадлежащее выполнение возложенных на них законом обязанностей. Автором приведен анализ действующего законодательства, обозначены проблемы правоприменительной практики по данному вопросу и предложены пути их решения.*

***Abstract.** The article is devoted to such a legal phenomenon in Russian legislation – a data bank on citizens deprived of parental rights or limited parental rights, citizens discharged from the duties of a guardian (trustee) for improper fulfillment of the duties assigned to them by law. The author analyzes the current legislation, outlines the problems of law enforcement practice on this issue and suggests ways to solve them.*

Ключевые слова: лишение родительских прав, информационный банк данных.

Keywords: deprivation of parental rights, information database.

Банк данных – это совокупность баз данных, а также программные, языковые и другие средства, предназначенные для централизованного накопления данных и их использования с помощью ЭВМ [3]. Представляется, что под «данными» в указанном определении следует понимать информацию, систематизированную по тому или иному признаку. И так же бесспорным следует признать, что хранение информации в цифровых системах значительно упрощает ее обработку и использование.

Появившиеся технические возможности для объединения сведений в одной информационной сети на уровне государства позволили в настоящее время не только говорить о необходимости создания единого банка данных о гражданах, лишенных родительских прав, но и перейти непосредственно к его формированию, закрепив таковое на нормативном уровне.

Объективная необходимость этой информационной системы обосновывалась ранее, в том числе и автором настоящей статьи. «Решить вопрос полного и достоверного учета всех судебных решений о лишении родительских прав с целью исключения ситуаций необоснованного предоставления льгот лицам, утратившим родительские права, возможно в случае принятия на федеральном уровне решения о формировании единого электронного банка данных, в котором будут содержаться сведения обо всех состоявшихся в Российской Федерации судебных решениях по делам данной категории [4]. Представляется необходимым особо отметить, что информация, содержащаяся в указанном банке данных, подлежит использованию не только для обеспечения интересов государства. В первую очередь, речь здесь идет о защите

детей от возможной передачи на воспитание лицам, ранее признанным неспособными исполнять родительские обязанности в силу своего недостойного поведения.

Важнейшим шагом в указанном направлении является введение в действие с 1 января 2020 года ФЗ от 02.08.2019 № 319-ФЗ «О внесении изменений в Семейный кодекс Российской Федерации и Федеральный закон «О государственном банке данных о детях, оставшихся без попечения родителей» [1]. В первую очередь, указанный нормативный акт расширил обязанности суда в части направления выписки из решения суда о лишении родительских прав.

Если ранее таковая в течение трех дней направлялась только в органы ЗАГС, то с 1 января 2020 года эта информация в обязательном порядке должна поступить в орган опеки и попечительства по месту вынесения решения, а в случае государственной регистрации рождения ребенка многофункциональным центром предоставления государственных и муниципальных услуг – в указанный центр предоставления государственных и муниципальных услуг по месту государственной регистрации рождения ребенка для информирования органа записи актов гражданского состояния, в котором хранится соответствующая запись акта о рождении (п. 5 ст. 70 Семейного кодекса РФ). Аналогичным образом о решении суда должна быть направлена информация в случае ограничения в родительских правах (п. 6 ст. 73 СК РФ), восстановления в родительских правах (п. 5 ст. 72 СК РФ), отмены ограничения в родительских правах (п. 3 ст. 76 СК РФ).

Также с 1 января 2020 года суд обязан в течение трех дней со дня вступления в законную силу решения суда об отмене усыновления ребенка направить выписку из этого решения суда в орган опеки и попечительства по месту вынесения решения и в орган записи актов гражданского состояния по месту государственной регистрации усыновления (п. 3 ст. 140 СК РФ).

Таким образом, именно орган опеки и попечительства определен законодателем в качестве инстанции, в которой должна содержаться полная и исчерпывающая информация обо всех фактах недостойного отношения граждан к воспитанию детей, зафиксированном в государстве, что вполне обоснованно с точки зрения функции указанного органа.

Нормативной основой для деятельности органов в опеки и попечительства в указанном направлении определены положения ст. 7.1 «Документированная информация о гражданах, лишенных родительских прав или ограниченных в родительских правах, гражданах, отстраненных от обязанностей опекуна (попечителя) за ненадлежащее выполнение возложенных на них законом обязанностей, бывших усыновителей, если усыновление отменено судом по их вине» ФЗ от 16.04.2001 № 44-ФЗ (ред. от 02.08.2019) «О государственном банке данных о детях, оставшихся без попечения родителей» [2].

В соответствии с ч. 1 указанной статьи, документированная информация (анкета) о гражданах, лишенных родительских прав или ограниченных в родительских правах, гражданах, отстраненных от обязанностей опекуна (попечителя) за ненадлежащее выполнение возложенных на них законом обязанностей, бывших усыновителей, если усыновление отменено судом по их вине, создается в целях учета сведений о таких гражданах в государственном банке данных о детях и недопущения случаев передачи детей на воспитание в семью таким гражданам и бывшим усыновителям. Документирование указанной информации осуществляется на основании соответствующей выписки из решения суда. Также законом в качестве основания внесения сведений о гражданах в указанный банк данных определен акт органа опеки и попечительства об отстранении от обязанностей опекуна (попечителя) за ненадлежащее выполнение возложенных на него законом обязанностей.

Представляет интерес перечень сведений, который должен быть включен в анкету гражданина, включенного в государственный банк данных о лицах, лишенных родительских прав либо ограниченных в родительских правах.

Таковыми являются:

- фамилия, имя, отчество (при наличии), пол, дата и место рождения, страховой номер индивидуального лицевого счета, гражданство, семейное положение, место жительства и (или) место пребывания, номер контактного телефона (при наличии), реквизиты документа,

подтверждающего смену фамилии, имени или отчества (при наличии), и реквизиты документа, удостоверяющего личность гражданина;

- реквизиты решения суда о лишении родительских прав, об ограничении родительских прав или об отмене усыновления по вине усыновителя либо реквизиты акта органа опеки и попечительства об отстранении гражданина от обязанностей опекуна (попечителя) за ненадлежащее выполнение возложенных на него законом обязанностей;

- информация о количестве детей, в отношении которых приняты решение суда о лишении родительских прав, об ограничении родительских прав или об отмене усыновления по вине усыновителя либо акт органа опеки и попечительства об отстранении гражданина от обязанностей опекуна (попечителя), их фамилии, имена, отчества (при наличии), а также (при наличии) реквизиты свидетельств о рождении или документов, удостоверяющих личность указанных детей.

Анализ указанных нормативных положений позволяет сделать вывод о том, что они, в первую очередь, направлены на максимально полную идентификацию лица, сведения о котором включаются в банк данных. Однако ситуация на практике складывается таким образом, что часть сведений, которые необходимо внести в анкету, в решении суда отсутствуют. Так, при обращении в суд с иском о лишении родительских прав не требуется предоставить страховой номер индивидуального лицевого счета ответчика, более того, указанная информация у истца в большинстве случаев отсутствует. Аналогичным образом складывается ситуация с номерами контактных телефонов, а также с реквизитами документов о смене личных данных, о семейном положении лица.

Но если решение указанной проблемы может быть достигнуто путем сбора необходимых сведений при рассмотрении судом гражданского дела о лишении (ограничении) родительских прав, то следующий вопрос, при отсутствии дополнительного нормативного регулирования, может привести к бесполезности системы единого банка данных о лицах лишенных родительских прав, как таковой. Речь идет о том, что в настоящее время не определено, каким образом сведения о лицах, лишенных родительских прав (ограниченных в родительских правах) до 1 января 2020 года, будут внесены в вышеуказанный банк данных. Очевидно, что необходимо закрепление на законодательном уровне положений о проведении ревизии всех судебных решений обозначенной категории для направления соответствующей информации в органы, уполномоченные формировать государственный банк данных о лицах, лишенных родительских прав либо ограниченных в родительских правах. В свою очередь, органам опеки и попечительства следует принять исчерпывающие меры для внесения в банк данных о лицах, лишенных родительских прав либо ограниченных в родительских правах всех имеющихся сведений о гражданах, относящихся к указанной категории.

Только в таком случае цель формирования указанной информационной системы будет достигнута. Тогда лица, ранее лишенные родительских прав либо ограниченные в родительских правах за ненадлежащее отношение к воспитанию детей, гарантированно не смогут претендовать на исполнение обязанностей опекуна (попечителя, приемного родителя), а также не будут получать от государства льготы, предусмотренные для семей с детьми, включая выплату «материнского капитала». Социальная политика государства направлена на поддержание семей, в которых дети надлежащим образом воспитываются, и ее положения не должны использоваться в целях материального обогащения лицами, которые не считают нужным создать для своих детей нормальные условия проживания и воспитания.

Библиографический список

1. О внесении изменений в Семейный кодекс Российской Федерации и Федеральный закон «О государственном банке данных о детях, оставшихся без попечения родителей»: Федеральный закон от 02.08.2019 № 319-ФЗ (ред. от 02.08.2019) // Собрание законодательства РФ. – 2019. – № 31. – Ст. 4478.

2. О государственном банке данных о детях, оставшихся без попечения родителей: Федеральный закон от 16.04.2001 № 44-ФЗ (ред. от 02.08.2019) // Собрание законодательства РФ. – 2001. – № 17. – Ст. 1643.

3. Большой Российский энциклопедический словарь. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2009. – 1887 с.

4. Коршунова, О.Н. Вопросы надзора за соблюдением ограничений и запретов, возникающих в отношении граждан, лишенных родительских прав / О.Н. Коршунова, М.Б. Мельникова // Алтайский юридический вестник. – 2016. – № 4. – Ст. 119-123.

УДК 347.93

Электронное правосудие: миф или реальность?

Electronic justice: myth or reality?

А.А. Сандаковский

Алтайский филиал РАНХиГС

Россия, г. Барнаул

Аннотация. Статья посвящена перспективам отправления правосудия посредством искусственного интеллекта. Описываются преимущества электронного правосудия, предлагается алгоритм действий участников судебного процесса.

Abstract. The report focuses on the prospects of administering justice through artificial intelligence. The advantages of e-justice are described, an algorithm of actions of participants in the trial is proposed.

Ключевые слова: суд, судебное решение, искусственный интеллект.

Keywords: court, court decision, artificial intelligence.

В настоящее время суды Российской Федерации по большей части перегружены делами. Население становится более образованным и юридически грамотным. Судятся, можно сказать, по любым пустякам и не только.

Просто потому, что суд – это единственный орган, который может решить спорный вопрос, и решение которого является обязательным для исполнения всеми лицами.

Судебный аппарат зачастую не справляется с нагрузкой, рассмотрение дел затягивается.

Полагаем, в наш век глобальной цифровизации правосудие не должно стоять в стороне от технического прогресса.

Кажется очевидным, что рано или поздно вынесение судебных актов доверят искусственному интеллекту. Современным технологиям под силу создать программу, которая бы быстро, беспристрастно и правильно разрешала судебные споры. Но процесс создания такого электронного судьи надо запускать на уровне реализации государственной программы, и чем раньше, тем лучше, чтобы быть в данном направлении флагманом, а не догонять потом уходящий поезд.

Плюсы вынесения судебного акта искусственным интеллектом очевидны:

1. Исключается принятие диаметрально противоположных решений по разным делам со схожими обстоятельствами. В настоящее время такие ситуации, к сожалению, не являются редкостью.

2. Исключается человеческий фактор. Искусственный интеллект беспристрастен, не может ошибиться, применить устаревшую норму, забыть дать оценку какому-либо доводу стороны спора и т.д. Его нельзя подкупить или ввести в заблуждение.

3. Время рассмотрения дела снижается в разы. Программе не надо вникать в дело, она знает все с первой секунды после обработки поступившей от сторон информации. И работать она может двадцать четыре часа в сутки, семь дней в неделю. Ей не нужны ни перерывы на обед, ни на отдых.

4. Качество судебных актов повышается. Искусственный интеллект использует при вынесении судебных актов новейшую судебную практику и правовые доктрины, лучшие образцы судебных документов, приводит неумолимую логическую аргументацию своего решения.

5. Стороны спора еще до обращения к электронному судье могут с большой точностью спрогнозировать будущий судебный акт. То есть судебное решение будет ожидаемым, практически исключаются «неожиданные решения».

Этот фактор, в свою очередь, сразу порождает еще ряд преимуществ:

- снижается доля необоснованных, недобросовестных исков, целью подачи которых является ввести суд в заблуждение, запутать дело, или воздействовать на судьейскую волю неправовыми способами;

- снижается общее количество судебных споров. Какой толк обращаться в суд, если заведомо знаешь, что в иске откажут? Или зачем доводить проигрышное дело до суда?

- повышается стабильность гражданского оборота. Лицо, имея определенный набор документов, уверено, что суд защитит его права.

Итак, надо поставить задачу разработать такую программу, алгоритм которой анализировал бы все наше законодательство, судебную практику, научные труды самых прославленных и признанных правоведов последних времен. При этом нейронный мозг должен распознавать и анализировать представленные сторонами дела доказательства. Ведь дело будет разрешаться посредством анализа документов, поступивших в базу программы, никакого устного разбирательства не будет. С одной стороны, это, конечно, минус. С другой стороны, все участники спора могут доступно и ясно изложить все свои доводы с приложением письменных доказательств в документах, направляемых в суд. Если по делу невозможно обойтись только письменными доказательствами, и о необходимости исследования иных доказательств заявляет сторона спора, то судебная программа принимает решение о передаче дела для рассмотрения судье-человеку. Такое доказательство, как показания свидетеля, легко трансформируется в документ путем его опроса участниками процесса в присутствии судьи-человека. Протокол допроса свидетеля также загружается в систему наряду с другими доказательствами, поэтому необходимость допроса свидетеля не является основанием для передачи дела на рассмотрение судье.

Касаемо такого доказательства, как экспертиза или отчет специалиста по вопросу, требующих специальных познаний, то любая из сторон спора может приложить заключение эксперта, другая сторона – заключение другого эксперта. При обращении к эксперту стороны сами формулируют перечень вопросов, сами оплачивают его услуги.

При этом, конечно, применительно к экспертам не должно действовать правило: «Кто платит, тот и заказывает музыку». Добиться этого тоже вполне возможно.

Во-первых, необходимо введение аккредитации. При рассмотрении дела в конкретном суде экспертиза может быть проведена только экспертом, аккредитованным при данном суде. Экспертиза может быть поручена экспертам, аккредитованным при другом суде, только в особых случаях. Например: при данном суде нет аккредитованных экспертов по необходимой специализации, или при несогласии с результатами проведенной экспертизы выясняется, что при данном суде не осталось аккредитованных экспертов по необходимой специализации. Ни в каких случаях не допускается поручения проведения экспертизы экспертам, не аккредитованным ни при одном суде. Если такие экспертные заключения представляются стороной спора, то они к делу не приобщаются и при вынесении решения не учитываются.

Во-вторых, один эксперт может получить аккредитацию в нескольких судах, количество которых не ограничено. Аккредитация носит платный характер, который необходим для того, чтобы хоть как-то ограничить экспертов в количестве судов, при которых они желают получить аккредитацию.

В-третьих, чтобы получить аккредитацию при каком-либо суде, эксперт помимо уплаты госпошлины обязан сдать экзамен, на котором выясняется не только уровень квалификации

по его специальности, но и осведомленность о стадиях судебного процесса, о его правах, обязанностях и ответственности. Экзамен принимает комиссия во главе председателя суда, в котором эксперт намеревается аккредитоваться, и экспертов, аккредитованных по той же специализации, что и соискатель, но только в тех судах, в которых у соискателя нет аккредитации, чтобы они не видели в нем будущего конкурента. Результат определяется простым числом голосов членов комиссии.

В-четвертых, к соискателю выдвигаются требования о наличии пятилетнего стажа по специальности, отсутствие порочащих его сведений за все годы жизни, к коим относятся и административные правонарушения, отсутствие заболеваний, препятствующих выполнять обязанности судебного эксперта.

В-пятых, в случае положительного прохождения экзамена и принятия решения о его аккредитации, эксперт один раз предупреждается под расписку об уголовной и иных видах ответственности за ошибочные или ложные выводы, которые он может дать в будущем. Эта расписка действует в течение всего времени, пока эксперт остается аккредитованным при данном суде.

В-шестых, в случае, если проведенная экспертом по делу экспертиза была оспорена участником процесса, и при проведении новой экспертизы по тому же делу выявилась ошибочность выводов первого эксперта, к нему применяются следующие санкции: 1) он выплачивает тому участнику процесса, который оплачивал его услуги, двойную стоимость экспертизы; 2) он выплачивает штраф в таком же размере в бюджет; 3) данные о сделанном им ошибочном заключении вносятся в единую базу, находящуюся в открытом доступе, в которой каждый гражданин России может это увидеть. Это очень важно, так как при выборе эксперта участники процесса обязательно проверяют каждого кандидата на наличие ошибочных заключений в прошлом. На этом санкции при первой ошибке эксперта заканчиваются.

Под ошибкой эксперта понимается не любая оплошность или погрешность. Под ошибкой в данном случае понимается такой вывод эксперта, который прямо противоречит истинному выводу, установленному при дальнейшем разбирательстве дела.

В-седьмых, в случае, если ошибка допущена вторично, к эксперту опять применяются три вышеуказанные наказания, а также на него возлагается обязанность пересдать экзамен. Комиссия, кроме перепроверки квалификации эксперта, должна также решить вопрос, достоин ли он носить звание аккредитованного при суде эксперта. Для этого выясняются причины и серьезность его ошибок. В случае, если ошибки носили чисто технический характер (например, математический просчет), либо были сделаны вследствие заблуждения эксперта, комиссия принимает решение о допуске его к дальнейшей работе аккредитованного при суде эксперта. Если же комиссия при проведении своего расследования усматривает в ошибке эксперта признаки заинтересованности в исходе дела, то он лишается аккредитации во всех судах судебной системы России пожизненно, без права реабилитации в будущем. Если после второй ошибки эксперта комиссия пришла к решению сохранить ему аккредитацию, но он допускает третью ошибку, предусматриваются аналогичные санкции, что и за вторую ошибку.

В-восьмых, в случае, если эксперт сделал вывод о невозможности что-то установить, то есть не дал ответ на вопрос или вопросы, поставленные перед ним, а после этого по этому же делу была проведена другая экспертиза, и другой эксперт смог ответить на поставленные вопросы, то это приравнивается к ошибке эксперта с применением всех вышеописанных санкций. При этом оправдания эксперта о том, что, например, у него нет для проведения подобной экспертизы необходимого оборудования, или он не владеет какими-то методиками проведения экспертизы, комиссией не учитываются. В данном случае учитывается тот фактор, что эксперт взялся за такую экспертизу, к которой не был готов либо технически, либо не имел специальных познаний. По его вине стороны потеряли время, понесли расходы.

При таком положении дел у экспертов не будет соблазнов делать «заказные» экспертизы. В итоге экспертный корпус будет проходить жесткий отбор, останутся самые грамотные и преданные своему делу, с незапятнанной репутацией, которым доверяют все участники су-

дебных процессов. Малограмотные же эксперты и те, кто не устоял перед соблазнами, отсеются, оставив навсегда в своем послужном списке неблагоприятную информацию, открытую для всех и каждого.

Весь процесс судебного разбирательства видится нам таким образом.

Истец оплачивает государственную пошлину, составляет исковое заявление и загружает его вместе с приложениями в базу программы, выбирая при этом соответствующий суд, к подведомственности которого относится спор. В принципе, на сегодняшний день это уже реализовано и широко используется на практике, поэтому с этим никаких проблем нет.

Интеллектуальный модуль искусственного интеллекта правовой программы обрабатывает поступившие документы на предмет формального соответствия установленным законом требованиям, после чего в случае положительного прохождения формальной экспертизы уведомляет о поступившем иске ответчика и иных заинтересованных лиц и устанавливает им срок для принесения возражений. Уведомление происходит одновременно двумя путями.

Первый – отправка файла иска со всеми приложениями на электронную почту ответчика и иных лиц.

Что касается наличия электронной почты, то здесь необходимо на законодательном уровне закрепить, что каждое физическое и юридическое лицо должно иметь адрес электронной почты. Она и так имеется у большинства граждан, но не у всех. Вопрос можно решить следующим образом: для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей предоставление актуального адреса электронной почты сделать обязательным при регистрации, а для физических лиц – с момента достижения совершеннолетия. При смене паспорта в 20 лет отказ предоставить адрес электронной почты должен являться отказом в выдаче паспорта. При таких условиях в скором времени электронная почта будет у всех и каждого.

Список адресов электронной почты должен храниться на защищенном сайте, чтобы к нему не было свободного доступа. Ряд государственных органов, в том числе и суд, должны иметь доступ к этому сайту.

Второй способ уведомления – посредством сообщения на телефонный номер. Здесь ситуация аналогичная. У большинства, но не у всех, есть мобильные телефоны. В силу закона организации и предприниматели обязаны сообщить номера телефонов при регистрации, а граждане – при достижении совершеннолетия. Если лицо настолько малоимущее, что и у него нет средств на приобретение телефона, то государство обязано обеспечить его бюджетной моделью мобильного аппарата с симкартой без абонентской платы. Например, только входящие вызовы и сообщения.

При смене электронных адресов или номеров телефона лица должны сообщить об этом в компетентный орган для внесения изменения в единую базу. В противном случае лицо само будет нести риск неблагоприятных последствий, поскольку уведомление, сделанное путем отправки сообщений на электронные адреса и телефоны, имеющиеся в единой базе, считается надлежащим уведомлением участника судебного разбирательства.

Ответчик, получив на электронную почту пакет документов истца и ознакомившись с иском, имеет право аналогичным образом загрузить в систему свои возражения с приложениями в срок, отведенный ему судом.

По прошествии срока, если до двадцати четырех часов даты, отведенной судом, в систему не поступил отзыв ответчика, то искусственный интеллект принимает решение по делу на основании документов, представленных истцом. Если же отзыв ответчика поступил, то электронный суд дает возможность истцу парировать возражения ответчика в отведенный срок. После этого опять наступает черед ответчика. Так может продолжаться до тех пор, пока одна из сторон не станет предъявлять новое возражение на последний аргумент противной стороны, либо если новое возражение поступит, но не будет допущено интеллектуальным модулем системы правосудия по причине повторяемости доводов, отсутствия новых возражений или других формальных нарушений.

Так вот, когда стороны представили системе правосудия возражения и доводы, принимается решение. Это решение любая из сторон может обжаловать в апелляционном порядке.

Апелляционная жалоба рассматривается уже не интеллектуальным модулем, а судьями в обычном порядке. Они смотрят, не произошел ли сбой в системе, не было ли принято противозаконного решения, идущего вразрез с устоявшейся судебной практикой, правильно ли были оценены доводы участников процесса.

На первом этапе можно доверить интеллектуальному модулю разрешение простых дел. Для этого лучше всего подходят приказные и упрощенные производства, дела по которым и так рассматриваются без явки сторон.

Потом, по мере обучения искусственного интеллекта, можно будет давать ему на разрешение более сложные споры и только в качестве суда первой инстанции.

Подводя итоги, можно сказать, что доверять искусственному интеллекту разрешение судебных споров можно и нужно. Главное – это запустить сам процесс изменения законодательства и разработки соответствующей программы, способной качественно решать такие задачи.

III. РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

УДК 336.71

Цифровизация в банковском секторе: проблемы и перспективы

Digitalization in the banking sector: problems and prospects

М.С. Бусыгина, В.Д. Березина, Н.А. Спирина

Уральский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации
Россия, г. Екатеринбург

Аннотация. Авторами анализируется влияние цифровизации на банковский сектор, рассматриваются основные направления развития финансовых технологий в традиционных банках. В статье описываются пять основных моделей небанков и предлагается перенять опыт этих финансовых организаций с точки зрения их цифровой трансформации. Также авторы обращают внимание на решение проблем, с которыми сталкиваются руководители банков на пути реализации цифровых решений (повышение квалификации, недостаточность финансирования и т.д.).

Abstract. The authors analyze the impact of digitalization on the banking sector, consider the main directions of development of financial technologies in traditional banks. The article describes five basic models of nebanks and proposes to adopt the experience of these financial organizations in terms of their digital transformation. The authors also pay attention to solving the problems that bank managers face in implementing digital solutions (advanced training, lack of funding, etc.).

Ключевые слова: банковский сектор, цифровизация, финтех, небанк.

Keywords: banking sector, digitalization, fintech, nebank.

В настоящее время банковский сектор России находится на стадии оживления после стагнации и застоя 2015-2016 годов. Тем временем из-за появления на рынке новых игроков, таких как финтех-компании, небанки и небанковские компании, меняется структура конкуренции, также снижается прибыльность традиционной деятельности банков. Следовательно, необходимо искать новые источники дохода. На современном этапе в данной деятельности существует два самых перспективных и развивающихся направления – небанковские продукты, которые созданы в партнерстве с другими фирмами, а также новые продукты, созданные банками, на основе цифровых технологий.

Стоит отметить, что у цифровой трансформации банковской отрасли в России есть хорошая база, ведь всё большее количество россиян пользуются дистанционными каналами обслуживания. Стоит отметить, что уровень их распространения отстаёт от уровня проникновения интернета, что говорит о потенциале роста. У банков России существуют мобильные приложения, которые имеют в полтора-два раза больше функций, чем аналогичные приложения ведущих европейских банков. Отчасти это можно объяснить тем, что данная отрасль формировалась в России уже в цифровую эпоху и перенимала лучшие практики. Стоит обратить ещё внимание на то, что в 2018 году Россия вошла в топ-5 европейских стран по развитию цифрового банкинга.

По данным компании BloomChain Россия действительно является одним из наиболее эффективных рынков развития цифровых технологий в банковском секторе. Так, например, по степени распространения финансовых технологий (далее, финтеха) Россия находится на 3-м месте. Данный показатель отражает долю финтех-пользователей от онлайн-активного населения в каждой стране. Также 63% руководителей компаний в России считают, что их компания имеет проработанную программу цифровой трансформации [1].

Выше мы затрагивали тему небанков, которую важно раскрыть более подробно. По сути своей деятельности небанки – это обычные банки, но без массовых физических отделений с классическим набором обслуживания, а для оказания услуг использующие мобильные приложения и сайты. Также небанки называют онлайн-банками или директ-банками [2]. Существует 5 видов небанков:

1. Банки первой модели, такие как «Тинькофф Банк», «Модульбанк» и «Банк 131» работают на своих банковских лицензиях, то есть это цифровые банки с собственной лицензией.

2. Банки второй модели отличаются тем, что работают на своих ограниченных лицензиях, то есть данные банки фокусируются на платежных операциях. Примером является «Яндекс.Деньги».

3. Банки третьей модели используют лицензию банка, филиалом которого являются сами. Например, «Точка», «Делобанк», «Рокет» и другие.

4. Банки четвертой модели являются финтех-продуктом компании, использующие либо лицензию банка-основателя, либо лицензию банка-партнёра. К примеру, «Сфера», «Просто Банк», «Мегафон Банк», «Эльба Банк» и прочие.

5. Банки пятой модели – независимые стартапы, которые работают на лицензии банка-партнёра. Примером является «Talkbank».

Как правило, небанки предлагают более высокие процентные ставки, более низкий уровень комиссий (или вообще их отсутствие) и более высокий класс обслуживания и поддержки. Не имея за собой багажа в виде устаревшей ИТ-инфраструктуры, новые игроки имеют больше возможностей создавать современные банковские продукты. Другими словами, небанки – это обновленные и модернизированные банки, зачастую модернизированные современным функционалом и формами коммуникации и передачи данных, включая основные элементы, такие как интернет (сайты, кабинеты) и мобильный банк (приложения, сообщения, управления телефоном). Это то направление деятельности, которое необходимо освоить традиционным банкам.

Банки остаются одним из драйверов развития финтех-отрасли в России. Сейчас речь идёт не только о вышеупомянутых небанках, которые с самого начала ориентированы на активное использование новых технологических решений при работе с клиентами, но и в том числе о традиционных банках, вынужденных активнее реагировать на продолжающееся расширение интернета и смартфонов в России.

По данным KPMG, 86% из числа банков, которые входят в топ-20 в России, имеют собственные программы развития цифровых технологий. При этом 81% из них убеждены, что использование данных программ повысит операционную эффективность финансовых организаций, а также сократит их издержки [3]. Также стоит отметить, что наибольшее внимание банки уделяют развитию следующих направлений: искусственный интеллект, роботизация, создание чат-ботов, оптическое распознавание и другие.

К основным направлениям цифровой трансформации банковского сектора в России можно отнести следующее:

1. Блокчейн. Это база данных, в которой хранится информация о действиях всех её участников в виде определенной «цепочки блоков». Это технология распределенного реестра, где каждый блок содержит набор подтвержденных транзакций. В отличие от централизованных реестров, которые ведут банки и другие финансовые учреждения, в блокчейне данные записываются одновременно на всех компьютерах, подключенных к сети. Это новый тип систем базы данных, где огромное количество участников могут без лишних посредников и волокиты одновременно получить доступ к базе.

2. Чат-боты. Это компьютерные программы, которые имитируют человеческую речь и предназначены для автоматизации однообразных функций и их выполнения с большой скоростью. Безусловно, задача чат-ботов – полностью заменить приложения для мобильных телефонов, создав новый подход взаимодействия клиента и компании. Важно, чтобы чат-бот был не только информационным, но и, чтобы с его помощью можно было бы совершать операции, причем описывая их текстом или говоря голосом. В целом банки и финансовые организации пока с осторожностью относятся к созданию нового канала коммуникации. По сути

чат-бот – это новый канал коммуникации банка с клиентом. Важно то, что этот канал становится очень персонализированным. Чат-бот помнит всю историю и может предлагать только те продукты, которые нужны клиенту.

3. Оптическое распознавание – предназначено для цифровизации документов компании при обслуживании клиентов, работы с контрагентами и архивации документов, что существенно повышает эффективность документооборота.

4. Анализ больших данных (BigData). Под большими данными подразумеваются массивы как структурированных, так и не структурированных данных, влияющих на процесс принятия решений. Управлять активами, оценивать риски, сохранять и наращивать клиентскую базу – ключевые потребности кредитных организаций, которые в ближайшем будущем уже нельзя будет удовлетворить, не научившись пользоваться инструментами bigdata. По данным консалтинговой компании Alacer, крупнейшие банки США накопили уже 1 эксабайт (1018 байт) информации. Такой объем данных содержится, например, в 275 млрд аудиозаписей песен в формате mp3 [4].

5. Роботизация. Роботизация процессов позволяет сократить срок выполнения ручных операций и повысить эффективность за счёт снижения операционных рисков.

6. Искусственный интеллект. Данная технология предназначена для выполнения комплексных задач компьютерами и оптимизации использования человеческих ресурсов.

7. Интернет вещей. Представляет собой сеть связанных автономных устройств, которые могут обмениваться данными. По мере того как спрос потребителей на более качественные, быстрые и удобные мобильные услуги продолжает расти, а банковские организации пытаются быстро адаптироваться к новым требованиям клиентов, Интернет вещей обеспечивает сбор, корреляцию и обмен большими объемами банковских данных. Таким образом, Интернет вещей обладает скрытым потенциалом, способным обеспечить потребителей по-настоящему индивидуализированными услугами, уникальной информацией и целевыми персональными рекомендациями, которые они желают получить.

8. Виртуальная и дополненная реальность. Данные технологии представляют технологии проецирования или дополнения реальности при помощи различных технических средств.

В топ-5 технологий, которые планируют развивать банки в России в ближайшие два года, входят следующие: искусственный интеллект (72%), BigData и предиктивная аналитика, роботизация, чат-боты и оптическое распознавание [5].

Однако руководители банковских структур часто сталкиваются и с рядом проблем, которые можно сгруппировать в следующие блоки:

1. Отсутствие компетенций (не хватает каких-то определённых знаний в сфере цифровизации, опыта, умений, а также подготовленность к их использованию).

2. Недостаточная зрелость процессов.

3. Отсутствие необходимой инфраструктуры. Успешная цифровая трансформация требует обратить повышенное внимание на безопасность. Некоторые из крупнейших мировых компаний стали жертвами кибератак. IP, личная информация и финансы постоянно находятся под угрозой. В контенте цифрового мира корпоративных сетей прошлого больше не существует. Безопасность должна быть встроена непосредственно во все приложения.

4. Отсутствие достаточного бюджета (не хотят вкладываться в то, что не приносит им прямого заработка).

5. Низкий уровень IT-грамотности сотрудников (не каждый сотрудник проходил курсы повышения квалификации и, возможно, обладает лишь типичными базовыми знаниями работы с компьютером) [5].

Решение указанных проблем позволит банковскому сектору России выйти на новый уровень, что достаточно серьезно облегчит и во многом улучшит работу самой банковской системы. Клиентам представится более широкий спектр возможностей. Несмотря на то, что многие банки не торопятся с расширением функционала своих систем дистанционного обслуживания, жизнь в век высоких технологий в скором времени не позволит оставаться в тени процесса цифровизации.

1. Финтех 2019. Годовое исследование рынка финансовых технологий в России. [Электронный ресурс]. – URL: <https://bloomchain.ru/Fintech2019.pdf/> (дата обращения 26.02.2020).
2. Необанк – новый формат банка. Особенности и отличия [Электронный ресурс]. – URL: <https://to-bank.com/bankovskie-uslugi/neobank-new-format-banks/> (дата обращения: 26.02.2020).
3. Финансовые технологии в России: ключевые игроки, цифры, перспективы [Электронный ресурс]. – URL: <https://cryptonews.bizlim.com/ru/news/finansovye-tehnologii-v-rossii-klyuchevye-igroki-cifry-perspektivy?uid=65941> (дата обращения: 27.02.2019).
4. Волшебная палочка: зачем банкам bigdata [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.banki.ru/news/daytheme/?id=9949915> (дата обращения: 26.02.2019).
5. Цифровые технологии в российских банках [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.digenforum.ru/conference/19march/materials/1kpmg.pdf/> (дата обращения: 26.02.2019 г.).

УДК 368

Совершенствование российского рынка страховых услуг на основе опыта Китая

Improving the Russian insurance market based on the experience of China

А.А. Вершинин, Е.А. Радишевский

Научный руководитель: к.э.н., доцент Н.В. Усова

*Уральский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации
Россия, г. Екатеринбург*

Аннотация. Авторами проведен анализ некоторых проблем российского рынка страхования на основе официальных документов и статистических данных. Авторами статьи предложены возможные пути решения выявленных проблем с опорой на опыт Китая.

Abstract. The authors analyzed some problems of the Russian insurance market based on official documents and statistical data. The authors of the article suggest possible solutions to the identified problems based on the experience of China.

Ключевые слова: страхование, монополизация, цифровая экономика, Китай.

Keywords: insurance, monopolization, digital economy, China.

Значимость развития отечественного рынка страховых услуг обусловлена рядом причин [1]: во-первых, это обеспечение экономической безопасности как одно из приоритетных направлений государственной политики; во-вторых, обеспечение устойчивого развития национальной финансовой системы.

В современных условиях рынок страховых услуг является одним из важнейших элементов национальной финансовой системы, который отображает реальный уровень развития экономики. Без развитого рынка страховых услуг невозможно дальнейшее социально-экономическое развитие, обеспечение устойчивости финансового рынка, защита финансовых прав, а также интересов граждан и иностранных инвесторов.

В современных условиях целесообразна не просто модернизация существующей структуры рынка страховых услуг, но и перенос успешного зарубежного опыта в отечественную практику.

В рамках данной статьи большой интерес представляет изучение опыта Китая, поскольку на данный момент КНР входит в тройку стран с крупнейшими страховыми рынками и занимает лидирующие позиции на мировых рынках по производству товаров, выполнению работ и оказанию услуг. По нашему мнению, ряд наиболее успешных экономических решений

по демополизации ряда ключевых отраслей, принятых в Китае, могут найти свое применение и в практике Российской Федерации, что позволит улучшить благосостояние населения и увеличить долю «среднего» класса.

В таблице 1 авторами представлена динамика ВВП по ППС и объема страховых взносов за период с 2015 по 2018 гг. в Китае и Российской Федерации. Динамика показателей обоих государств свидетельствует о том, что рынки страховых услуг имеют достаточно большой потенциал своего развития в ближайшей перспективе.

Таблица 1. Сравнительная таблица с 2015 по 2018 года

Показатель	Российская Федерация				Китай			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018
ВВП по ППС, млрд. долл.	3,52	3,51	3,78	4,05	19,8	21,3	23,2	25,4
Объём страховых взносов, млрд. долл.	4,74	5,32	4,51	4,88	495	527	542	575

Источник: составлено авторами на основе данных МВФ и SwissRe.

В мировой практике на первое место выходит проведение макропруденциальной политики государством, в целях обеспечения стабильности национальной финансовой системы и социально-экономического развития общества, а также снижения рисков наступления финансового кризиса. Проведение макропруденциальной политики в Российской Федерации возложена на Банк России. На конец первого полугодия 2019 года продолжается тенденция сокращения участников страхового рынка. Осталось менее 190 компаний, в том числе 119 универсальных [2]. К середине 2020 года ожидается сохранение негативной тенденции к сокращению количества страховщиков, в том числе за счет невыполнения требований к увеличению уставных капиталов страховых организаций. На данный момент у страхового рынка России есть множество уязвимых мест, которые при неблагоприятно сложившейся ситуации могут полностью дестабилизировать финансовую систему и нарушить целостность национальной безопасности. В современных условиях для отечественного рынка страховых услуг характерно достаточно большое количество проблем, но наиболее существенными, по мнению авторов, являются монополизация рынка и сложность внедрения современных цифровых решений в отечественную систему страхования.

Высокий уровень монополизации рынка влияет на перечень предлагаемых услуг, а также их качество и стоимость для потребителя. Сложность внедрения цифровых решений приобретает наибольшую актуальность в условиях активной цифровизации всех сфер жизни общества. Рассмотрим более подробно каждую из проблем.

Первая проблема – монополизация страхового рынка. На конец 2018 года на топ-5 (СО-ГАЗ, Сбербанк страхование, ВТБ страхование, Ингосстрах, АльфаСтрахование) компаний приходится 48,2 % всего страхового рынка [3]. Происходит искусственная монополизация страхового рынка. В частности, с 24.07.2018 года Центральный Банк России повысил требования к минимальному уставному капиталу страховщиков со 120 млн до 300 млн рублей. Для региональных страховых компаний данная сумма достаточно большая, что приведет к вынужденному уходу с рынка. Также следует отметить сохранение тенденции к укреплению позиций на рынке крупных игроков с сопутствующим вытеснением с него региональных компаний, неспособных выдержать конкуренцию. Данный факт приводит к повышению тарифов и общему росту цен на страховые услуги. Прежде чем увеличивать размер минимального уставного капитала, необходимо решить следующие задачи. Во-первых, повысить уровень экономического развития и доходов населения. Во-вторых, обеспечить высокий уровень финансовой и страховой грамотности населения. Приходится констатировать тот факт, что на данный момент данные задачи пока не решены. Подтверждением служит то, что рост реального ВВП страны не превышает 1,2%, тем самым создаются препятствия развитию и улуч-

шению ситуации в секторе страховых услуг в ближайшие два года. Слабая покупательная способность населения будет снижать спрос на услуги страховых компаний, что негативно скажется на развитии страхового рынка и еще больше увеличит темпы его монополизации.

В сложившейся ситуации следует обратить внимание на успешный опыт Китая. В этой стране до 1995 года существовала государственная монополия на предоставление страховых услуг, заморозившая рынок, однако в рамках серии рыночных реформ она была упразднена, и теперь в стране действует свыше 150 компаний, среди которых множество иностранных. Все это привело к ошеломляющим результатам. Так, по итогам 2017 года Китай занял второе место в списке крупнейших страховых рынков мира, опередив Японию. В течение последнего десятилетия местный рынок страхования жизни показывал стабильный рост в районе 14%, а его доля равняется 11% от общего мирового объема премий по страхованию жизни [4]. Но этим потенциал китайского рынка не ограничивается, азиатские страховые компании представляют интерес и для зарубежных инвесторов: так, в ноябре 2018 года крупный французский страховщик AXA приобрёл 100% акций компании P&C [5]. Следует отметить, что, хотя страховой рынок в Поднебесной и действует в условиях, близких к совершенной конкуренции, большая его часть приходится на две компании: ChinaLifeInsurance и PingAnInsurance, входящие в топ-10 крупнейших страховщиков мира по версии Forbes. Таким образом, несмотря на наличие «акул» страхового бизнеса, в Китае созданы благоприятные условия для стабильного и гармоничного развития малых и средних компаний, что в конечном счете позволило достигнуть впечатляющих темпов роста и войти в список самых больших страховых рынков мира. Все это стало возможным благодаря демонополизации.

Как уже было отмечено ранее, второй существенной проблемой является сложность внедрения современных цифровых решений в отечественную систему страхования. В настоящее время одним из главных драйверов любого рынка являются цифровые технологии и рынок страхования – не исключение. В последние годы такое явление, как InsurTech активно распространялось по всему миру, демонстрируя впечатляющие темпы роста: только в 2018 году объем инвестиций в данную сферу составил \$3 млрд. Успех InsurTech-компаний объясняется тем, что их продукт прост в освоении, прозрачен и «цифровизован». Следует отметить, что большинство этих компаний не занимается продажей полисов, они предоставляют технологические решения (ПО, цифровые платформы и т.д.). Они дают возможность предоставить клиентам продукты, которые легко понять, сравнить между собой, приобрести и использовать. Все это создает определенные угрозы для традиционных страховых компаний с их сложными продуктами и процессами, устаревшими технологиями, слабой работой с клиентами. Лидирующие позиции по внедрению инноваций в страховую отрасль занимает США, чуть менее половины (43%) от всех InsurTech-стартапов создается именно в этой стране. Затем следует Великобритания (12%), а тройку лидеров замыкает Китай. Согласно статистике, каждый десятый стартап в данной отрасли берет корни в Поднебесной, однако относительно небольшое количество компенсируется качеством: так, онлайн-страховщик ZhongAn вышел на первое место в глобальном рейтинге InsurancePost, а гигант интернет-коммерции Alibaba планирует запустить свой страховой сервис. Благоприятный инвестиционный климат и развитие интернет-технологий привели к тому, что онлайн-страховой рынок Китая с 2013 по 2017 год вырос почти в 20 раз, увеличившись с \$1,6 млрд до \$26,5 млрд. Эксперты исследовательского института ZhongAnFinTech заявляют, что при сохранении благоприятной тенденции Китай может стать «страховым государством» и возглавить развитие смежных технологий на мировом уровне. [6] Из вышеперечисленного следует, что внедрение и развитие цифровых технологий способны значительно ускорить темпы роста страховой отрасли, стимулировать приток инвестиций, а также способствовать появлению инноваций в смежных сферах. К сожалению, в России на данный момент говорить о InsurTech-рынке весьма затруднительно, поскольку полноценная индустрия не сформирована, а количество профильных компаний в 2018 году составляло около 20 единиц. Развитию препятствуют определенные факторы. Перечислим наиболее значимые из них:

- 1) преобладание «бумажных» операций над цифровыми;

- 2) законодательные ограничения;
- 3) недостаток квалифицированных кадров;
- 4) отсутствие программ государственной поддержки;
- 5) сильное лобби со стороны крупных игроков, не готовых к изменениям.

Для снижения влияния вышеперечисленных факторов отечественного рынка страховых услуг на состояние российской экономики авторы предлагают ряд практических рекомендаций.

Во-первых, одним из приоритетных направлений должно стать совершенствование нормативно-правовой базы, регулирующей отношения страховщиков и страхователей. Для этого необходимо создать комиссию по развитию страхового рынка, в которой будут принимать участие представители государственной власти, бизнеса, а также населения, так как мы стремимся к созданию социального государства.

Во-вторых, формирование у большей части населения страховой культуры. Это возможно при помощи масштабной кампании по информированию граждан, о пользе страховых услуг, так как некоторые страховые услуги могут работать как инвестиционный инструмент на среднесрочную перспективу.

В-третьих, содействие со стороны государства внедрению инноваций в страховой сектор, за счёт учреждения нового государственного фонда поддержки инноваций и инициатив в области страхового рынка, которые будут оценивать эксперты крупнейших страховых организаций и представители государственной власти.

В-четвертых, повышение открытости и прозрачности страховых операций и страховой деятельности для физических и юридических лиц, путём создания цифровых «прозрачных» сервисов, которые смогут повысить уровень доверия со стороны населения.

И в-пятых, создание новых механизмов по повышению спроса на услуги страховщиков, без применения обязывающего характера со стороны государства.

Подводя итоги, можно отметить, что у российского рынка страхования есть не только огромный нераскрытый потенциал, но и ряд существенных проблем, однако при должной корректировке государственной политики и активном содействии самих страховщиков можно добиться высоких результатов роста данного сектора экономики.

Библиографический список

1. Указ Президента РФ от 13 мая 2017 г. № 208 «О Стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года» [Электронный ресурс]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_216629/ (дата обращения: 20.11.2019).
2. Национальное рейтинговое агентство. Аналитический обзор страхового рынка за 1 полугодие 2019 года [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.ra-national.ru/ru/node/63500> (дата обращения: 20.11.2019).
3. Российский союз автостраховщиков. Аналитический обзор за 2018 год [Электронный ресурс]. URL: <https://autoins.ru/> (дата обращения: 20.11.2019).
4. Swiss Re Institute. World insurance in 2017: solid, but mature life markets weigh on growth [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.swissre.com/institute/research/sigma-research/sigma-2018-03.html> (дата обращения: 21.11.2019).
5. Asia Insurance Review. China: AXA to be the 1st foreign insurer to own 100% of a top 20 P&C insurer [Электронный ресурс]. – URL: https://www.asiainsurancereview.com/News/View-NewsLetter-Article/id/44968/Type/eDaily?fbclid=IwAR0rRF-xgZTx_TjaqAJoJCA-ZMS5QGhAmToclatjxe-AYhHGaNkFvPZMgr4&fbclid=IwAR0rRF-xgZTx_TjaqAJoJCA-ZMS5QGhAmToclatjxe-AYhHGaNkFvPZMgr4 (дата обращения: 21.11.2019).
6. Стартапы, бизнес, технологии. Что происходило в отрасли страхования в октябре? [Электронный ресурс]. – URL: <https://vc.ru/finance/49836-cto-proishodilo-v-otrasli-strahovaniya-v-oktyabre> (дата обращения: 21.11.2019).

**Направления снижения операционных рисков потребительского кредитования
в АО «Россельхозбанк»**

Directions of reduction of operational risks of consumer lending in JSC “Rosselkhozbank”

Р.В. Ворошин*, **А.С. Савченко****, **К.В. Скульбеда****

* *Алтайский институт повышения квалификации руководителей и специалистов
агропромышленного комплекса*

** *Алтайский филиал РАНХиГС
Россия, г. Барнаул*

Аннотация. *Одной из основных проблем для потребительского кредитования остается операционный риск. Для решения проблемы оценки риска потребительского кредитования необходимо внедрять новый подход к системной оценке платежеспособности потенциального заемщика через интеграцию программного обеспечения FLEXTERA от компании Diasoft. Помимо этого в работе также предложена схема управления с детализацией функций подразделений, принимающих участие в оценке рисков.*

Abstract. *One of the main problems of consumer lending remains operational risk. To solve the problem of assessing the risk of consumer lending, it is necessary to introduce a new approach to the systematic assessment of the solvency of a potential client through the integration of FLEXTERA software from Diasoft. In addition, the paper also proposes a management scheme for parts involved in risk assessment.*

Ключевые слова: кредит, потребительское кредитование, риски, программное обеспечение.

Keywords: credit, consumer lending, risks, software.

«Кредитный конвейер» – это процесс, связанный с получением кредитных средств в банке, который, по сути, является набором всех процессов, связанных с оформлением, продажей и выдачей, а также дальнейшим обслуживанием кредитов для физических лиц и организаций. Одним из главных факторов увеличения конкурентной силы банка при привлечении кредитов является скорость принятия решений по кредитным заявкам. При этом важно понимать, что с увеличением скорости рассмотрения заявки не должно падать качество, а значит, увеличивается такой потенциальный риск потребительского кредитования, как ненадлежащее исполнение своих обязательств перед банком заемщиком. Это достижимо путем сокращения влияния человеческого фактора на данный процесс [1].

При таком развитии событий можно обеспечить желаемый уровень клиентского сервиса в сочетании с удовлетворяющим уровнем рисков. Статистика показывает, что более 60% операционных потерь связаны с неверно идентифицированными потребностями потенциальных заемщиков и недостаточным обеспечением информации по выявлению некоторых мошеннических действий со стороны заемщика.

Так как риск потребительского кредитования возникает из-за внутренних факторов внутри банка, а именно операционного риска, то данная ситуация становится острой и актуальной проблемой в масштабах банка. Не стоит забывать, что АО «Россельхозбанк» имеет по всей своей стране 74 филиала и не сложно представить, что большую часть операционных потерь можно избежать, если бы был найден необходимый баланс работы сотрудников банка и развития необходимо уровня IT-технологий в банке.

Практика показывает, что для реализации ежедневных операционных задач, как правило, используется множество программных продуктов, что также влияет на качество и скорость обработки информации, а значит время рассмотрения заявки. Стоит также заметить, что использование множества программ создает сбои, которые так или иначе мешают процессу деятельности банка. Учитывая крупную филиальную сеть и расширенную структуру Банка,

на устранение проблем уходит время, которое, в конечном счете, отражается в падении потенциального дохода [2].

Компания Diasoft предлагает готовое решение указанной выше проблеме FLEXTERA «Кредитный конвейер по физическим лицам» [2]. Данный продукт позволит оптимизировать автоматизацию принятия решений на основании данных в процессе прохождения на всех этапах кредитного конвейера. Стоит заметить, что данное программное обеспечение позволяет настраивать корректную работу с учетом особенностей многообразного перечня услуг.

В бизнес-процессе по предоставлению кредита FLEXTERA «Кредитный конвейер по физическим лицам» выполняет роль decisionagent'a, так как имеет возможность интеграции и взаимодействия с различными банковскими системами. Например, с различными CRM и фронт-офисными решениями, а также с автоматизированной банковской системой и хранилищем данных.

Схема работы может быть модифицирована с учетом требований банка, так как данный продукт представлен как общая концепция. В случае решения банка внедрить данное ПО, оно будет внедряться индивидуально под банк. Ядром оценки рисков является аналитическая платформа FLEXTERA.

Данная система содержит в себе расширенный конструктор анкет, который позволит на основе единой системы развивать множество кредитных продуктов и их ответвлений. Цена ядра для внедрения программы в банковскую систему составляет порядка 2,564 млн. рублей. Никакие ежегодные отчисления не предусмотрены.

Производительность ПО: скорость обработки связи одной функции заявки связи решением до 30 секунд; пропускная способность факторов более 10000 заявок в день.

Балльная система оценки на текущий момент является одной из наиболее объективных и обоснованных с экономической точки зрения процесс принятия решения.

Однако в методике необходимо учитывать проблему балльных систем оценки кредитоспособности – они должны быть тщательно выверены, а также они постоянно должны получать необходимые обновления и модификации, что может быть дорого для банка. Поэтому большинство банков, как правило, не разрабатывают собственных моделей анализа кредитоспособности граждан клиентов из-за высокой стоимости их подготовки и ограниченной информационной базы.

Становится очевидным факт того, что перспективным направлением развития системы оценки кредитоспособности физических и юридических лиц на данных основе нейронных сетей. Diasoft обладает такой возможностью. Аппарат искусственных сетей представляет собой совокупность математических моделей (нейронных сетей), способных обучаться на массивах данных и с помощью этого решать задачи прикладного характера, будь то прогноз или классификация.

Сравним время обработки заявки выполнения этапов в единой цепочке FLEXTERA и действий сотрудника с использованием типовых средств (табл. 1).

Таблица 1 – Время выполнения этапов заполнения заявки в единой цепочке FLEXTERA «Кредитный конвейер по физическим лицам» и действий сотрудника с использованием типовых средств

Задачи	FLEXTERA	Типовые службы средства
Оценка средств достоверности	20 сек.	нет
Андеррайтинг	30 сек.	> 120 сек.
Скоринг	30 сек.	экспертная оценка средств >180 сек.
Запрос и обработка средств данных БКИ	40 сек.	> 300 сек.
«Черные» списки, наличие стоп-факторов	20 сек.	> 600 сек.
Расчет параметров договора	20 сек.	5 сек.
Итого	3 минуты	> 20 минут

Таким образом, эффективность применения данного ПО позволит сократить время затрат на обработку заявок с 20 минут до 3 минут (в среднем).

Можно рассчитать примерную стоимость внедрения данной продукции в банк, а также экономический эффект от внедрения данного ПО. Расчет представлен в таблице 2.

Таблица 2 – Оценка средств экономической функции эффективности внедрения FLEXTERA в деятельность АО «Россельхозбанк», млн. руб.

Показатель	Значение
Стоимость программного управления обеспечения	2 564
Сумма просроченной задолженности юридических лиц и кредитных организаций на основе данных на 1 января 2018 г.	16 103
Снижение уровня в среднем уровня «плохих» кредитов на данных 15% (из расчета просроченной задолженности физических лиц на 1 января 2018 г.)	2 415,45
Рост кредитных заявок на 3-5% (из расчета ссудной и приравненной к ней задолженности физических лиц на основе данных на 1 января 2018 г.)	10 795,86
Расчет экономической эффективности	10 647,31

Экономическая эффективность внедрения FLEXTERA в деятельность АО «Россельхозбанк» только по розничному бизнесу в среднем составляет 10 647,31 млн. рублей.

Одним из важных моментов на которые стоит обратить внимание является тот факт, что помимо получения такой прибыли банк получает единую ПО, содержащую доступ ко всем необходимым для проведения своей деятельности сервисам (НБКИ, Equifax, ОКБ и др.).

Новизна состоит в том, что посредством данной ПО пересмотреть саму систему и внедрить новый метод оценки, базирующийся на старых методах, но с адаптацией под потребности банка в условиях современного развития банковского рынка. Посредством автоматической обработки кредитной заявки клиенту будут предложены виды кредита, по которым был пройден минимальный порог по показателям. Сама процедура будет выглядеть как «Дерево решений» по каждому пункту прохождения заявки. Рекомендация заключается в том, чтобы с помощью FLEXTERA оценивать риск по потенциальному заемщику не по одному кредиту, а по всему перечню предоставляемых услуг банком.

Благодаря автоматическому вычислению ЭВМ расчета скорингового балла на основе имеющейся информации, программа рассчитывает балл заемщика и сопоставляет с нормативными значениями к каждому продукту. В результате клиенту будет предложен перечень услуг, по которым он уже проходит по скоринговому баллу. Со стороны самого банка внедрение данного подхода к оценке риска позволяет минимизировать возникновения риска невыплаты со стороны клиента и в то же время наращивать свой кредитный портфель качественными кредитами.

Также для банка появится возможность выделить основные элементы системы, прописать процесс управления ими. То есть на основании полученной статистики делать определенные выводы, корректировать влияние тех или иных баллов скоринговой модели оценки потенциального заемщика. В связи с этим предложен вариант схемы управления с детализацией функций подразделений, принимающих участие в оценке кредитных рисков (табл. 3).

Подобная структура управления оптимальна для современных систем риск-менеджмента. Однако она не учитывает рост системных рисков, которые требуют модернизации адекватно новым вызовам.

Таблица 3 – Основные компоненты системы управления банковскими рисками кредитования в банке

№ п/п	Подразделение	Основные функции
1	Совет директоров банка	– определение ключевых, принципиальных направлений развития кредитования населения; – определение максимальных уровней рисков кредитования населения; – организация независимых и объективных потоков информации о реализации установленных требований законодательства, нормативных актов регулятора, установленных в банке правил и процедур.
2	Правление банка	– разработка конкретных мероприятий в сфере управления рисками; – определение допустимых уровней рисков по портфелям однородных ссуд; – определение лимитов кредитования с учетом рисков портфелей, территориального аспекта; – организация управления рисками в банке, создание соответствующей организационной структуры.
3	Служба банка по предоставлению кредитов	– выполнение кредитной программы с учетом установленных правил и лимитов.
4	Служба банка по управлению ликвидности	– управление рыночным риском и риском ликвидности
5	Служба по управлению рисками	– анализ, оценка и прогноз рисков, разработка методик управления рисками
6	Служба стратегического планирования	– осуществление проведения анализа и стресс-тестирования
7	Служба внутреннего аудита	– осуществление проверки и оценки проводимых в банке процедур управления рисками, контроль соблюдения установленных лимитов.

Таким образом, наиболее важным среди рисков для потребительского кредитования является операционный риск. Данная проблема стоит перед банком уже в течение многих лет. Решением данной проблемы может быть внедрение такого ПО как FLEXTERA «Кредитный конвейер по физическим лицам» от компании Diasoft. Существует ряд положительных сторон интеграции ПО в банк. В ходе анализа рассчитана примерная стоимость внедрения и экономический эффект, который составит 10 647,31 млн. рублей.

Библиографический список

1. Коваленко, О.А. Страхование ответственности за неисполнение (ненадлежащее исполнение) обязательств по возврату (договору) кредита: предпосылки, особенности и условия [Текст] / О.А. Коваленко // Алтайский вестник государственной и муниципальной службы. – 2014. – № 11. – С. 96-97.

2. Кредитный конвейер по физическим лицам [Электронный ресурс]. – URL: https://www.diasoft.ru/banks/solutions/retail/kreditny_konveyer_fiz litsa/ (дата обращения: 17.02.2020).

**Экологическая составляющая обеспечения комплексной безопасности
инфокоммуникаций**

Environmental component of ensuring integrated security of infocommunications

Е.В. Зырянова*, В.М. Белов*, Д.Л. Косов**

** Новосибирский государственный технический университет
г. Новосибирск*

*** Юридическая компания «Надежда»
г. Барнаул*

Аннотация. В данной статье описывается информационная система, реализующая алгоритм оценки качества экологической экспертизы, проводимой для объектов телекоммуникаций и других социально-значимых объектов в рамках обеспечения комплексной безопасности этих объектов. Описанная система проводит экспертный опрос и обрабатывает результаты его проведения с помощью инструментария нечеткой математической логики. Результатом ее работы является нечеткий лингвистический терм, характеризующий качество проведенной экспертизы.

Abstract. This article describes an information system that implements an algorithm for assessing the quality of environmental impact assessments conducted for telecommunication facilities and other socially significant facilities in the framework of ensuring the integrated security of these facilities. The described system conducts an expert survey and processes the results of its implementation using fuzzy mathematical logic tools. The result of her work is a fuzzy linguistic term that characterizes the quality of the examination.

Ключевые слова: экологическая экспертиза, оценка качества, нечеткая логика.

Keywords: environmental impact assessment, quality assessment, fuzzy logic.

Необходимость изучения комплексной безопасности инфокоммуникаций обусловлена огромной степенью ее социального значения. Комплексная безопасность инфокоммуникаций связана с обеспечением обороны государства, защитой основ конституционных постулатов, нравственности, здоровья, прав и интересов населения и включает в себя государственную, экологическую, информационную, экономическую, техносферную и другие составляющие комплексной безопасности. Целями деятельности по обеспечению комплексной безопасности инфокоммуникаций являются защита жизни и здоровья граждан, имущества физических или юридических лиц, государственного или частного имущества, охрана окружающей среды, жизни и здоровья флоры и фауны, обеспечение энергетической эффективности и ресурсосбережения и др. Таким образом, четко прослеживается направленность на обеспечение комплексной безопасности страны в целом.

Экологическая составляющая комплексной безопасности объектов инфокоммуникаций важна в первую очередь. Она обеспечивается на данный момент посредством проведения экологической экспертизы, которая регламентируется имеющимся в данной области законодательством. Таким образом, экологическая безопасность объекта зависит от качества проведения экологической экспертизы. В данной статье предлагается рассмотреть информационную систему, реализующую алгоритм оценки качества такой экспертизы, разработанный и предлагаемый к использованию авторами для оценки качества экологической экспертизы объектов инфокоммуникаций, систем связи и других социально значимых объектов.

Математическая теория нечетких множеств дает возможность описать нечеткие понятия, оперировать этими понятиями и делать нечеткие выводы. Нечеткие переменные оказываются особенно эффективны, если технологические процессы слишком сложны для анализа с помощью методов обычной математики или, когда информация, описывающая объект, представ-

ляется качественно, неточно или неопределенно. Поэтому именно инструменты нечеткой математики целесообразно применять для реализации алгоритмов оценки качества экологической экспертизы.

В процессе использования данных алгоритмов происходит обработка огромного количества информации как поступающей от экспертов, так и являющейся промежуточными результатами вычислений. В связи с этим разработанные алгоритмы необходимо реализовать в виде информационной системы, дающей возможность экспертам вносить результаты своих исследований удаленно и не производить расчеты вручную, а получать обработанный конечный результат использования алгоритма в целом в виде отчета.

На начальном этапе для проведения оценки качества экологической экспертизы должна быть сформирована экспертная комиссия, состав которой должен быть высоко квалифицирован в данной области и иметь высокий уровень доверия как со стороны организаторов экспертизы, так и внутри коллектива. Для этих целей предлагается использовать алгоритм формирования экспертной комиссии, основанный на нечеткой логике и подробно описанный в работах [1-3].

Далее производится вычисление коэффициентов важности мнений экспертов с помощью метода взаимных оценок экспертов [4]. Такие коэффициенты позволят придать больший вес мнениям более квалифицированных членов комиссии при расчетах оценки качества экологической экспертизы. Затем комиссией разрабатывается опросник для проведения тестирования. Он должен содержать разделы, являющиеся критериями качества экологической экспертизы, по каждому из законодательных актов, регламентирующих не только проведение данной экспертизы, но и специфику деятельности рассматриваемого объекта инфокоммуникаций. Для опросника составляется матрица парных сравнений, рассчитываются коэффициенты важности каждого критерия качества, и по нему проводится тестирование проверяющих экспертов. По результатам тестирования с помощью нечетких математических моделей с балльной и лингвистической шкалами вычисляется нечеткий терм, дающий характеристику, соответствующую совокупному мнению экспертов о качестве экологической экспертизы, проведенной в отношении данного объекта.

Далее проводится оценка корректности границ санитарно-защитной зоны объекта экспертизы, сопоставляется с результатами обработки тестирования и вычисляется результирующая оценка качества экологической экспертизы. Математические выкладки по данному алгоритму подробно приведены в работах [4, 5].

С целью автоматизации описанного алгоритма была разработана «Автоматизированная система оценки качества экологических экспертиз». После занесения в данную систему опросника для конкретного объекта экспертизы она позволяет проводить тестирование экспертов не зависимо от их места нахождения при наличии соответствующих каналов связи, что значительно облегчает и удешевляет проведение оценки качества экспертизы. По результатам тестирования экспертов и проведенных лабораторных анализов система производит расчет оценки качества экологической экспертизы рассматриваемого объекта.

Опишем подробно функциональные возможности данной автоматизированной системы:

- разграничение доступа к информации и функциям системы посредством авторизации пользователей, защищенной паролем;
- ведение справочной информации, необходимой для полноценной работы системы (эталонные, предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ, нормативные документы и т.д.);
- нахождение результатов нечетких арифметических операций, операций сравнения нечетких чисел, построение функций принадлежности и графическое изображение результатов вычислений;
- разработка шкал оценки критериев качества экологической экспертизы и квалификации экспертов;
- создание опросников, используемых при проведении оценки качества экспертизы и квалификации экспертов;

- организация тестирования специалистов, проводящих оценки качества экспертизы и квалификации экспертов;
- занесение и хранение информации о содержании загрязняющих веществ на границах санитарно-защитных зон исследуемых объектов;
- оценка качества проведения экологической экспертизы исследуемого объекта по предложенному в данной работе алгоритму оценки качества экологической экспертизы;
- оценка квалификации и профессиональной пригодности эксперта по алгоритму, описанному в работах [1-3];
- оценка корректности задания границ санитарно-защитной зоны исследуемого объекта;
- вычисление результирующей оценки качества экологической экспертизы исследуемого объекта на основании полученных оценок качества экспертизы по рассматриваемым критериям;
- создание отчетов о работе системы в виде текстовых документов, вывод их на печать;
- резервное копирование базы данных, используемой системой, восстановление ранее созданной резервной копии базы данных в систему.

Данная система позволяет одновременно проводить оценку качества неограниченного количества экспертиз на любом этапе их проведения, а также выполнять более локальные задачи, являющие частью алгоритма по проведению оценки качества экологической экспертизы, например, оценку квалификации специалиста или экспертной группы в данной области. На данную автоматизированную систему имеется свидетельство о государственной регистрации программного обеспечения.

Предлагаемый алгоритм оценки качества экологической экспертизы и разработанная на его основе автоматизированная система были протестированы в подразделении Западно-Сибирской железной дороги, контролирующем экологическую обстановку определенной территории, включающей в себя инфокоммуникационные системы предприятия.

Базовое терм-множество лингвистической переменной «качество экологической экспертизы» было определено семью нечеткими термами: $T = \{T_1, T_2, T_3, T_4, T_5, T_6, T_7\} = \{\text{«очень низкое качество»}, \text{«низкое качество»}, \text{«среднее качество»}, \text{«неизменное качество»}, \text{«нормальное качество»}, \text{«высокое качество»}, \text{«очень высокое качество»}\}$. Опросник для проведения тестирования экспертов включил в себя 14 укрупненных критериев качества экологической экспертизы. По результатам тестирования был получен лингвистический терм «нормальное качество» при удовлетворительной согласованности мнений экспертов.

Далее была проведена оценка корректности границ санитарно-защитной зоны объекта, которая выявила, что деятельность исследуемого объекта нарушает экологическую безопасность окружающей его территории. Показатель корректности санитарно-защитной зоны объекта принял ненулевое значение, поэтому положим ему в соответствие терм «очень низкое качество», отражающий некорректность границ санитарно-защитной зоны объекта, для возможности сопоставления данного результата с лингвистическим термом, полученным по итогам опроса экспертной комиссии. При вычислении результирующего терма, характеризующего качество экспертизы, был получен терм «неизменное качество».

В связи с получением невысокой оценки качества проведения экспертизы объекта проведен анализ результатов тестирования экспертов, который позволил выявить критерии качества экспертизы, которые, по мнению экспертной комиссии, были нарушены или недостаточно соблюдены. Также проанализирован полученный ненулевой показатель корректности границ санитарно-защитной зоны, что позволило выявить превышение предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ. По результатам проведенных исследований был составлен документ, рекомендующий провести действия по устранению негативного влияния объекта на окружающую среду. Руководством объекта данный документ рассмотрен, и на его

основании разработан план мероприятий, направленных на устранение отрицательного влияния объекта на окружающую среду и снижение выбросов загрязняющих веществ. Данный план мероприятий реализуется в настоящее время, выявленные неблагоприятные для экологии воздействия устраняются.

Проведенный эксперимент позволяет сделать выводы о применимости и эффективности разработанного алгоритма и автоматизированной системы для обеспечения экологической составляющей комплексной безопасности объектов инфокоммуникаций. Использование описанных разработок позволяет осуществить следующие мероприятия:

- прогнозировать и снизить экологические риски;
- предотвратить ошибки при проведении экологических экспертиз;
- выявить и снизить негативные воздействия на окружающую среду и ускорить их устранение;
- восстановить экологическое благополучие, тем самым повысить качество жизни населения, а также эффективность государственного финансирования в данной сфере;
- осуществить поддержку принятия управленческих решений в области экологической безопасности при реализации объектов инфокоммуникаций.

Библиографический список

1. Зырянова, Е.В. Об оценке квалификации и профессиональной пригодности эксперта по экологической экспертизе / Е.В. Зырянова // Технологии техносферной безопасности. – 2016. – №3. [Электронный ресурс]. – URL: <http://agps-2006.narod.ru/ttb/2016-3/34-03-16.ttb.pdf> (дата обращения: 17.02.2020).

2. Зырянова, Е.В. О подсистеме оценки квалификации экспертов в задаче автоматизации экологических экспертиз / Е.В. Зырянова, В.М. Белов, Д.Л. Косов // Ползуновский Вестник. – 2014. – №2. – С. 142–145.

3. Зырянова, Е.В. Экологические экспертизы: оценка компетентности экспертов / Е.В. Зырянова, В.М. Белов, Е.В. Пивкин // Ползуновский Вестник. – 2013. – №2. – С. 288–289.

4. Зырянова, Е.В. Об оценке качества экологической экспертизы / Е.В. Зырянова // Технологии техносферной безопасности. – 2016. – №4. [Электронный ресурс]. – URL: <http://agps-2006.narod.ru/ttb/2016-4/07-04-16.ttb.pdf> (дата обращения: 17.02.2020).

5. Зырянова Е.В. Экологические экспертизы: оценка качества на основе тестовых программ / В.М. Белов, Е.В. Зырянова, Т.М. Пестунова // Информационные технологии в прикладных исследованиях: сб. науч. трудов. – Вып.3. – Новосибирск: НГУЭУ – 2013. – С. 178–181.

УДК 339.35, 330.1, 659.1, 659.4

Цифровая трансформация маркетинга на основе технологий VR/AR

Digital marketing transformation based on VR / AR technologies

М.С. Клевцова, И.Н. Дубина

*Новосибирский национальный исследовательский государственный университет
г. Новосибирск*

Аннотация. В статье обзорно рассмотрены технологии дополненной и виртуальной реальности в качестве инновационных коммуникаций в маркетинге, проведено сравнение зарубежного и российского опыта применения этих технологий.

Abstract. This paper reviews technologies of augmented and virtual reality as innovative communications in marketing and compares the foreign and Russian practice of applying these technologies.

Ключевые слова: маркетинг, виртуальная реальность, дополненная реальность, VR/AR.
Keywords: marketing, virtual reality, augmented reality, VR/AR.

Инновационные технологии двух последних десятилетий внесли радикальные изменения во многие сферы человеческой жизнедеятельности: медицину, образование, политику, промышленность и т.д. Изменилась не только среда, но и сами люди, их мышление, восприятие, образ жизни. Инновации вышли на качественно новый уровень. Например, поколение Z уже не представляет мир без смартфонов, планшетов, смарт-часов, социальных сетей и прочих технологических новшеств, которые значительно улучшили информационную обеспеченность и значительно упростили и ускорили процессы коммуникации. Вследствие подобных изменений медиапаттернов потребления контента молодым поколением многим коммерческим компаниям приходится искать новые подходы и создавать уникальные механики воздействия на потребителей, поскольку традиционные маркетинговые инструменты уже не работают [8]. Поэтому все большую популярность в мировой практике приобретают инновационные способы маркетинговых коммуникаций, одними из которых являются технологии виртуальной и дополненной реальности (VR/AR). Эти методы уже широко применяются зарубежными компаниями и сейчас входят на российский рынок.

Виртуальная реальность (VR) – новая концепция и технологическая среда использования человеко-машинного интерфейса для создания виртуальной среды, в которой пользователь в интерактивном режиме взаимодействует с виртуальными объектами и при этом создается ощущение привычной (естественной) среды [1]. Виртуальная реальность непосредственно влияет на психику человека, его ориентацию в пространстве и времени, память и самоидентификацию, что приводит к феномену измененного состояния сознания.

Технологии виртуальной реальности обеспечивают наглядную передачу информации, которая является сложной для восприятия и возможность конструирования пространственных объектов, операции с которыми сложны и неудобны с применением традиционного интерфейса (компьютерная мышь, клавиатура, планшет и т.п.) [9].

Виртуальную реальность разделяют на два вида в зависимости от степени погруженности пользователя в создаваемый виртуальный мир [7]:

- виртуальное окружение с эффектом частичной погруженности (требуется наличие специального дополнительного оборудования, например, VR шлемы, кресла, джойстики, контроллеры движений; пользователь может взаимодействовать с объектами виртуальной реальности, но не чувствовать при этом обратной связи; из-за этого создается эффект частичной погруженности);

- иммерсивная виртуальная реальность (CAVE 3D) с эффектом полного присутствия (система состоит из нескольких экранов, расположенных в форме куба, на которые проецируются изображения, и приспособлений, управляющих виртуальными объектами).

С помощью VR-технологий люди могут взаимодействовать друг с другом в разных и нестандартных форматах, то есть социализироваться, а также взаимодействовать с коммерческими и государственными структурами посредством технологий виртуальной реальности, например, товары можно покупать в виртуальных магазинах, а музей можно будет посетить, не выходя из дома.

Еще одним инновационным способом виртуального преобразования реальности является технология Augmented Reality (AR) или «дополненная реальность» – технология интерактивной визуализации, которая дополняет изображение реального мира виртуальными элементами [3]. Чтобы увидеть AR-объект необходимы веб-камера компьютера или камера мобильного устройства, а также специальное приложение, накладывающее цифровую информацию (трехмерные модели, видео, аудио, тексты) на изображение реального мира, получаемое с камеры, и выводящее результат на экран.

На данный момент существуют два условно разделяемых вида AR-технологий, которые отличаются возможностью взаимодействия с человеком [3]:

- б) AR взаимодействующая с внешним миром, в котором пользователь является лишь наблюдателем (как правило, данная технология требует использования специального оборудования (Google Glass, Epson Moveri);

7) AR, взаимодействующая непосредственно с пользователем (маска) (маски Вконтакте, Тикток и Инстаграм, которые позволяют изменять внешность).

VR-технология кажется людям более «чужой», чем AR, которая лишь дополняет привычный мир, практически не уводя их из зоны комфорта [6]. Но эти технологии уже нашли себе применение в маркетинге западных и отечественных коммерческих компаний. Наиболее распространёнными задачами, которые компании решают с помощью дополненной и виртуальной реальности, являются: демонстрация товара в реальной жизни, сопровождение мероприятий, дополнение традиционных рекламных носителей, поддержка выхода на рынок новых продуктов или услуг, повышение лояльности к бренду и его продукции и презентация масштабных объектов [11]. VR обычно используется более крупными компаниями из-за высокой стоимости и потребности в специальном оборудовании. Инструменты AR, напротив, доступны сейчас почти всем компаниям. А социальные сети являются идеальными площадками для их использования [12].

Существует ряд успешных кейсов по применению VR/AR. *Пример* – приложение от IKEA. Компания разработала бесплатное приложение «IKEA Place» для площадок Android и IOS, которое позволяет выбрать любые объекты из электронного каталога и «примерить» их к интерьеру любой квартиры, дома или офиса. Таким образом «IKEA» экономит силы и время покупателей на выбор товаров, а также оберегает их от неудачных покупок. Но на этом специалисты «IKEA» не остановились, решив разработать еще одно полезное приложение совместно с дизайнером из Торонто, оптимизирующее постпродажное обслуживание. Нужно всего лишь просканировать штрихкод мебели и программа пошагово покажет, как собрать ее прямо на полу в вашей квартире. Так «IKEA» упростила процесс сборки мебели для потребителей и повысила их лояльность бренду.

Другим примером успешного применения технологий AR может служить белорусский стартап «Wannaby», запустивший сервис для виртуальной примерки кроссовок. Потребители смогли посмотреть, как будет выглядеть обувь на их ногах и даже пройтись в ней, не выходя из собственной квартиры [10]. Подобные сервисы будут популярны в условиях растущего e-commerce. Аналогичные примеры есть у компаний Pepsico, Volvo, Coca-Cola, Heineken.

Пример успешного применения VR демонстрирует сеть фастфуда Mc Donald's, которая превратила знаменитые красные коробки от Harry Meal в VR-очки, которые нужно собрать по простейшему шаблону, иметь под рукой смартфон и погружаться в игру. С помощью VR-инструментов проводят презентации масштабных проектов или новых продуктов и другие известные игроки. Например, «Volvo» провели виртуальный тест-драйв, чтобы собрать предзаказы на люксовый автомобиль Volvo XC 90, предложив приложение и брендированные VR-очки на базе Google Cardboard (очки виртуальной реальности от компании Google). Видеозапись с виртуальным тест-драйвом набрала четыре миллиона просмотров в социальных сетях. Более пяти ста тысяч человек перешли на лендинг и около сорока тысяч скачали приложение. В результате первую партию Volvo XC 90 раскупили за два дня [12]. Зарубежных примеров VR/AR-решений очень много, и все они положительно сказались на имидже, лояльности, узнаваемости и продажах компаний.

Применение AR/VR-технологий в маркетинге может выполнять совершенно разные цели – от объяснения миссии бренда до детализации особенностей продукта. Использование технологий дополнительной и виртуальной реальности открыло новую страницу в маркетинге, совершило прорыв в коммерческой сфере. Теперь благодаря AR/VR пользователи перестают быть просто сторонними наблюдателями – они погружаются в рекламную кампанию и становятся ее частью. Но данный подход требует от бренда немало усилий: только высококачественная графика и увлекательный сюжет смогут сделать такую кампанию действительно интересной для пользователей.

Популярность VR/AR как технологического тренда в России значительно уступает популярности VR/AR в глобальном масштабе – в России VR/AR находятся на восьмом месте из восьми, а в мире – на шестом месте из десяти [5]. Только 21% компаний-участников, по данным KMPG, отметили, что планируют внедрять решения с использованием технологий

VR/AR в ближайшие 2 года. По-видимому, тренд маркетинговых решений на базе VR/AR изменится в реальности российского бизнеса уже в первой половине нынешнего десятилетия.

Библиографический список

1. Бабенко, В.С. Виртуальная реальность: Толковый словарь терминов / В.С. Бабенко; ГУАП. – СПб., 2006. – 87 с.
2. Дополненная реальность. Augmented Reality [Электронный ресурс]. – URL: http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Дополненная_реальность_AR,_Augmented_Reality (дата обращения: 17.02.2020).
3. Куликов, Ю.А. Технологии дополнительной реальности – инновационная интерактивная технология в образовании / Ю.А. Куликов // Инновационные тенденции развития системы образования: материалы VII Международной научно-практической конференции, 2017. – С. 67-69.
4. Отчет Goldman Sachs [Электронный ресурс] – URL: <https://clck.ru/M3ZT5> (дата обращения: 02.03.2020).
5. Отчет KPMG «Цифровая экономика России» [Электронный ресурс] – URL: <https://home.kpmg/ru/ru/home/insights/2019/01/digital-technologies-in-russian-companies-survey.html> (дата обращения: 02.03.2020).
6. Россохин, А.В. Виртуальное счастье или виртуальная зависимость. Личность в изменённых состояниях сознания / А.В. Россохин, В.Л. Измагуова. – М.: Смысл, 2004. – 256 с.
7. Технология виртуальной реальности. Виртуальная реальность [Электронный ресурс] – URL: <https://clck.ru/M3aV8> (дата обращения: 02.03.2020).
8. Котлер, Ф. Основы маркетинга / Ф. Котлер. – М.: Вильямс, 2018. – 496 с.
9. Шиповская, Л.П. Виртуальная реальность. Потребность в новых информационных технологиях / Л.П. Шиповская // Сервис plus. – 2010. – №4. – С. 36-45.
10. AR и VR в маркетинге [Электронный ресурс]. – URL: <https://beaversbrothers.ru/blog/ar-i-vr-v-marketinge.html> (дата обращения: 17.02.2020).
11. Scoble R. and Israel S. The Fourth Transformation: How Augmented Reality & Artificial Intelligence Will Change Everything, 2016.
12. VR Marketing Examples That You'll Want to Steal for 2020 [Электронный ресурс]. – URL: (<https://blog.hubspot.com/marketing/vr-marketing-examples>) (дата обращения: 17.02.2020).

УДК 004.9

К вопросу о применении интеллектуальных информационных систем в условиях цифровой трансформации экономики

On the issue of the use of intelligent information systems in the context of the digital transformation of the economy

И.С. Клименко

*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал)
Северо-Кавказского федерального университета
Россия, г. Пятигорск*

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы проектирования интеллектуальных информационных систем (ИИС) и возможности, которые они открывают для ЛПР в условиях трансфера цифровых технологий. Ретроспективный ракурс вопроса и его проекция на современные условия позволяют сформировать методологию проектирования, определить структуру ИИС, выявить основные проблемы в системе взаимодействия пользователя и системы поддержки принятия решений.

Abstract. The article discusses the design issues of intelligent information systems (IMS) and the opportunities that they open up for decision makers in the context of digital technology transfer.

A retrospective view of the issue and its projection on modern conditions allows us to formulate a design methodology, determine the structure of IMS, and identify the main problems in the system of user interaction and decision support systems.

Ключевые слова: цифровая экономика, кибернетика, методология проектирования, интеллектуальные информационные системы.

Keywords: digital economy, cybernetics, design methodology, intelligent information systems.

Процесс перехода экономики на новые бизнес-модели, обозначенный в современной терминологии как «цифровая экономика», имеет глубокие исторические корни: процессы автоматизации управления, компьютеризации отраслей промышленности, начало которых в нашей стране относится к 60-м годам XX века; уже в то время пришло понимание, что возможности электронно-вычислительной техники могут быть использованы не только для выполнения вычислительных операций. Вопросами кибернетики занимались ученые различного профиля: инженеры, экономисты, представители военной науки, математики. Так, А.И. Китов дает описание возможностей и перспектив комплексной автоматизации процессов сбора, обработки и передачи данных, решения задач экономики и управления, использования вычислительных машин для решения «неарифметических задач» [1]. Первый доклад по АСУ страны «О возможностях автоматизации управления народным хозяйством», прочитанный на секции кибернетики Всесоюзного совещания по вычислительной Математике и вычислительной технике в ноябре 1959 г., можно считать программой, которая определила рамочные параметры цифровизации процессов управления экономикой страны и предоставила обобщенный алгоритм управления, в основе которого лежат процессы сбора обработки, передачи и хранения данных [2]. Выдающийся ученый в области кибернетики, математики и вычислительной техники В.М. Глушков, труды которого легли в основу проектирования современных компьютеров, рассматривал создание математического обеспечения как обязательную компоненту вычислительной машины, так как использование вычислительной техники для выполнения только счетных, арифметических операций не позволяет в полной мере эффективно использовать ЭВМ. Необходимы комплексы программ, которые позволяют решать оптимизационные задачи управления производством [3]. Математическое обеспечение, ориентированное на решение задач оптимального управления экономикой, базируется на исследовании операций – науке о количественном обосновании принимаемых решений. Исследование операций – это инструментальное средство, которое может быть и должно использоваться в системе реорганизации экономики и перевода ее на цифровые платформы.

Круг экономических и управленческих задач, для решения которых целесообразно использовать математическое моделирование, весьма разнообразен:

- задачи распределения ресурсов, для решения которых используется алгоритм линейного программирования;
- задачи оптимизации транспортных потоков, логистические задачи;
- задачи динамического программирования, алгоритм решения которых можно применять для управления многошаговыми операциями, такими как вложение средств в долгосрочные проекты;
- задачи управления запасами.

Перечисленные математические модели, ориентированные на решение задач экономики, используют алгоритм отыскания экстремума функции полезности. Так, постановка задачи оптимального распределения ресурсов и ее математическая модель требуют задания целевой функции, как правило, это максимум прибыли и введения системы ограничений, связанных с запасом ресурсов, ассортиментом выпускаемой продукции и т.п. Классическая транспортная задача, которая нашла применение в системе управления транспортными потоками в качестве функции полезности, использует минимизацию пробега, а ограничения вводятся по грузоподъемности, встречным потокам перевозки и т.п.

Математические модели дают возможность составить алгоритм решения задачи, разработать соответствующий программный продукт, то есть технически переход от классической

технологии решения задачи управления к цифровому формату не представляет особой сложности. В то же время, как показывает практика, лицо, принимающее решение (ЛПР) на предприятиях малого и среднего бизнеса, не использует научно обоснованные методики решения оптимизационных задач в повседневной практике [4].

В таблице 1 приведены данные опроса респондентов из числа руководителей малых инновационных предприятий и акционерных обществ региона.

Таблица 1 – Результаты опроса ЛПР

Возраст ЛПР, образование	Применение научных методов обоснования принимаемых решений		
	Никогда	Редко	Как правило
Категория			
Образование высшее			
Возраст – до 45 лет	37	29	9
Старше 45 лет	52	19	4
Образование среднее			
Возраст – до 45 лет	46	28	1
Старше 45 лет	55	20	0
Итого	190	96	14

Результаты опроса: обоснование выбора с применением научных методов, математического моделирования выполняют 14 человек из опрошенных 300, то есть меньше 5%, причиной тому, как правило, является высокая стоимость услуг экспертов-операционистов, специалистов в области исследования операций и управленческого консалтинга; отсутствие прикладного программного обеспечения, ориентированного на решение конкретных экономических задач; высокие требования к специальной подготовке в области математического моделирования.

Проникновение цифровых технологий во все сферы жизнедеятельности современного человека – это реальный факт, который очевиден и практически не требует дополнительной аргументации. Для ЛПР цифровизация, начавшаяся с электронной цифровой подписи и возможности предоставить налоговую декларацию в цифровом формате, имеет абсолютно реальный утилитарный характер. Независимо от «компьютерной» подготовки ЛПР любого предприятия или организации ориентирован на удовлетворение ожиданий своих клиентов и, или потребителей товаров, услуг; в противном случае, не выдержав конкуренции, он должен будет покинуть рынок или искать новую область самоопределения. Необходимо уже сейчас решать вопрос о том, как сделать этот процесс цифровой трансформации дружелюбным и гуманным по отношению к пользователям, не имеющим специальной подготовки. Основная цель цифровой трансформации – не просто изменение носителей информации и применение быстродействующих средств обработки данных. Качественное изменение методов управления экономикой, переход от программно-целевой концепции управления к программно-прогностической, формирование механизмов развития экономики, в основе которых инновационные социальные отношения на рынке труда, товаров и услуг – это неполный перечень возможностей, которые предоставляют цифровые технологии.

Как обеспечить эффективное протекание процесса цифровизации? Предлагается рассмотреть возможности интеллектуальных информационных систем (ИИС) как инструмента, позволяющего ЛПР делать обоснованный выбор стратегии поведения на рынке товаров и услуг. Под термином ИИС предлагается понимать сложную динамическую систему, предназначенную для сбора, обработки, передачи, хранения и отображения данных с целью оптимизации принимаемых решений. По определению в структуре ИИС необходимо выделить функциональные и обеспечивающие подсистемы, состав которой определяется на этапе предпроектного анализа объекта управления. В состав функциональных подсистем целесообразно

включать подсистемы планирования и управления, такие как подсистема оперативного и технико-экономического планирования; подсистемы материального снабжения, логистики и управления транспортом; подсистемы стратегического планирования и инновационного развития; подсистемы управления персоналом, бухгалтерской и финансовой деятельностью.

Такой подход к конструированию функциональных подсистем позволяет выстроить их иерархическую структуру, выполнить декомпозицию сложных структур до уровня элементарности (отдельной задачи), построить математическую модель и найти или разработать алгоритм ее решения. Цифровая трансформация последних двух этапов (моделирование, поиск решения) снижает риск субъективного подхода, позволяет накапливать данные для анализа и обеспечивает переход управления на качественно иной уровень, а включение в систему базы знаний, алгоритмов ведения «осмысленного диалога» с пользователем и дружелюбный интерфейс обеспечивает эффективное взаимодействие ЛПР и ИИС.

Группа обеспечивающих подсистем имеет традиционную структуру и состав:

- информационное обеспечение: инфологическая модель объекта управления; системы кодирования и классификации; базы данных и базы знаний; модуль подгружаемой информации, которая представлена в форматах, задаваемых системным программным обеспечением объекта управления;

- математическое и программное обеспечение: модели, алгоритмы и программы решения задач оптимизации; программные модули, обеспечивающие обработку данных по слабо формализуемым задачам; алгоритмы и программы обеспечения взаимодействия ЛПР с системой поддержки принятия решений;

- техническое обеспечение: комплекс технических средств, обеспечивающих сбор, обработку, хранение, передачу и отображение информации, оборудование каналов связи, локальных и глобальных вычислительных сетей; технические средства обеспечения безопасности объектов и субъектов информационных отношений;

- организационно-правовое обеспечение.

Множественный характер задач, который стоит перед ЛПР, создает определенные сложности при определении состава и структуры ИИС. Очевидно, что в структуре ИИС должны быть заложены алгоритмы решения задач, имеющих корректное с точки зрения математики формализованное представление и задач, относящихся к классу слабо формализованных. Независимо от предметной области интеллектуальные информационные системы должны:

- предоставлять ЛПР возможность задания актуального критерия полезности в зависимости от задачи, требующей решения;

- иметь в своей структуре модули, обеспечивающие возможность мониторинга полноты достижения цели развития системы;

- использовать алгоритмы компаративного анализа целей и задач исполнителей для снижения риска неоднозначной интерпретации синонимических терминов.

Методология проектирования и разработки ИИС для решения задач экономики и управления в условиях перехода на цифровой формат формирует новую систему требований к ЛПР и пользователям ИИС. Интеллектуальные информационные системы по определению могут и должны работать в двух форматах: обучение пользователя новым методам принятия решений в формате классических приемов системы поддержки принятия решений и обучение, как процесс формирования нового знания и принципов, методов и технологий цифровой экономики. Успешная реализация этих этапов во многом определяется анализом состояния объекта управления, при проведении которого необходимо определить механизм формирования системы критериев оценки результатов управления и взаимодействия ЛПР с ИИС. В рамках проводимых исследований проектирование ИИС проходило с использованием методов системного анализа (агрегирование и декомпозиция) и методов неформального моделирования сложных систем («метод мозговой эстафеты»). Процедура «мозговой эстафеты» была автоматизирована: создан программный модуль, обеспечивающий генерацию идей пользователями на рабочих станциях, их аккумуляцию на сервере и оценку значимости идей [5].

Резюме. Представленный подход к созданию ИИС позволил:

- автоматизировать процедуру разработки задач оперативного, текущего и стратегического планирования;
- осуществлять мониторинг эффективности принятых управленческих решений;
- реализовать прогностическую функцию ИИС в условиях цифровизации.
- провести работу по обучению сотрудников процедуре принятия эффективных управленческих решений в условиях трансфера цифровых технологий в экономику.

Библиографический список

1. Китов, А.И. Электронные цифровые машины и программирование / А.И. Китов, Н.А. Криницкий. – М.: Государственное издательство физико-математической литературы, 1959. – 295 с.
2. Берг, А.И. О возможностях автоматизации управления народным хозяйством / А.И. Берг, А.И. Китов, А.А. Ляпунов [Электронный ресурс]. – URL: https://www.computer-museum.ru/books/kitov_asu.htm#endnote1 (дата обращения: 17.02.2020).
3. Глушков, В.М. Макроэкономические модели и принципы построения ОГАС / В.М. Глушков. – М.: Статистика, 1975. – 160 с.
4. Клименко, П.Ф. Цифровая экономика в системе государственного и местного управления Республики Казахстан: опыт и перспективы / П.Ф. Клименко, И.С. Клименко // Развитие региональной экономики в условиях цифровизации: материалы Междунар. научн.-практ. конф. – Махачкала, АЛЕФ, 2018. – С. 802-808.
5. Клименко, И.С. Алгоритмы и модели проблемно-ориентированного управления сложными социально-экономическими системами / И.С. Клименко // Математические методы и модели в исследовании государственных и корпоративных финансах и финансовых рынков: материалы Всеросс. науч.-практ. конф. – Уфа, АЭТЕРНА, 2015. – С. 11-14.

УДК 378.146

Применение цифрового инструментария в преподавании теории учебных дисциплин

The use of digital tools in teaching of the academic disciplines' theory

М.Н. Конягина

*Северо-Западный институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации
Россия, г. Санкт-Петербург*

Аннотация. *В условиях развития цифровых технологий процесс обучения в высшем учебном заведении методически должен соответствовать требованиям времени. Однако эффективность и ожидания студентов должны быть подтверждены исследованиями. В статье представлены данные эмпирического исследования и описание методической разработки – игры «Кроссворд», позволяющей соединить качественную подготовку и проверку теоретических знаний по учебной дисциплине, а также увлекательное мероприятие в рамках любой дисциплины.*

Abstract. *In the context of digital technologies' development, the educational process in a higher school education needs meeting the methodical requirements of the times. However, the effectiveness and expectations of students should be confirmed by research. The article presents the result of an empirical study and a description of the methodological development - the Crossword puzzle game, which allows combining high-quality training and testing of theoretical knowledge in the academic discipline, as well as an exciting event for students.*

Ключевые слова: высшее образование, методика обучения, студент, цифровизация, цифровой инструментарий.

Keywords: higher education, teaching methods, student, digitalization, digital tools

В условиях цифровой трансформации социальных и экономических отношений, когда часть общения людей перенесена в пространство Интернет, а информация максимально доступна, человек все больше привыкает к быстрым и доступным решениям профессиональных задач. Игнорирование этой тенденции в процессе обучения студентов негативно влияет на оценку качества образования в вузе, на интерес студента к профессии и на его отношение к конкретным дисциплинам.

Особое место при обучении дисциплине отводится освоению студентом понятийного аппарата, что для молодого поколения сегодня непросто. Привычка к игровым методикам преподавания, практикуемым и поощряемым на каждой ступени образования, обуславливает неосознанное отторжение классических подходов к освоению материала: заучиванию, чтению профессиональной литературы, инструкций, нормативных документов, повторению пройденного, копированию вручную и т.п. При этом необходимо знать определения, корректно использовать понятия, владеть особенностями применения профессиональных методов и инструментов. Современный студент хочет осваивать все это с интересом и, получая какой-то результат, который можно увидеть, оценить не только баллами, но и эстетически или профессионально.

При этом современный студент испытывает ряд сложностей, которые прекрасно осознает. Так, по результатам опроса студентов третьего курса бакалавриата очной формы обучения в ноябре-декабре 2019 года респонденты наиболее часто называли следующие три характеристики «типичного студента» наших дней:

- 1) домосед, предпочитает общаться в социальных сетях и мессенджерах;
- 2) испытывает потребность в частом переключении внимания и сложность в длительной концентрации на чем-то одном;
- 3) если работу необходимо сделать, то предпочитает делать ее единолично.

Опрос проводился среди 283 студентов трех вузов Санкт-Петербурга (здесь и далее количество респондентов отличается по причине несовпадения сроков анкетирования студентов: опрос вначале осеннего семестра, в первых числах, а затем в середине декабря 2019 года). Такой портрет молодого специалиста не в полной мере соответствует запросам работодателей, знаниям, умениям и владениям, заявленным в учебных программах высшего образования, а также навыкам, указанным в федеральных государственных образовательных стандартах и новых профессиональных стандартах.

Именно поэтому в процессе формирования компетенций будущего выпускника необходимо вырабатывать и закреплять навыки работы в группе и справедливого распределения обязанностей, пунктуальность, склонность к объективной оценке результатов своего и чужого труда. Не менее важно выработать у студента интерес к работе с теоретическим материалом и помочь освоить терминологию предмета для формирования грамотной профессиональной лексики как ключевому требованию для развития профессиональных коммуникаций.

На помощь преподавателю в решении таких задач может прийти игра «Кроссворд», которая помогает освоить понятийный аппарат дисциплины и реализуется с применением несложного программного инструментария, расположенного в сети Интернет.

После участия в игре «Кроссворд» студент:

- 1) знает основную терминологию учебной дисциплины и источники релевантной информации, содержащие эти термины;
- 2) умеет правильно и вовремя применять понятия в рамках профессионального языка дисциплины, эффективно распределять обязанности в небольшой группе, может составить кроссворд и оценить качество результата такого труда;
- 3) владеет технологией составления профессионального кроссворда – агрегаторами кроссвордов, средствами коммуникаций для эффективного общения в рамках работы в малой группе.

Помимо перечисленных игра может формировать и другие компетенции, предусмотренные учебным планом.

Игру «Кроссворд» рекомендуется проводить ближе к концу учебного семестра, незадолго до начала экзаменационной сессии, приблизительно на предпоследнем практическом занятии. Игра допускает и дистанционное проведение. Однако наилучшие результаты, а главное, удовлетворенность студентов процессом учебной игры и ее результатами достигается при очном проведении.

Процесс организации и проведения игры несложен. Студенты при подготовке к игре формируют небольшие команды – по 2-3 человека. Большое число участников снижает эффективность освоения понятийного аппарата учебной дисциплины. Члены команды распределяют обязанности, подбирают источники для составления кроссвордов, отбирают удобное приложение – агрегатор кроссвордов в Интернет. Оптимальным количеством понятий, используемых для кроссворда, считают от 20 до 25 слов.

Команда должна составить кроссворд, решить его для того, чтоб обнаружить ошибки в «сетке» кроссворда, а затем заблаговременно, в назначенные преподавателем сроки выслать ему на проверку сетку кроссворда, вопросы и ответы.

Преподавателю следует еще на этапе инструктажа обратить внимание команд, что кроссворд должен обладать следующими принципиальными характеристиками:

- 1) соответствие учебной дисциплине;
- 2) высокими эстетическими качествами: например, красота оформления, многоэтапность решения, стихотворное изложение вопросов, симметричность и т. д.;
- 3) точность и понятность формулировок вопросов;
- 4) отсутствие ошибок в кроссворде и терминах.

Эти характеристики вполне могут стать основой для формирования критериев оценки каждого подготовленного студентами кроссворда или же могут быть расширены. Для оценки можно применять привычную балльную систему или разработать иной подход, который, по мнению преподавателя, позволит непредвзято оценить кроссворды.

Каждый кроссворд следует зашифровать и распечатать перед проведением игры в количестве нескольких экземпляров.

Играют студенты в своих командах. На игру отводится 60-70 минут, в течение которых команды получают зашифрованные кроссворды, созданные другими. За отведенное время в среднем студенты, ответственно подошедшие к составлению и проверке кроссвордов своих команд, обычно решают 2-4 кроссворда других команд, конечно, в зависимости от их сложности. После завершения каждого кроссворда команда ставит ему оценки по каждому из принятых критериев. Последние 20-30 минут отводятся на подведение итогов. Пока преподаватель оценивает средний балл, который получил каждый кроссворд от всех решавших его команд, студенты могут выйти на перерыв длительностью 10-15.

Подведение итогов включает в себя объявление команды, чей кроссворд получил наивысший средний балл от решавших его групп студентов. Рекомендуется заготовить необременительные призы, чтобы поощрить старания авторов победившего кроссворда. Как показывает практика, студенты потом очень бережно хранят такие призы. Это может быть небольшой значок или самодельная медаль из картона с надписью «За лучший кроссворд» или нечто иное, обеспечивающее приятные воспоминания студентам.

Следует также дать возможность студентам узнать, какие понятия были зашифрованы в тех местах кроссворда, которые они не смогли заполнить. Для этого следует запастись ответами к кроссвордам, содержащими шифр.

Студенты обычно очень оптимистично подходят к такой игре, а применение приложений и программ, генерирующих кроссворд, существенно упрощают подготовку к игре. Кроме того, у команд нет необходимости приобретать учебники по соответствующим дисциплинам или даже брать их в библиотеке. Сегодня большинство издательств имеют договоры с библиотеками вузов на использование электронной библиотечной системы издательств, наиболее прогрессивные из которых создали специальное мобильное приложение, позволяющее пользоваться учебниками практически в любых условиях, где работает смартфон.

Конечно, каждый кроссворд можно разместить в системе дистанционного обучения вуза и открыть доступ к его решению строго в определенное время совершенно конкретным студентам. Однако ничто так ни сплачивает и ни ускоряет процесс решения чужого кроссворда, как работа в живой команде игроков!

В ноябре-декабре 2019 года в рамках учебной дисциплины «Деньги. Кредит. Банки» была проведена игра «Кроссворд». За неделю до игры удалось завершить анкетирование студентов об их ожиданиях от этого обучающего мероприятия. Опрос проводился среди 287 студентов экономического направления трех вузов Санкт-Петербурга. Остановимся лишь на двух: мнение о необходимости проверки теоретических знаний и о полезности игровой формы обучения (рис. 1, 2).

Следует ли проверять теоретические знания по предмету?

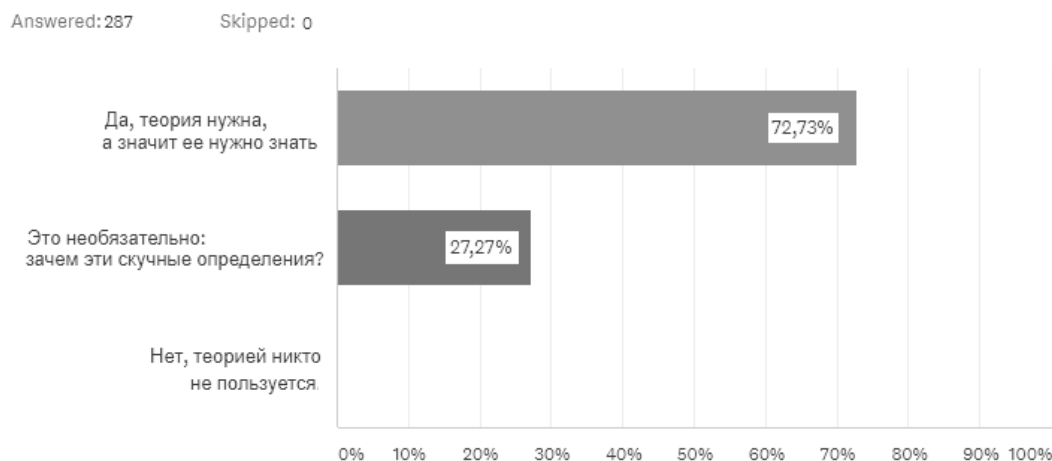


Рисунок 1. – Мнение студентов о необходимости проверки теоретических знаний

Считаете ли Вы, что игры применимы и полезны в процессе обучения студентов?

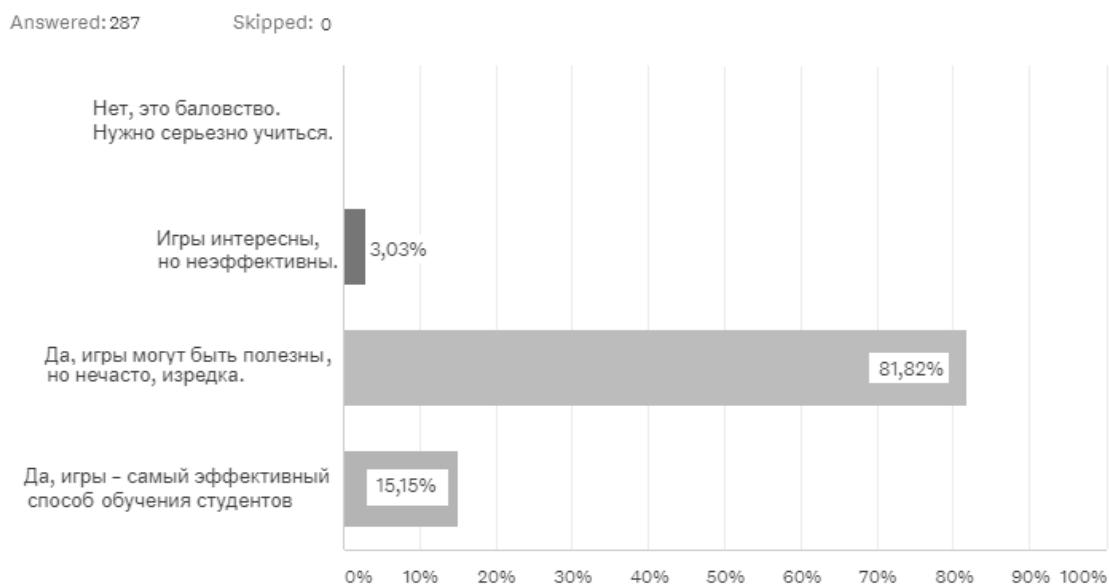


Рисунок 2. – Мнение студентов о полезности игр в процессе обучения

Интересно, что современные студенты по-прежнему отдают дань теории и не переоценивают игровые формы обучения. Также важно, как изменилась оценка полезности игр относительно проверки теоретических знаний (рис. 3).

Считаете ли Вы теперь, что такие игры, как «Кроссворд», полезны и применимы в обучении?

Answered: 287

Skipped: 0

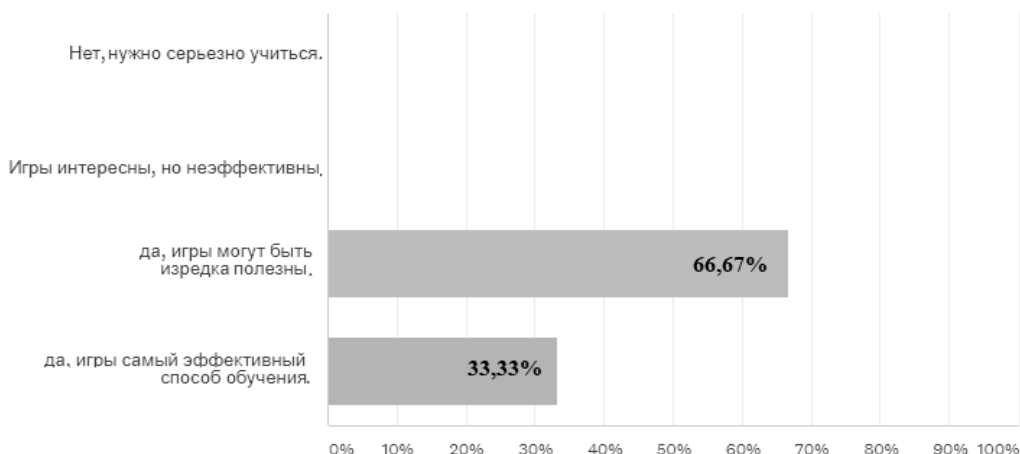


Рисунок 3. – Полезность игровых форм обучения, по мнению студентов после игры «Кроссворд»

Также было важно выяснить, что думают студенты о методах проверки теоретических знаний по предмету. На рисунке 4 совершенно четко проявилось мнение студентов о том, какие методы проверки знаний бы для них эффективны. После игры «Кроссворд» большинство студентов отдадут предпочтение сочетанию кроссвордов и тестов.

По результатам игры, как Вы считаете, что лучше использовать для проверки знаний основных теоретических понятий по дисциплине?

Answered: 287

Skipped: 0

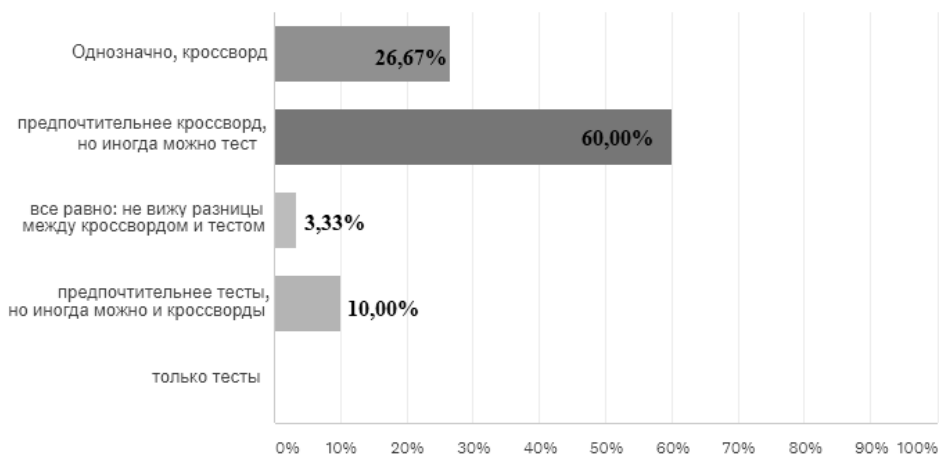


Рисунок 4. – Мнение студентов о способе проверки теоретических знаний после игры «Кроссворд»

Практика показала, что студенты высоко ценят игровые формы обучения и проверки знаний, однако не переоценивают их, отдавая должное таким классическим методам, как тесты. Игровые методы, как и тестирование, сегодня удобно применять с использованием программного обеспечения и сайтов в сети Интернет, позволяющих генерировать кроссворды и организовывать тестирование. А электронные библиотечные системы и мобильные приложения издательств позволяют студентам без труда подготовиться к проверочным мероприятиям независимо от способов их проведения.

Несомненно, развитие информационных технологий и цифрового инструментария помогают студентам при освоении теории учебных дисциплин, а преподавателям сделать учебный процесс увлекательным.

УДК 338.46

Потенциал развития цифровых услуг

Development potential of digital services

М.П. Логинов, Н.В. Усова

*Уральский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации
Россия, г. Екатеринбург*

Аннотация. *Мировые тренды цифровизации экономики и жизни общества выступают в роли катализатора совершенствования национальной экономики, одним из элементов которой является рынок цифровых услуг. В России цифровые услуги развиваются уже более 20 лет, но особую значимость и актуальность приобрели несколько лет назад. Интернет и социальные сети стали площадкой активного взаимодействия участников рынка, что подтверждает значимость выявления потенциала развития цифровых услуг, как перспективного направления повышения конкурентоспособности национальной экономики.*

Abstract. *Global trends in the digitalization of the economy and society act as a catalyst for improving the national economy, one of the elements of which is the digital services market. Digital services have been developing in Russia for more than 20 years, but they gained special significance and relevance a few years ago. The Internet and social networks have become a platform for active interaction of market participants, which confirms the importance of identifying the potential for the development of digital services as a promising direction for improving the competitiveness of the national economy.*

Ключевые слова: цифровые услуги, рынок, социальные сети, интернет-пользователь, потенциал.

Keywords: digital services, market, social networks, Internet user, potential

Сфера услуг представляет собой достаточно крупный и значимый сегмент национальной экономики. В условиях активного развития сети Интернет, глобализации и цифровизации мирового пространства, а также изменения потребностей потребителей все большую популярность и актуальность приобретает потенциал формирования и развития цифровых услуг.

Отметим, что хотя сам рынок цифровых услуг начал формироваться уже в 90-е годы прошлого века, но особую значимость приобрел только в 21 веке, что связано с активным развитием цифровой экономики и необходимостью активизации процессов цифровизации во всех сферах деятельности в кратчайшие сроки.

Конкурентоспособность национальной экономики на мировой арене зависит в первую очередь от развитости ее инфраструктуры и актуальности с учетом глобальных трендов развития. В связи с этим особый интерес представляет потенциал рынка цифровых услуг.

Рассматривая цифровые услуги, следует отметить, что они могут рассматриваться с двух позиций. Во-первых, это услуги, предоставляемые в неосязаемой форме и только в цифровом пространстве (антивирусная защита, предоставление и установка программного обеспечения, общение и взаимодействие в социальных сетях). Во-вторых, это услуги, которые могут быть предоставлены как в интернет-пространстве, так и в реальном мире. Примерами могут служить услуги розничной торговли, когда клиент может приобрести товар как в стационарном объекте розничной торговли, так и в интернет-магазине, а также маркетинговые услуги по продвижению товаров и услуг.

В связи с этим актуальность приобретает оценка потенциала рынка цифровых услуг.

Под потенциалом рынка цифровых услуг понимается совокупность приоритетных направлений формирования и развития рынка цифровых услуг, сформировавшихся под влиянием факторов внешней и внутренней среды, учитывающих специфику взаимодействия его ключевых участников, а также определенные качественные и количественные характеристики объектов рынка цифровых услуг.

Интерес представляют данные по развитию интернет-пространства в России в сравнении с мировыми трендами (таблица 1).

Таблица 1. Тренды использования интернет-пространства

Показатель	Мир		РФ	
	Январь 2019	Δ янв. 2019 г. к янв. 2018 г.	Январь 2019	Δ янв. 2019 г. к янв. 2018 г.
Общая численность	7,676 млрд. чел. (урбанизация 56%)	+1,1% (+84 млн.чел.)	143,9 млн. чел. (урбанизация 75%)	(-0,03%) (-47 тыс.чел.)
Интернет-пользователи	4,388 млрд. (проникновение 57%)	+9,1% (+367 млн.)	109,6 млн. (проникновение 76%)	(-0,4%) (-459 тыс.)
Активные пользователи социальных сетей	3,484 млрд. чел. (проникновение 45%)	+9,0% (+288 млн.)	70 млн. (проникновение 49%)	+3,3% (+2 млн.)
Пользователи мобильных социальных сетей	3,256 млрд. (проникновение 42%)	+10% (+297 млн.)	57,75 млн. (проникновение 40%)	+3,3% (+ 2 млн.)

[Составлено по 1; 2]

Как видно из представленной выше таблицы, в России наблюдается увеличение пользователей социальных сетей и мобильных пользователей, что свидетельствует о необходимости совершенствования предлагаемых интернет-услуг и переориентации на продвижение в различных социальных медиа. На данный момент есть существенный потенциал развития интернет-услуг. Так, проникновение социальных сетей и использование мобильных устройств является перспективным направлением развития. Проникновение варьируется от 40 до 49%, следовательно, потенциал социальных сетей более 50% и есть возможность не только активно предлагать существующие интернет-услуги, но и развивать их, совершенствуя ассортиментную политику и политику продвижения.

По данным на январь 2019 года общее количество мобильных подключений составило 248,2 млн., что составляет 172% от общей численности населения РФ. Таким образом, можно сделать вывод, что у ряда пользователей имеется по несколько подключений и точек доступа в интернет.

В свою очередь востребованность и актуальность интернет-услуг подтверждается рядом фактов.

Во-первых, 76% пользователей имеют аккаунт в финансовом институте. При этом 40% совершают покупки в интернет или оплачивают счета онлайн, что свидетельствует о востребованности как мобильного, так и интернет-банкинга.

Во-вторых, 81% пользователей ищут в интернет товары или услуги для дальнейшего приобретения, 82% пользователей посещают интернет-магазины (без дифференциации по устройству доступа), а совершили покупку с использованием ноутбука/стационарного компьютера 44%, а мобильного устройства – 32%.

Кроме того, интерес представляют следующие данные за 2018 год, представленные в сборнике «Цифровая экономика: 2020» [5]:

- 77% общего числа домашних хозяйств в России имеют выход в интернет.

- 65% взрослого населения в России используют мобильные телефоны (смартфоны) для выхода в интернет вне дома или работы;
- В Италии и Японии – только 39% населения, а в Республике Корея – 96%.
- Лишь 42% взрослых интернет-пользователей в России отправляют или получают электронную почту.
- Больше, чем в России (78%), в социальных сетях сидят только жители Японии (89%).
- В России наименьшая доля интернет-пользователей (23%), которые читают онлайн газеты, журналы либо скачивают электронные книги.
- Всего 3% россиян используют интернет для дистанционного обучения.
- Больше трети россиян (35%) используют интернет для заказа товаров и услуг.
- Достаточно много российских интернет-пользователей (39%) совершают онлайн финансовые операции.
- 8% россиян ищут в интернете работу.
- Половина россиян (51%) считают, что их работа может быть выполнена роботами, 44% такую возможность в принципе отрицают.

Представленные выше данные свидетельствуют о необходимости развития рынка интернет-услуг и совершенствования предлагаемых услуг, т.к. для индивидуума и компании именно интернет является площадкой не только позиционирования и продвижения себя, но и взаимодействия с другими участниками рынка.

В качестве перспективных направлений совершенствования цифровых услуг и активного использования их потенциала нами выделяются следующие направления.

Во-первых, активное развитие мобильных приложений как коммерческими организациями, так и некоммерческими, что позволит повысить лояльность целевой аудитории.

Во-вторых, в ряде случаев достаточно низкие показатели использования интернет-пространства обусловлены недостаточным уровнем как финансовой, так и интернет-грамотности. Данный факт обусловлен как возрастными ограничениями, так и доступностью интернета в отдаленных территориях. Все же проблема покрытия для мобильной связи еще не решена на 100%.

В-третьих, совершенствование маркетингового инструментария, используемого компаниями при продвижении своих услуг на рынке.

Таким образом, нами была представлена характеристика современного состояния использования интернет-пространства на национальном уровне в сравнении с мировыми тенденциями и предложены рекомендации по дальнейшему совершенствованию цифровых услуг в условиях цифровой экономики.

Библиографический список

1. Digital 2019: global internet use accelerates [Электронный ресурс]. – URL: We are social URL: <https://wearesocial.com/blog/2019/01/digital-2019-global-internet-use-accelerates> (дата обращения: 03.01.2020).
2. Диджитал-тренды в России 2019 [Электронный ресурс]. – URL: <https://ict.moscow/research/didzhital-trendy-v-rossii-2019/> (дата обращения: 03.01.2020).
3. Логинов, М.П. Особенности управления инновациями в сфере услуг / М.П. Логинов, Н.В. Усова // Вестник Челябинского государственного университета. – 2019. – № 3. – С. 120-131.
4. Усова, Н.В. Эволюция маркетинга и его виды на современном этапе развития / Н.В. Усова // Теория и практика мировой науки. – 2019. – № 2. – С. 37-40.
5. Цифровая экономика: 2020 [Электронный ресурс]. – URL: ICT.Moscow URL: <https://ict.moscow/research/tsifrovaia-ekonomika-2020/> (дата обращения: 02.01.2020).

Внедрение ERP-системы как стратегическое решение предприятия

ERP-system's implementation as a strategic solution of an enterprise

А.В. Маркидонов

*Новокузнецкий институт (филиал) Кемеровского государственного университета
Россия, г. Новокузнецк*

Аннотация. В статье излагаются преимущества ERP-систем, которые на данный момент имеются у большинства крупных компаний, а также основные риски при их внедрении. Предполагается, что некоторые из них могут быть сведены к минимуму, в случае если рассматривать внедрение ERP-системы как стратегическое решение на предприятии.

Abstract. The article outlines the benefits of ERP systems that most large companies currently have, as well as the main risks associated with their implementation. It is assumed that some of them can be minimized if we consider the introduction of an ERP system as a strategic decision in an enterprise.

Ключевые слова: предприятие, информационная система, ERP, внедрение.

Keywords: enterprise, information system, ERP, implementation.

ERP-системы занимают одно из ключевых мест в самом центре бизнес-процессов любого предприятия. Историю ERP-систем можно отсчитывать с того момента, когда немецкая компания SAP начала осуществлять поставки на североамериканский рынок интегрированного прикладного программного обеспечения SAP R/3, обладающего широкой функциональностью и работой с данными в реальном времени.

Преимущества внедрения ERP-систем можно сгруппировать в три категории, в соответствии с уровнями пирамиды управления. С позиции оперативного уровня ERP-системы представляют собой общую технологическую платформу, уникальную для всей корпорации, позволяющую заменять устаревшие системы или мейнфреймы. Эта общая платформа служит для автоматизации процессов, которые до этого выполнялись вручную, а также для упрощения текущих процессов путем реинжиниринга. Кроме того, общая централизованная платформа обеспечивает доступ к данным, которые до этого были физически или логически разрозненными. С точки зрения тактического уровня преимущества достигаются путем автоматизации ряда процессов и организации доступа к данным, так как в первом случае сокращаются временные затраты, а втором улучшается поддержка принятия бизнес-решений. С позиции стратегического уровня следует вывод, что сокращение временных затрат способствует снижению эксплуатационных расходов, что, в свою очередь, приводит к повышению качества обслуживания клиентов. И, кроме того, улучшение тактических бизнес-решений способствует улучшению стратегических решений.

Выполнить количественные оценки получаемых преимуществ от внедрения ERP-системы весьма затруднительно, что обусловлено целым рядом причин. С одной стороны, влияние ERP-системы в значительной степени зависит от каждой компании, в частности, от текущего состояния бизнес-процессов, а также от уровня их автоматизации и имеющихся информационных потребностей, частично удовлетворенными ранее внедренными информационными системами. С другой стороны, система ERP оказывает глобальное влияние на организацию, и поэтому его не просто измерить в каждой отдельной области или бизнес-процессе.

В качестве ограничений систем ERP можно указать следующее.

1. Ограниченная гибкость. Несмотря на широкие возможности настройки большинства систем ERP, проблема гибкости в адаптации к конкретным потребностям предприятия остается нерешенной, по крайней мере, по сравнению с разработками проприетарного программного обеспечения.

2. Высокие затраты. Затраты, связанные с внедрением системы ERP, можно разделить на следующие категории: инвестиции в оборудование и связь, непосредственное приобретение системы ERP, затраты на настройку и обучение персонала. Среди вышеперечисленного наиболее высокими, как правило, являются затраты на настройку, одновременно являясь и наиболее непредсказуемыми.

3. Расширение функциональности. В последние годы поставщики ERP-систем фокусировались в основном на расширение функциональности за счет возможности установки обновлений. Тем не менее, этот вопрос в настоящее время остается нерешенным. Одним из возможных путей решения данной проблемы является внедрение облачных технологий. Использование сети Интернет может использоваться как для связи ERP-системы с конечным пользователем, так и для внутренней связи отдельных модулей ERP или же связи модулей со сторонним программным обеспечением. Учитывая, что ERP-системы ориентированы на выполнение транзакций, так как большинство бизнес-функций включают создание, удаление или обновление нескольких данных одновременно, то большая часть усилий разработчиков направлена на создание надежных шлюзов между системой ERP и интернет-сервером. На сегодняшний день потребители вынуждены приобретать все модули системы ERP у одного поставщика или сталкиваются с огромными затратами на разработку интерфейсов для модулей из разных систем ERP. Эта проблема могла бы быть решена принятием общепринятого стандарта, по которому возможно было бы приобретение лучших в своем классе модулей у различных поставщиков. В работе [1] для этого используется термин «ERP-компонент».

Приобретение и внедрение ERP представляют собой рискованный проект [2]. Имеется множество примеров неудачной реализации ERP проектов. Поэтому понимание ключевых вопросов внедрения ERP имеет решающее значение. Причины сбоев можно разделить на следующие три большие группы.

1. Внутренняя сложность проекта внедрения ERP. Необходимо учитывать, что внедрения ERP-систем являются чрезвычайно сложными проектами, затрагивающими несколько ключевых функциональных областей предприятия. Кроме того, на каждую из этих областей влияет множество факторов, начиная от чисто технологических аспектов, таких как проектирование сетей и систем, и заканчивая структурными проблемами бизнес-процессов. Также нужно помнить, что команда, выполняющая проект, является, как правило, сторонней по отношению к предприятию, что делает задачу внедрения еще более сложной, поскольку участники проекта могут использовать различные подходы к решению одной и той же проблемы, разную корпоративную культуру или даже использовать разную терминологию.

Относительно распространенной практикой для решения этой проблемы является увеличение доли штатных сотрудников в проекте. В идеале предполагается, что группа по внедрению должна состоять почти из 50 процентов штатного персонала. Кроме того, этот персонал должен быть отобран среди наиболее опытных сотрудников, чтобы дать наиболее полную оценку внешним исполнителям.

2. Стратегия реализации. Еще одна причина неудач в проектах внедрения ERP связана с принятой стратегией внедрения. В некоторых компаниях применялись стратегии внедрения большого взрыва (*big-bang strategy*). Основная идея данной стратегии заключается в том, чтобы сразу реализовать все необходимые функции и модули, тем самым сокращая общее время внедрения и минимизируя переходный период между прежней и новой информационными системами. Однако такой подход замедляет появление видимых результатов на очень долгое время (часто более одного года), что может вызвать месяцы глубоких сбоев в нескольких ключевых сферах деятельности предприятия. Из-за нехватки производительности ожидаемый результат не только не наступает, но и выясняется, что прогнозируемые сроки реализации и бюджеты были недооценены.

Чтобы избежать или минимизировать вышеуказанные ситуации, часто рекомендуется использовать поэтапную стратегию реализации (*phased strategy*). В этой стратегии проект разделен на этапы, каждый из которых представляет собой внедрение отдельного модуля ERP-системы или набор связанных функций. Затем эти модули или наборы реализуются один

за другим, причем реализация последующего модуля не начинается, пока предыдущий не будет реализован и протестирован. Не все модули имеют одинаковую сложность в их реализации. Напротив, ожидается, что некоторые модули будут реализованы легче, чем другие, например, из-за полного соответствия бизнес-процессов, описанных в модуле, с бизнес-процессами предприятия. Поэтому «простые» модули могут быть запланированы к внедрению в первую очередь, так что промежуточные цели могут быть достигнуты раньше, что повышает уверенность заказчика в успехе общего проекта. С другой стороны, поэтапная стратегия, приводящая, как правило, к большей видимости результатов, может вызывать чувство постоянного, никогда не заканчивающегося изменения, что требует создания временных интерфейсов между «новым» и «старым».

Можно использовать двухфазный подход: сначала модуль (или набор функций) реализуется только с минимальной настройкой, необходимой для базовой операции. Как только первый этап считается завершенным, внедряются новые функции или выполняется их обновление.

3. Организационное / культурное столкновение.

Часто встречается утверждение, что внедрение ERP-систем требует разрушительных организационных изменений. Поэтому неудивительно, что приводятся данные, согласно которым около 60% неудачного опыта внедрения происходят из-за культурных или организационных столкновений. Хотя существует несколько причин этого столкновения, в литературе авторы ссылаются на плохую подготовку в качестве основной причины. Это может произойти, потому что, как правило, обучение персонала реализуется той же компанией, которая выполняет настройку системы. Следовательно, с точки зрения компании, внедряющей ERP, обучение и конфигурация рассматриваются как единое целое, являясь наиболее дорогостоящей частью проекта внедрения ERP. При ведении переговоров с целью сокращения общих расходов внедряющая фирма редко допускает сокращение проекта конфигурации, поскольку это часто приводит к сокращению функций, поддерживаемых системой ERP. Поэтому часто случается, что сокращение расходов достигается за счет уменьшения часов обучения или снижения качества преподавателей. С другой стороны, даже если обучение может быть достаточным с точки зрения количества часов, источником проблем для работы ERP является сосредоточение процесса обучения на технических аспектах новой информационной системы, а не на объяснении новых бизнес-процессов. Эта проблема очень важна, так как в данном случае не только не поясняется логика новой системы, но и не делается акцент на новые (а иногда и опасные) последствия, которые могут привести к ошибкам, совершаемым в ранее действующей информационной системе.

Решение проблемы плохой подготовки, очевидно, заключается в более высоком осознании важности обучения ERP для успеха ее внедрения. Считается, что, когда затраты на обучение составляют менее 10% от общей стоимости проекта внедрения, тогда система подвергается риску. Оптимальные показатели затрат на обучение составляют от 15 до 20%. Кроме того, обучение должно быть в большей степени сосредоточено на бизнес-процессах системы, а не на новом интерфейсе, чтобы пользователи могли в достаточной степени понять логику новой системы. Кроме того, полезно, чтобы часть обучения проводилось заранее подготовленными штатными сотрудниками предприятия, а не исключительно внешними консультантами.

Что касается ключевых факторов успеха, они вытекают из рассмотрения проекта внедрения ERP в качестве стратегического проекта с точки зрения времени, затрат и ожидаемых выгод. Поэтому, как и в любом стратегическом проекте, необходимо наличие ряда обязательств внедряющего предприятия по проекту. Благодаря этому многие риски, описанные выше, можно избежать или минимизировать.

ERP-системы считаются одной из наиболее заметных разработок в информационных бизнес-системах. ERP-системы присутствуют в большинстве крупных компаний, работающих в новом тысячелетии. В статье были изложены их преимущества с точки зрения доступа к информации или интеграции бизнес-функций. Тем не менее, проекты внедрения ERP не яв-

ляются безрисковыми, и показатели неудач внедрения ERP довольно высоки. Хотя имеющиеся в открытом доступе показатели отказов могут быть частично объяснены внутренней сложностью проекта внедрения ERP, некоторые из них могут быть сведены к минимуму, рассматривая внедрение ERP как стратегическое решение на предприятии, и, таким образом, как основной, долгосрочный проект, а не только смена информационной системы.

Очевидно, что ERP-системы будут играть ведущую роль в интеллектуальном предприятии будущего. Поставщики ERP постоянно добавляют новые функции и обеспечивают простую интеграцию с другими информационными системами, а также с модулями разных поставщиков. Успех в реализации последнего фактора может иметь решающее значение для сохранения ключевых позиций ERP на новом предприятии.

Библиографический список

1. Gupta J.N.D., Ball S.K.S. Intelligent Enterprises of the 21st Century. – Idea Group Publishing, 2004. – 350 p.
2. Абросимова, А.В. Технологии и люди. Сложности внедрения ERP-систем / А.В. Абросимова // Управление человеческим потенциалом. – 2006. – № 1. – С. 22-25.

УДК 338

Влияние финансовой грамотности населения на использование биометрических данных при удаленной идентификации

The impact of financial literacy of the population on the use of biometric data for remote identification

А.Р. Махотина, С.В. Лепешкина

Алтайский государственный университет

Россия, г. Барнаул

***Аннотация.** Информационные технологии имеют большое значение в условиях цифровизации экономики, кроме того получают все большее распространение биометрические параметры. В статье рассмотрено историческое развитие применения биометрических данных. Проанализировано мошенничество в данной сфере, в частности для удаленной идентификации личности. Проведено исследование уровня финансовой грамотности молодежи.*

***Abstract.** Information technology is of great importance in the context of digitalization, biometric parameters are becoming more widespread. The article discusses the historical development of the use of biometric data. Analyzed fraud in the use of biometric data, in particular for remote identity identification. A study of the level of financial literacy of youth.*

Ключевые слова: биометрические параметры, цифровизация, мошенничество, финансовая грамотность.

Keywords: biometrics, digitalization, fraud, financial literacy.

В настоящий момент в обществе наблюдается возрастающая роль вопросов удаленной идентификации. Актуальность данных вопросов обусловлена информатизацией и цифровизацией общества. Кроме того, увеличивается и количество способов мошенничества в информационной сфере, возрастает риск незаконного использования биометрических данных с целью завладеть имуществом. Таким образом, появляется угроза имущественной безопасности граждан, защитой от которой служит высокий уровень финансовой грамотности населения.

В Российской Федерации впервые биометрические данные были применены в 1998 г. как обязательная дактилоскопическая регистрация для военных, полицейских, работников таможенной и налоговой служб. Причиной же активного развития удаленной идентификации на основе биометрических данных послужило принятие Федерального закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 482-ФЗ

от 31.12.2017 г., которым устанавливается право государственных органов, банков и иных организаций собирать биометрические данные граждан и устанавливать по ним личность [1]. Стоит отметить, что обязательным условием использования и обработки биометрических персональных данных является наличие согласия носителя, что закреплено в Федеральном законе «О персональных данных» от 27.07. 2006 г. № 152-ФЗ. При этом отмечается, что исключением применения биометрии без согласия субъекта данных являются случаи, когда реализуются международные договоры о реадмиссии, осуществляется правосудие, проводится обязательная государственная дактилоскопическая регистрация и прочее [2].

Биометрическая аутентификация становится все более распространенной и уже к 2020 г. будет внедрена в 86% организаций в Северной Америке и Европе, еще 24% придут к этому в ближайшие два года по прогнозу IT-сети Spiceworks [3].

На мировом рынке биометрических систем уже сейчас активно применяются технологии, основанные на распознавании и использовании биометрических данных (рис. 1).

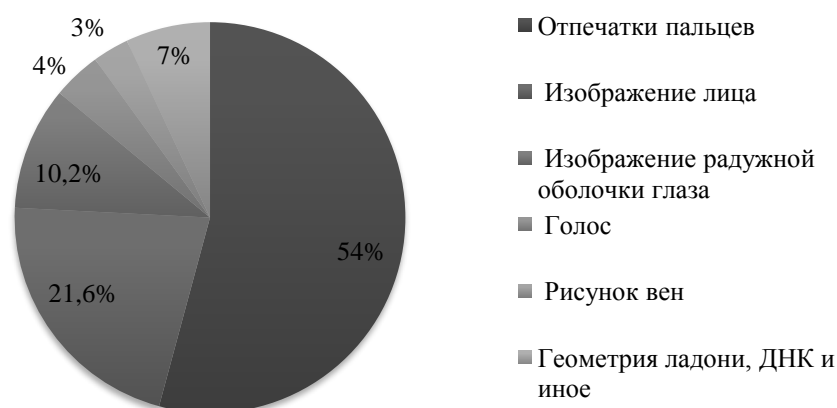


Рисунок 1. – Перечень биометрических данных, используемых для защиты информации 2018 г., % [4]

Анализ данных, представленных выше, демонстрирует наибольшую распространенность отпечатков пальцев, вторая позиция принадлежит изображению лица. Данная тенденция объясняется простотой использования данных биометрических параметров. В соответствии с прогнозами самыми быстрорастущими сегментами в ближайшие несколько лет станут технологии идентификации по рисунку вен ладони, голосу и изображению радужной оболочки глаза.

В настоящее время продолжается поиск новых форм использования биометрических технологий. Можно выделить следующие ключевые сегменты рынка биометрических технологий по отраслям применения: государственный сектор, путешествия и миграция, финансовый сектор, здравоохранение, ритейл, корпоративное использование [4].

Преимущество применения биометрических данных заключается в создании дополнительной защиты. Наиболее широкое использование биометрических данных при идентификации наблюдается в банковской сфере, что, в свою очередь, представляет большую опасность подделки мошенниками. Современные технологии позволяют злоумышленникам получить доступ к биометрическим данным с целью их дальнейшего использования в корыстных целях.

Наименее защищенными являются данные голоса ввиду легкости его имитации. Новейшие программы позволяют изменить тембр любого голоса, используя при этом исходный образец речи. Также уязвимыми данными выступают отпечатки пальцев, снятие которых возможно при помощи камеры высокого разрешения на расстоянии до 6 метров. Наиболее надежным является применение рисунка радужной оболочки глаза. Тем не менее, эксперты прогно-

зируют возможность их подделки при помощи камер сверхвысокого разрешения, установленных на дронах, способных сфотографировать в достаточном для авторизации качестве, глаза сразу нескольких сотен и тысяч человек.

Одним из наиболее опасных и распространенных преступлений являются преступления, совершаемые с использованием компьютерных и телекоммуникационных технологий. Можно сделать вывод об увеличении количества преступлений, совершаемых с использованием компьютерных и телекоммуникационных технологий, по итогам 2018 года значение показателей выросло на 13,9% в сравнении с предыдущим годом. В то же время снизилось на 18,3% количество преступлений в финансово-кредитной сфере за период 2014-2017 гг., но уже в 2018 г. показатель увеличился на 7,5% в сравнении с 2017 г. [5].

Кража и незаконное использование персональных данных, в том числе и биометрических, являются уголовно наказуемым. Уголовный кодекс Российской Федерации включает правовые нормы, регулирующие защиту персональных данных (табл. 1).

Таблица 1. – Нормативно-правовое регулирование защиты персональных данных в Российской Федерации [6]

Правовая норма	Статья
Нарушение неприкосновенности частной жизни	137 УК РФ
Мошенничество в сфере компьютерной информации	159.6 УК РФ
Неправомерный доступ к компьютерной информации	272 УК РФ
Нарушение правил эксплуатации средств хранения, обработки или передачи компьютерной информации и информационно-телекоммуникационных сетей	274 УК РФ

Несмотря на нормативно-правовое регулирование защиты персональных данных, представленное в таблице 2, на сегодняшний день в Российской Федерации непосредственное мошенничество в сфере биометрических данных не закреплено уголовно-правовыми нормами, что создает противоречия в толковании санкций за данные преступления.

Банком России установлен перечень угроз информационной безопасности с целью предотвращения мошенничества. Данные угрозы учитываются банками при сборе, использовании и передаче биометрических персональных данных клиентов. Угрозами являются: нарушение целостности в результате подмены, удаления; доступность в результате блокировки передачи; конфиденциальности биометрической информации клиентов.

Идентификация личности на основе биометрических параметров введена государством с целью защиты данных о банковских счетах физических лиц, предупреждения и раскрытия преступлений, обеспечения пограничного контроля и др. Безопасность биометрических данных обеспечивается посредством криптографической защиты [7]. Хранение данных будет осуществляться обезличено, в зашифрованном виде отдельно от других данных, по которым можно идентифицировать физическое лицо. Для хранения идентификационных данных предусмотрена Единая система идентификации и аутентификации (ЕСИА), для биометрических данных – Единая биометрическая система (ЕБС). Взаимосвязь между системами будет происходить по специализированному идентификатору ЕСИА [8].

Несмотря на существующие меры защиты государства, население выражает скептицизм относительно безопасности биометрических данных. Основными опасениями являются следующие: введение биоидентификации создаёт условия для высокотехнологичного безличного мошенничества, формирования биометрического фишинга; недоверие банковским работникам, у которых возможно «купить» данные; недостаточный уровень защищённости данных; утечка информации силовым структурам [9].

Для оценки готовности граждан к использованию биометрических параметров при идентификации личности был проведен опрос среди молодежи – категории населения, легко принимающей изменения и нововведения. Респондентам предлагалось оценить 4 параметра:

- актуальность применения удаленной идентификации на основе биометрических данных (5-очень актуально, 1-неактуально);
- простота и доступность для граждан (5-не вызывает никаких трудностей; 1-очень сложно, требует специальных знаний);
- безопасность использования биометрических данных (5-абсолютно безопасно; 1-абсолютно небезопасно);
- собственная финансовая грамотность в части использования биометрических данных (5-обладаю всеми необходимыми знаниями для обеспечения собственной безопасности; 1-не знаком с правилами безопасной удаленной идентификации на основе биометрических данных) (рис. 2).

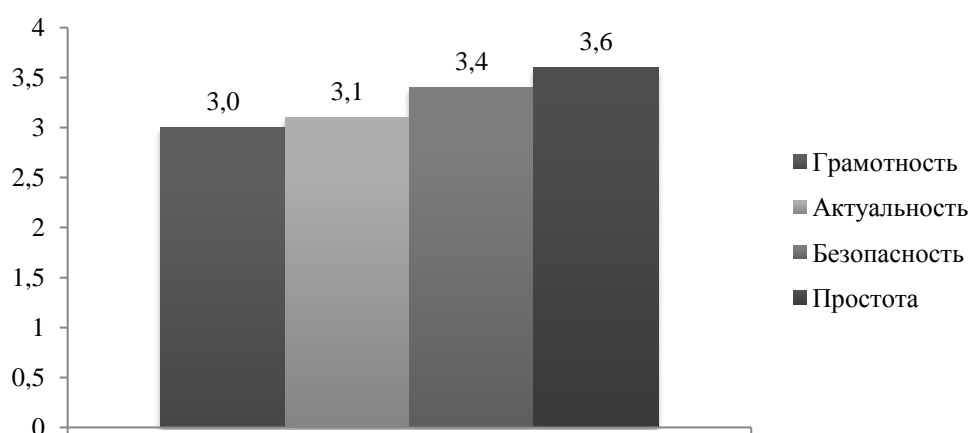


Рисунок 2. – Оценка молодежью применения биометрических параметров при удаленной идентификации, %

По оценкам молодежи применение биометрических данных для удаленной идентификации является достаточно несложным (3,6 баллов). При этом оценка собственной финансовой грамотности оказалась ниже и составила 3,0 баллов. Необходимости применения данных технологий на современном этапе респондентами дана средняя оценка 3,1 балла. Один из главных параметров – безопасность применения биометрических данных оценена молодежью в 3,4 балла.

Оценка актуальности, простоты использования и, главное, безопасности удаленной идентификации по биометрическим данным зависит от финансовой грамотности (табл. 2).

Таблица 2. – Взаимосвязь финансовой грамотности и оценки применения биометрических данных при удаленной идентификации, балл

Параметр	Оценка собственной финансовой грамотности				
	1	2	3	4	5
Актуальность	2,7	2,9	3,0	3,8	3,2
Простота	2,8	3,4	3,7	4,4	3,9
Безопасность	3,5	3,1	3,4	4,1	3,2

В таблице 2 приведены субъективные оценки актуальности, простоты и безопасности применения биометрии для удаленной идентификации. Данные демонстрируют тенденцию роста оценки простоты и актуальности использования биометрических параметров с увеличением оценки собственной грамотности от 1 до 4 баллов, а при оценке собственных знаний по финансовой грамотности в 5 баллов, были даны более низкие оценки простоты и актуальности. Тенденция роста оценки безопасности идентична, за исключением ее оценки участниками, минимально оценившими свою финансовую грамотность (1 балл), их оценка безопасно-

сти выше, чем у тех, кто оценил свои знания в данной области в 2 и 3 балла. Оценка актуальности, простоты и безопасности снижается с увеличением знаний человека в области финансовой грамотности, с повышением осознанности рисков, которые принимает человек, используя свои биометрические параметры для идентификации, что можно расценивать как желание обезопасить себя.

Таким образом, необходимо не только дальнейшее совершенствование и усиление государственной защиты биометрических данных населения, но проведение работы по повышению финансовой грамотности населения. Данные мероприятия должны отражать интересы всех участников хозяйственной деятельности и снижать присущие им риски. С точки зрения государства, к таким рискам относятся: неудовлетворение потребностей граждан в случае нарушения их прав, повышение уровня мошенничества и преступности в информационной среде. Относительно финансовых организаций, существуют риски недоверия клиентов, потеря экономических выгод, а также несоблюдения требований к технической базе, обеспечивающей безопасность данных. Для граждан же, рискованность заключается в утечке информации, раскрытии и использовании иными лицами уникальных биометрических данных.

К приоритетным направлениям по модернизации использования биометрических данных при удаленной идентификации в Российской Федерации следует отнести:

- 1) государственный надзор и контроль над безопасностью биометрических параметров;
- 2) повышение финансовой грамотности населения в области безопасности использования биометрии;
- 3) техническое совершенствование применяемых способов биометрической идентификации;
- 4) внутренняя переквалификация финансовых организаций, направленная на адаптацию к изменениям предоставляемых услуг, связанных с удаленной биоидентификацией;
- 5) международное сотрудничество и обмен идеями, технологиями в сфере биометрии.

В Российской Федерации в целях защиты биометрических данных активно разрабатываются меры обеспечения безопасности биометрической сферы. При этом все же существуют определенные риски, связанные с удаленной идентификацией на основе биометрических данных.

Библиографический список

1. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации: Федеральный закон от 31.12.2017 № 482-ФЗ // Информационно-правовая система «Кодекс» [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/556184849> (дата обращения: 17.02.2020).

2. О персональных данных (с изменениями на 31 декабря 2017 года): Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ // Информационно-правовая система «Кодекс» [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/901990046> (дата обращения: 17.02.2020).

3. Почти все компании в США и Европе будут использовать биометрию через два года [Электронный ресурс]. – URL: http://safe.cnews.ru/news/top/2018-03-26_pochti_vse_kompanii_v_ssha_i_evrope_budut_ispolzovat (дата обращения: 17.02.2020).

4. Обзор международного рынка биометрических технологий и их применение в финансовом секторе [Электронный ресурс]. – URL: http://www.cbr.ru/Content/Document/File/36012/rev_bio.pdf (дата обращения: 17.02.2020).

5. Официальный сайт Министерства внутренних дел: Состояние преступности [Электронный ресурс]. – URL: <https://мвд.рф/folder/101762/4/> (дата обращения: 17.02.2020).

6. Уголовный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 27 декабря 2018 года) (редакция, действующая с 8 января 2019 года): Кодекс РФ, Федеральный закон от 13.06.1996 № 62-ФЗ // Информационно-правовая система «Кодекс» [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/9017477> (дата обращения: 17.02.2020).

7. ЦБ ужесточил требования к безопасности биометрических данных [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.vedomosti.ru/finance/articles/2018/08/08/777644-tsb-uzhestochil> (дата обращения: 17.02.2020).

8. Удалённая идентификация [Электронный ресурс]. – URL: http://www.cbr.ru/fintech/remote_authentication/ (дата обращения: 17.02.2020).

9. Биометрия в банках – подарок для спецслужб и мошенников [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.if24.ru/biometriya-v-bankah/> (дата обращения: 17.02.2020).

УДК 336.7

Проект «Маркетплейс» как дополнительный драйвер повышения доступности финансовых услуг и развития конкуренции на финансовом рынке

The “Marketplace” project as an additional driver of increasing the availability of financial services and the development of competition in the financial market

М.В. Метелёв

*Алтайский государственный университет
Россия, г. Барнаул*

***Аннотация.** В статье анализируется проект «Маркетплейс», который разрабатывается Центральным банком Российской Федерации совместно с участниками финансового рынка. Рассматриваются задачи проекта, текущие результаты, проблемы реализации, а также перспективы проекта для финансового рынка и населения страны.*

***Abstract.** The article analyzes the "Marketplace" project, which is being developed by the Central Bank of the Russian Federation together with financial market participants. The project objectives, current results, implementation problems, and project prospects for the financial market and the country's population are considered.*

Ключевые слова: маркетплейс, финтех, доступность финансовых услуг, конкуренция.

Keywords: marketplace, fintech, accessibility of financial services, competition.

Последние 100 лет ознаменовались для человечества эпохой развития технологий, которые приносят с собой повышение качества жизни и новые возможности как для ведения бизнеса, так и для конечных потребителей.

В экономике и на финансовом рынке развитие технологий изменило не только финансовые продукты, но и создало почву для изменений и в бизнес-моделях экономических институтов и участников финансового рынка, а также в способах и средствах взаимодействия с клиентами. В той динамичной экономике, которая окружает каждого человека, инновации становятся требованиями рынка. Все это позволяет говорить о таком термине, как «цифровая экономика», где для бизнеса важную роль в факторах производства начинают занимать данные в цифровой форме, и вследствие этого у многих игроков рынка происходят оптимизация и коренная перестройка процессов путем внедрения принципиально новых средств обработки больших объемов данных.

В обиход технологических компаний и компаний финансовой и банковской сферы прочно вошли такие понятия, как уберизация, большие данные, блок-чейн, машинное обучение и другие. Все эти технологии меняют финансовый рынок. Некоторые из них уже активно используются по всему миру, а некоторые оценены бизнесом и регуляторами неоднозначно. Однако далеко не у каждого участника финансового рынка есть средства и компетенции для исследования применимости таких технологий в своих процессах и тем более внедрения в свои процессы таких технологий.

К тому же в России имеются пробелы в законодательной базе, которые позволили бы эффективно и с приемлемым уровнем риска внедрять новейшие технологии в финансовой сфере. Для решения этой проблемы в рамках правового регулирования Центральный банк Рос-

сийской Федерации (далее – ЦБ РФ) реализовал инициативу «регулятивные площадки» – особый механизм для апробации инновационных финансовых технологий, продуктов и услуг, по результатам пилотирования проектов в котором финансовый сервис/технология могут быть одобрены с последующим разработкой нормативно-правовой базы, необходимой для их внедрения, или же инициатива может быть признана нецелесообразной [1].

ЦБ РФ, понимая перспективы развития финансовых технологий и риски, которые они могут принести для экономики страны и финансового рынка, с 2017 года начал активную стадию разработки стратегии деятельности в сфере финансовых технологий. В итоге был разработан и принят документ «Основные направления развития финансовых технологий на период 2018-2020 гг.». На рисунке 1 представлен перечень объектов цифровой финансовой инфраструктуры, которые планировались к разработке и/или усовершенствованию.



Рисунок 1. – Перечень объектов цифровой финансовой инфраструктуры и их основные функции

Практически все из представленных объектов цифровой финансовой инфраструктуры требовали или до настоящего времени требует совершенствования правового регулирования, включающего как внесение изменений в законодательство и подзаконные акты, так и подготовку, и принятие новых законопроектов. Это обстоятельство является одним из проблем развития новых финансовых технологий в России. Качество законотворческой работы подвергается неустанной критике как со стороны бизнес-сообщества, так и со стороны правозащитников и обычных граждан. Многие законы и подзаконные акты последних лет считаются экспертным сообществом низкокачественными, слабо проработанными, коррупционно-ёмкими или вредными, но продолжают действовать. С тем чтобы избежать реализации рисков, сопряженных с не качественным законодательством в финансовой области, ЦБ РФ проводит политику взвешенного подхода, который направлен на подготовку возможно более качественных законопроектов и подзаконных актов, которые в дальнейшем направляются в законотворческие органы для утверждения. Эти усилия приносят свои плоды, но замедляют принятие федеральных законов. Например, до настоящего времени не приняты законопроекты «О цифровых финансовых активах» № 419059-7, а также «О совершении сделок с использованием электронной платформы» № 617867-7 и законопроектом-спутником «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О совершении сделок с использованием электронной платформы» № 617880-7.

Развитие финансового рынка связано не в последнюю очередь с повышением доступности финансовых услуг и увеличением конкуренции на рынке. В разделе «Основных направлений развития финансовых технологий на период 2018-2020 гг.» описан проект платформы-маркетплейса для финансовых услуг и продуктов, направленный на развитие конкуренции на финансовом рынке, повышение удобства, прозрачности и оперативности получения услуг клиентами в режиме «единого окна», устранение барьеров для доступа к финансовым продуктам клиентов. Платформа-маркетплейс позволит обеспечить возможность поиска и удобного предоставления востребованных финансовых услуг и продуктов для клиентов всеми участниками рынка наряду с другими финансовыми площадками, в том числе с применением чатов, ботов и робо-эдвайзинга. Платформа будет предусматривать консолидацию данных по предложениям участников финансовой экосистемы, анализ потребностей и персонализацию предложений для клиентов [2].

Создание маркетплейсов как маркетплейсов товаров, услуг, финансов является трендом в современном мире. Перечислять их можно довольно долго. Примерами товарных маркетплейсов и маркетплейсов услуг могут выступать Amazon, Rakuten, Alibaba, Uber, Airbnb, Booking.com, беру.ru и другие. При должной организации создание таких площадок дает преимущества всем участникам рынка. Во-первых, любой маркетплейс – это бизнес для организации, его создавшей, который приносит доход, во-вторых, маркетплейс дает продавцам товаров, услуг доступ к большей аудитории, к новым клиентам, в-третьих, маркетплейс позволяет конечным потребителям получить более удобную, более конкурентную услугу с новым пользовательским опытом.

Помимо этого существуют и финансовые маркетплейсы. Например, в Европе это чаще площадки, сфокусированные на одном направлении услуг. Например, немецкие сервисы Raisin и DepositSolutions занимаются управлением активами, портал Zillow агрегирует и предлагает ипотечные кредиты. В Китае также работает масштабный кредитный маркетплейс Lu.com, который выдает в режиме онлайн потребительские кредиты. Однако маркетплейсов, создание которых инициировано финансовыми регуляторами, в мире практически нет [3].

Отличие отечественного проекта маркетплейс от перечисленных выше в том, что он создается по инициативе и под контролем мегарегулятора, который занимается разработкой регуляторных и надзорных требований к участникам создаваемой инфраструктуры системы. При этом государственные средства на построение инфраструктуры не тратятся. Участники проекта, вовлеченные в работу маркетплейса, проводят разработку своих частей проекта на коммерческих началах. Основными задачами проекта, которые решает ЦБ РФ являются повышение доступности финансовых услуг и развитие конкуренции на финансовом рынке.

Совместно с участниками финансового рынка была разработана схема, при которой в проекте маркетплейс объединяются следующие участники:

- Электронные платформы. Площадки, на которых взаимодействуют финансовые организации и клиенты для заключения сделок. Они автоматизируют взаимодействие сторон и обеспечивают удобство совершения финансовых транзакций.
- Поставщики финансовых продуктов и услуг. Это банки, страховые компании, управляющие компании ПИФ, эмитенты корпоративных и государственных облигаций.
- Регистратор финансовых транзакций. Реестр хранения юридически значимой информации по совершенным на платформах сделкам. Это основной элемент доверенной среды.
- Витрины-агрегаторы. Интернет-ресурсы и мобильные приложения, предоставляющие клиенту возможность выбора финансового продукта.
- Боты. Автоматизированные консультанты при заключении и исполнении сделок.

Для идентификации клиентов используется ЕСИА, а также с единой биометрической системой.

На базе ПАО Московская биржа в мае 2018 года совместно с другими участниками финансового рынка протестирован прототип платформы «Маркетплейс 1.0» для дистанционного

открытия физическими лицами банковских вкладов. На сегодняшний день пилотные платформы по работе с вкладами, ОФЗ, ОСАГО, региональными облигациями и паями ПИФов находятся на высокой степени готовности. По ним проведены тестовые сделки и для внедрения их в промышленную эксплуатацию необходимо дождаться принятия пакета регуляторных и законодательных изменений.

По состоянию на начало 2020 года в проект вовлечены пять пилотных платформ. Это «Московская биржа» с функциональностью по вкладам, ОФЗ-н, ОСАГО, «ВТБ Регистратор» с функциональностью по региональным облигациям, спецдепозитарий «Инфинитум» с паями ПИФов, а также «Дом.РФ» и «ВТБ Жилищная платформа» с ипотекой. Партнерами проекта стали уже 25 банков, среди которых АкБарс, Газпромбанк, Тинькофф, Открытие и другие. Десять из них уже имеют доступ к платформе, а остальные готовятся к подключению. Регистратором финансовых транзакций в системе выступает Национальный расчетный депозитарий, который учитывает и хранит информацию о заключенных через платформу договорах и всех операциях по ним.

В принятой и реализуемой модели маркетплейса есть как плюсы, так и минусы. К минусам можно отнести отсутствие участия государства в создании инфраструктуры маркетплейса. При любом из вариантов реализации участникам, предлагающим свои продукты, придется платить определенные комиссии за использование платформы, но государство могло организовать создание инфраструктуры в рамках структур, ориентированных на безубыточность, но не имеющих первостепенной задачей получение прибыли, в иных комиссиях могут быть установлены на гораздо более высоком уровне, нивелирующем выгоду от проведения финансовых операций в удаленном режиме сравнению с традиционными каналами продаж.

К другим минусам можно отнести возможность наличия уязвимостей и ошибок в реализации инфраструктуры: платформ, витрин-агрегаторов, регистратора финансовых транзакций, которые при неблагоприятных событиях могут нанести ущерб пользователям маркетплейса.

С другой стороны, создание в тесном взаимодействии с мегарегулятором и под его контролем несет и дополнительные плюсы. В процессе проектирования системы ЦБ РФ проводит анализ возможных с применением маркетплейса злоупотреблений, а также рисков, которые могут реализоваться.

К рискам, которые присущи большинству участников финансового рынка, таким как кредитный риск, рыночный риск, процентный риск, операционный риск, риск некачественного управления, риск информационной безопасности и т.д., могут добавляться другие специфические виды рисков:

- риск агрессивного наращивания средств, привлекаемых отдельными банками;
- риск мисселинга и сокрытия от потребителей существенных условий работы с финансовыми инструментами и услугами;
- риск недобросовестных действий витрин-агрегаторов в части информирования о финансовых продуктах и ранжировании предложений поставщиков финансовых продуктов и услуг;
- риск представления неквалифицированным инвесторам доступа к высокорискованным инструментам, не соответствующим квалификации потребителей и др.

На основе анализа рисков, присущих проекту в целом и его участникам в частности, ЦБ РФ совместно с другими участниками проекта дорабатывает регуляторные требования, а также вносятся предложения по совершенствованию законодательства.

Из имеющихся данных и расчете на аккуратные и решительные действия участников проекта можно сделать несколько выводов:

- проект маркетплейс после коммерческого запуска станет новым электронным каналом реализации финансовых продуктов;
- будет обеспечен равный доступ пользователей услуг к финансовому рынку с минимальным количеством географических ограничений;
- изначально маркетплейс будет предлагать пользователям банковские вклады, облигации, паи ПИФов;

- в будущем функциональность проекта расширится за счет ОСАГО, ипотеки, а также иных кредитных, страховых, инвестиционных продуктов, для которых будет определена экономическая целесообразность добавления в систему;
- выбор и приобретение продуктов можно будет осуществлять на сайтах витрин-агрегаторов, через их мобильные приложения или с помощью робо-эдвайзинга;
- в перечень платформ, обеспечивающих функционирование инфраструктуры маркетплейса, может войти любая организация, которая будет удовлетворять требованиям законодательства (в частности, по уровню капитала и информационной безопасности);
- регистратор финансовых транзакций, включенный в систему, обеспечит хранение данных о заключенных сделках с возможностью предоставления выписок из реестра для использования в качестве юридически значимой информации (например, в судебных разбирательствах);
- маркетплейс не заменит полностью стандартные каналы распространения финансовых продуктов и услуг, однако расширит их ассортимент для большинства жителей России, особенно находящихся не в столице или крупных городах;
- внедрение маркетплейса способствует развитию конкуренции на рынке, т.к. делает доступными продукты всех подключившихся к системе участников, а не только имеющих обширные филиальные сети.

Библиографический список

1. Солодская, А.М. Роль Центрального банка Российской Федерации в развитии финансовых технологий в отечественной экономике / А.М. Солодкая // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2019. – № 1. – С. 228-234.
2. Официальный сайт Центрального банка Российской Федерации [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.cbr.ru> (дата обращения: 31.01.2020).
3. Соловей, Ю.А. «Маркетплейс» – локомотив роста электронной коммерции банковских продуктов / Ю.А. Соловей, Н.И. Быканова // Вектор экономики. – 2019. – № 10 (40). – С. 39-45.
4. Система обеспечения законодательной деятельности [Электронный ресурс]. – URL: <https://sozd.duma.gov.ru> (дата обращения: 03.02.2020).
5. Официальный сайт ПАО Московская биржа [Электронный ресурс].– URL: <https://www.moex.com/> (дата обращения: 31.01.2020).

УДК 330.16:004.9

Стратегии поведения населения на рынке электронных денег

Population's behavior strategies in the electronic money market

Н.В. Проказина

Алтайский филиал РАНХиГС

Россия, г. Барнаул

Аннотация. В статье на основе результатов эмпирических исследований представлена обобщенная характеристика отношения населения к электронным деньгам и формирующиеся на этой основе стратегии поведения. Охарактеризованы основные факторы, опережающие стратегии поведения населения: уровень образования, социально-демографические, гендерные и статусные характеристики. Выделены и представлены обобщенные характеристики «активных» и «пассивных» пользователей банковских карт; «обывателей» и «специалистов» в сфере использования электронных платежных систем.

Abstract. Based on the results of empirical studies, the article presents a generalized characteristic of the attitude of the population towards electronic money and strategies of behavior that are

formed on this basis. The main factors leading ahead of population behavior strategies are described: level of education, socio-demographic, gender and status characteristics. The generalized characteristics of the "active" and "passive" users of bank cards are highlighted and presented; "Commoners" and "specialists" in the use of electronic payment systems.

Ключевые слова: электронные деньги, банковские карты, стратегии поведения населения, платежи.

Keywords: electronic money, bank cards, population behavior strategies, payments.

В век информационных технологий появляются многочисленные технологии, которые могут быть использованы в различных сферах жизнедеятельности общества. К одним из таких новшеств в экономической сфере можно отнести электронные сервисы, банковские карты (кредитные и дебетовые), электронные платежные системы, способы безналичной оплаты и другие виды, которые можно отнести к понятию «электронные деньги». Несмотря на спецификацию термина, четкого и единого определения «электронных денег» так и не появилось. В ФЗ № 161 «О национальной платежной системе» используется термин «электронные денежные средства» [3].

Результаты исследования ВЦИОМ на тему: «Банковские карты против наличных: выбираем удобство» [1] свидетельствуют о том, что большая часть респондентов: 87% отметили, что за последние 4-5 лет они стали чаще расплачиваться банковскими картами (рисунок 1).

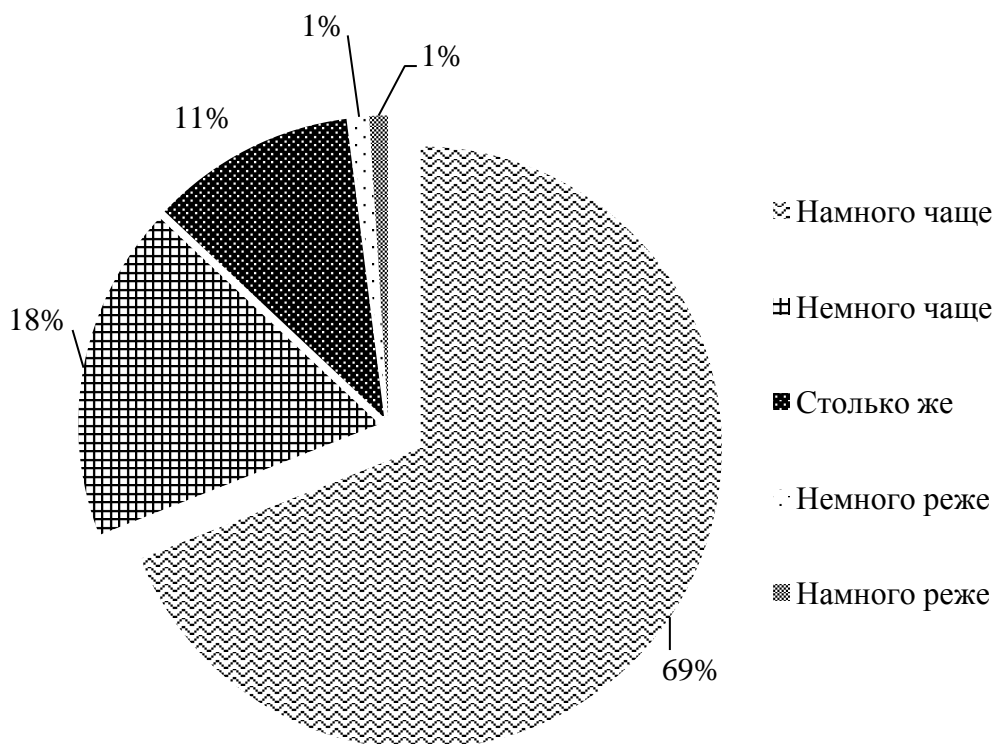


Рисунок 1. – Частота пользования банковскими картами, %

В ситуации выбора между наличным и безналичным способами оплаты большинство опрошенных (75%) сообщили, что скорее расплатятся картой. Этот выбор обусловлен удобством расчетов картой (81%) и возможностью получения бонусов от банка (70%).

Результаты регионального социологического исследования («Развитие рынка электронных денег: поведение держателей банковских карт») проведено в мае 2019 года. Метод сбора

первичной информации – анкетный опрос населения г. Орла в возрасте от 16 лет и старше. Общее количество респондентов – 624 человека. Вид выборки – многоступенчатая, бесповторная) [2; 92-102] показывают, что за последние три десятилетия понятие «электронные деньги» получили широкое распространение в экономике. Мы заинтересовались у респондентов, слышали ли они что-нибудь о данном понятии. И получили следующие результаты: уровень осведомленности об электронных деньгах среди жителей г. Орла является высоким – 74%.

Несмотря на знакомство с понятием «электронные деньги» у респондентов нет однозначного представления о том, что же следует понимать под этим понятием. На основании полученных результатов выделены две группы пользователей, приблизительно равных по численности. Первая – «обыватели», которые не знают о том, что представляют собой электронные деньги или имеют ошибочное представление о них. Вторая – «специалисты», которые понимают, о чем идет речь и что конкретно подразумевается под понятием «электронные деньги».

Общие представления об «электронных деньгах» оказывают влияние и на использование населением банковских карт. Так, имеют только дебетовую карту – 63% опрошенных, только кредитную – 2%; дебетовую и кредитную карты – 24%; не имеют никакой карты – 12% респондентов.

Прослеживается осторожное отношение к кредитным картам: по результатам исследования 77% респондентов не имеют кредитных карт (рисунок 2).

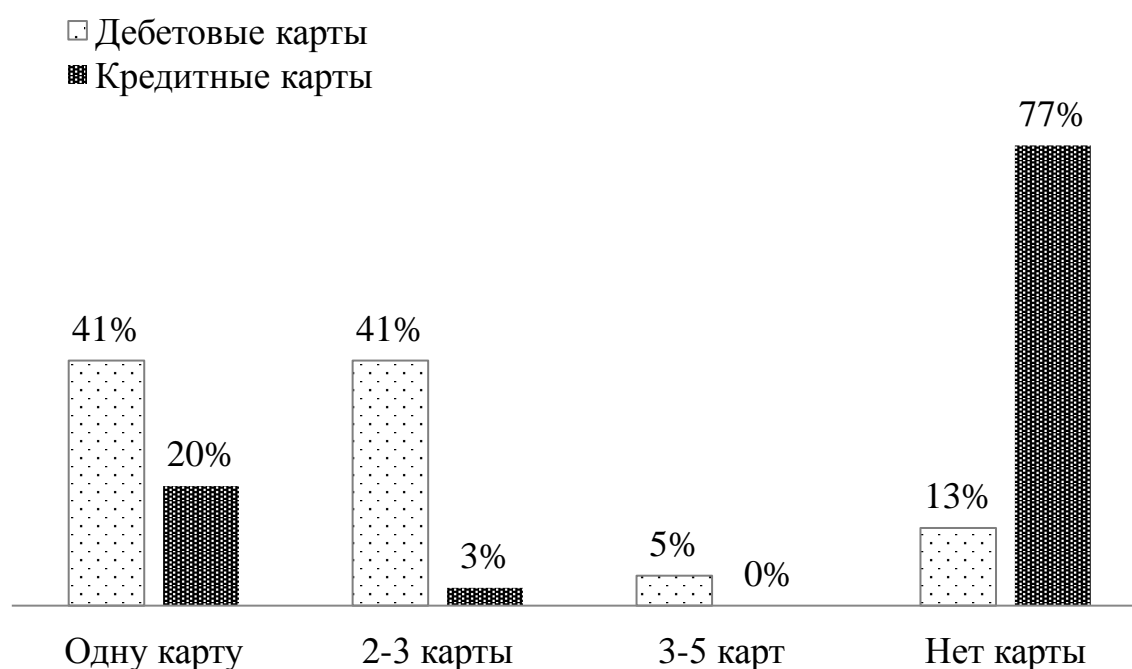


Рисунок 2. – Количество дебетовых и кредитных карт, в %

Чуть больше половины респондентов, которые уже имеют дебетовую карту, выпускать новые не планирует. Число респондентов, которые не имеют банковских карт и не планируют их делать в ближайшее время, составляет 9%.

При выборе средств оплаты (банковская карта или наличные деньги) респонденты, прежде всего, руководствуются:

- удобством использования – 17%;
- наличием достаточной суммы для оплаты – 10%;
- быстротой использования – 10%;
- контролированием расходов – 8%;
- возможностью оплаты без сдачи – 8%;
- наличием бонусов/кэшбэка – 8%;

–безопасностью использования – 7%;

–привычкой – 7%.

Стратегии поведения людей на рынке электронных денег зависят от многих факторов объективного и субъективного характера. Одним из существенных факторов выступает уровень образования.

Респонденты с высшим образованием имеют больше дебетовых карт (47%) и кредитных карт (15%). Половина опрошенных респондентов с высшим образованием являются более активными в использовании банковских карт. Это может быть связано с тем, что такие люди более эрудированные и меньше подвержены заблуждениям и стереотипам. Они лучше разбираются в системе кредитных карт, поэтому не боятся их выпускать.

Кроме того, количество банковских карт среди женщин больше (35%), чем у представителей сильного пола (27%). В количественном соотношении только кредитных карт и одновременно дебетовых и кредитных карт в гендерном соотношении равны.

Более активными пользователями банковских карт являются женщины, нежели мужчины. В равном соотношении мужчины и женщины с помощью банковских карт оплачивают услуги в гостиницах и покупки в магазинах электронной и бытовой техники.

Менее активными в использовании банковских карт являются пенсионеры (14,5%). Чаще всего они предпочитают снимать наличные (12%) и оплачивать покупки в аптеке.

Наиболее распространенными причинами редкого использования банковских карт «пассивными пользователями» выступают:

– привычка платить наличными – 18%;

– трудность в контроле расходов – 15%;

– боязнь мошенничества – 13%.

Кредитным картам не отдают предпочтение по следующим причинам:

– невыгодные условия использования – 43%;

– пользователи не вкладываются в льготный период – 13%.

Результаты проведенного исследования позволили выделить две основные категории держателей банковских карт и в общих чертах охарактеризовать их социальный портрет.

Таблица 1 – Типология держателей банковских карт

Пользователи банковскими картами	Типология держателей банковских карт	
	Активные пользователи	Пассивные пользователи
Дебетовые карты (77%)	Женщины в возрасте от 20 до 29 лет, имеют высшее образование. Отдают предпочтение оплате банковскими картами, нежели наличными, несмотря на случаи мошенничества с ними. Имеют 2-3 карты, реже 3-5 карт. Карты для частого использования выбирают исходя из своего удобства.	Чаще имеют одну карту, которую выдали в организации или пришлось завести по каким-либо причинам, предпочитают снимать с карты наличку и расплачиваться ей.
Кредитные карты (23%)	Имеют кредитную карту – 1 шт., реже 2-3 штуки. Чаще это женщины в возрасте от 30 до 45 лет. Все дорогостоящие товары предпочитают оплачивать кредитками.	Имеют кредитную карту – 1 шт., чаще это мужчины. Пользуются ей только при крайней необходимости. При выборе оплаты между дебетовой и кредитной отдают предпочтение дебетовой.

В последние несколько лет оплата товаров и услуг через Интернет набирает популярность. Для удобства такого рода оплат в настоящее время существуют электронные сервисы. Самыми популярными электронными сервисами среди опрошенных являются:

- Яндекс. Деньги – 25%;
- Qiwi кошелек – 23%;
- Pay Pal – 14%;
- Web Money – 12%.

Несмотря на возрастающую популярность электронных денег, активность в использовании электронных сервисов среди респондентов низкая. Большинство респондентов не пользуются никакими электронными сервисами.

В использовании электронных платежных систем мужчины более активны, чем женщины. Так, никакими электронными платежными системами среди женщин не пользуется – 43% опрошенных, в то время как среди мужчин – 31%. Это может быть связано с тем, что мужчины в целом лучше разбираются в каких-либо системах. Поэтому они больше уверены в своих действиях и безопасности, особенно, когда дело касается финансов, чего нельзя сказать про женщин. Среди наиболее популярных электронных сервисов как среди мужчин, так и среди женщин следующие:

- Qiwi кошелек – 12 %;
- Pay Pal – 11%;
- Яндекс. Деньги – 8%.

Среди возрастных категорий более активными в использовании электронных платежных систем являются молодые люди в возрасте от 16 до 34 лет, что составляет 26%. При этом чуть больше трети опрошенных пользуется ими периодически, постоянно – 30% и очень редко – 31%.

С развитием технологий количество способов оплаты значительно увеличилось. Прослеживается высокий вариант вариативности использования способов оплаты:

- дебетовыми картами – 44%;
- переводом с карты на карту – 14%;
- кредитными картами – 10%;
- с помощью мобильного телефона – 10%.

При выборе безналичного способа оплаты больше половины респондентов исходят, прежде всего, из собственного удобства. Треть опрошенных сказала, что банковскую карту, которой сейчас они пользуются, выдала организация. По предложению банка – 15%.

При этом 16% тех, кто имеет только одну банковскую карту, им ее выдала организация.

Чуть меньше половины опрошенных предпочитают оплачивать дорогостоящие покупки дебетовыми картами. Треть опрошенных сказала, что воспользуется наличными деньгами из кошелька.

Среди преимуществ банковских карт респонденты называют

- удобство оплаты – 27%;
- возможность перевода с карты на карту – 23%;
- наличие кэшбэка – 17%;
- возможность совершения оплаты не только картой, но и носимыми устройствами, в том числе смартфонами – 17%;
- безопасность (не нужно носить с собой наличные деньги) – 11%.

Несмотря на то, что многие респонденты имеют банковские карты, а также осведомлены о различных бонусах, а также о выгодах при ее использовании, они по-прежнему предпочитают рассчитываться за товары и услуги наличными деньгами или в зависимости от ситуации, то есть наличие/отсутствие возможности безналичной оплаты, суммы наличных денег с собой и т.д.

Таким образом, можно сделать некоторые выводы.

1) Большинство респондентов осведомлены о понятии «электронные деньги», но значение данного термина каждый понимает по-своему. Исходя из этого, мы выделили две категории людей: «обыватели» и «специалисты».

2) Большинство респондентов имеют дебетовую карту (63%), но к кредитным картам относятся с осторожностью, поэтому у большинства опрошенных их нет (77%). Наиболее распространенными причинами являются не выгодные условия их использования, а также не у всех респондентов получается вкладываться в льготный период без процентного использования кредитной карты.

3) В использовании банковских карт женщины являются более активными, нежели чем мужчины. Они в равном соотношении предпочитают оплачивать банковскими картами услуги в гостиницах, покупки электронной и бытовой техники. Респонденты пенсионного возраста проявляют меньшую активность в использовании банковских карт. Они предпочитают снимать наличные деньги с карты и расплачиваться ими.

4) К электронным сервисам респонденты не проявляют активности, а именно 60% опрошенных ими не пользуется. Из тех, кто их использует, отдают предпочтение таким электронным сервисам, как Яндекс. Деньги, Qiwi кошелек и Pay Pal. Более активными пользователями являются молодые люди в возрасте от 16 до 34 лет. В гендерном соотношении мужчины более активны в их использовании.

5) Большинство опрошенных безналичный способ оплаты выбрали исходя из своего удобства.

6) Среди респондентов с высшим образованием держателей банковских карт больше. Также они более активны в их использовании, нежели люди с другими уровнями образования.

7) Несмотря на наличие у большинства респондентов дебетовых (кредитных) карт, они все же предпочитают производить оплату товаров и услуг наличными деньгами.

Менее активными пользователями банковских карт и электронных платежных систем являются люди пенсионного возраста, а также люди со средним образованием. Мотивы и интересы к банковским кредитным картам среди мужчин и женщин различны.

Таким образом, анализируя активность респондентов в отношении банковских карт, мы выделили активных и пассивных пользователей, в зависимости от уровня понимания электронных платежных систем и включенность в их использование: «обывателей» и «специалистов». В целом стратегии поведения населения на рынке электронных денег во многом определяются гендерными особенностями, возрастом, уровнем образования и социальным статусом.

Библиографический список

1. Банковские карты против наличных: выбираем удобство [Электронный ресурс]. Данные опросов. № 3892. 01.03.2019. – URL: <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=9581>. (дата обращения: 31.01.2020).

2. Меркулов, П.А. Повседневность россиян: региональные практики. Результаты социологических исследований 2018-2019 гг., проведенных в Орловской области / П.А. Меркулов, Н.В. Проказина // Информационный бюллетень социологической лаборатории. Научное издание. Выпуск 5. – Орел: Издательство Среднерусского института управления – филиала РАНХИГС, 2020. – С. 92-102.

3. Федеральный закон от 27.06.2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе» от 27.06.2011 г. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115625/ (дата обращения: 31.01.2020).

Роль цифровизации в развитии экономической системы Российской Федерации

**The role of digitalization in the development of the economic system
of the Russian Federation**

А.Ю. Рячкин

*Омский государственный технический университет
Россия, г. Омск*

***Аннотация.** В статье рассматривается феномен цифровой экономики, определяются ее положительные и отрицательные последствия, а также анализируется необходимость ее внедрения и совершенствования в целях развития экономики Российской Федерации.*

***Abstract.** The article examines the phenomenon of the digital economy, identifies its positive and negative consequences, and analyzes the need for its implementation and improvement in order to develop the economy of the Russian Federation.*

Ключевые слова: цифровизация, экономическая система, цифровые технологии, четвертая промышленная революция.

Keywords: digitalization, economic system, digital technologies, the fourth industrial revolution.

В последнее время понятие «цифровая экономика» все более активно используется в средствах массовой информации и звучит в повседневной жизни людей. В самом общем понимании цифровая экономика означает комплекс экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий.

В современном мире, в котором уже более половины населения активно использует сеть Интернет, проводит через нее различные торговые сделки, развитие цифровых технологий является одной из важнейших социально-экономических задач [1, с. 219]. Виртуальная часть жизни являет собой пространство, в котором создаются новые продукты и идеи. Уникальность цифровых технологий, бесспорно, определяется возможностью безопасного тестирования вновь изобретенных средств: исчезает необходимость проведения реальных краш-тестов, компьютерная визуализация способствует оценке всех достоинств и недостатков без лишних затрат финансовых ресурсов.

Отсюда можно утверждать, что цифровая экономика на сегодняшний день представляет собой развивающуюся стремительными темпами сферу жизнедеятельности, способную полностью переформатировать привычные хозяйственные связи и существующие бизнес-модели. Необходимо отметить, что широкое распространение высоких технологий делает невозможным дальнейшее разделение «онлайн» и «офлайн» сфер экономической жизни. На данном этапе крайне важным аспектом в развитии подобной системы является степень государственной поддержки, поскольку, ставя усовершенствование и внедрение электронных технологий своими приоритетными задачами, Правительство РФ генерирует существенный импульс для ускорения темпов экономического роста.

Согласно программе, подготовленной по поручению Президента Правительством РФ совместно с экспертным и деловым сообществами, основными направлениями развития в области цифровой экономики являются: расширение и совершенствование нормативной базы; государственная поддержка компаний, которые специализируются на создании цифровых продуктов и введении их в эксплуатацию; набор и обучение специалистов в данной сфере; создание базовой инфраструктуры цифровой экономики государством и бизнес-сферой; внедрение всеобщей цифровой грамотности.

Цифровизация уже в данный момент находит свое отражение в экономических системах большинства мировых государств, в том числе и в Российской Федерации. Так, вообразить свою жизнь без существования сети Интернет очень сложно практически для каждого жителя

нашей страны, что обусловило выход нашей страны на первое место в списке европейских держав по количеству пользователей глобальной сети [6]. Позитивным фактором назовем значительное расширение российских пользователей порталов государственных и муниципальных услуг. Так, например, всего за один лишь 2016 год их количество увеличилось в два раза и достигло 40 миллионов человек. На сегодняшний день доля цифровой экономики в суммарном ВВП всех государств мира составляет 5,5%, в развивающихся странах данное значение достигает 4,9%, в Российской Федерации – лишь 2,8%, при этом лидером признана Великобритания – 12%.

Цифровая экономика имеет четкую взаимосвязь и с инвестиционным климатом. Внедрение и активное применение высоких технологий позволяют улучшить деловую активность населения [3]. Ключевым фактором в данной области является увеличение инвестиционных вложений граждан. Достижение такой цели возможно путем повышения доступности и эффективности государственных услуг (регистрация юридических лиц, получение разрешений на ведение определенного вида деятельности, сертификация и аккредитация организаций, таможенное сопровождение, помощь в декларировании и уплате налогов), создания комплексной системы бизнес-сервисов (мобильный банкинг, логистические услуги) и усиления эффекта прозрачности ведения коммерческой деятельности (электронные площадки для проведения тендеров и закупок).

На сегодняшний день общество функционирует в условиях так называемой четвертой промышленной революции – «Индустрии 4.0», основу которой и составляет цифровое производство. По состоянию на январь 2018 года в списке ТОП-10 самых дорогих компаний мира доминируют представители цифровой экономики (Apple – 1-е место, Alphabet – 2-е, Microsoft – 3-е, Amazon – 4-е и Facebook занимает 6-ю позицию). Это говорит о том, что цифровая эра кардинально меняет положение дел во многих отраслях производства, вынуждая компании приспособляться к новым стандартам ведения бизнеса и перестраивать налаженные бизнес-процессы [4].

Минимальный на данный момент времени уровень использования цифровых технологий в экономической системе Российской Федерации обусловил низкое значение такого фактора, как производительность труда. По статистике, его значение в нашей стране в 3-4 раза меньше, чем в развитых странах. Таким образом, погружение в цифровую среду представляется не прерогативой, а необходимой, неизбежной и приоритетной мерой для дальнейшего развития нашей страны.

Последние 25 лет в экономике развитых стран явились периодом значимых открытий и успехов в сфере цифрового производства. Необходимо применение подобного опыта зарубежных организаций, но, конечно, с учетом российских реалий и особенностей. Для перехода к Индустрии 4.0 необходимо, в первую очередь, компьютеризировать рабочие места и усовершенствовать оборудование на производстве; внедрить современное программное обеспечение по подготовке производства, управлению производством и управлению ресурсами; создать на промышленных предприятиях единое информационное пространство, посредством которого все автоматизированные системы управления предприятием, персонал, а также промышленное оборудование получают возможность оперативно и своевременно производить обмен информацией.

Как и любое нововведение, цифровая экономика несет вместе с собой не только позитивное влияние, но и очевидные угрозы и вызовы для развития общества. К их числу отнесем следующие: снижение контроля в области цифровых сервисов; увеличение возможностей для мошенничества и иных противоправных действий; повышение риска утечки информации, требующее качественного улучшения уровня безопасности и, следовательно, выделения дополнительных инвестиций в данную область; угроза сокращения большого количества рабочих мест.

Отметим, что согласно исследованиям Московской школы управления «Сколково», к 2030 году в России исчезнут 57 специальностей, в том числе бухгалтер, охранник, библиотекарь, нотариус, журналист и др. Но также выделим и то обстоятельство, что, по прогнозам,

появится 186 потенциально новых профессий в 25 сферах деятельности. К профессиям будущего эксперты относят такие, как: сетевой врач, создатель имплантов и киберпротезов, эко-аналитик, дизайнер эмоций, тканевый инженер, специалист по преодолению экологических катастроф и другие.

Цифровизация экономической системы несет в себе множество положительных моментов для производственного процесса, так как она позволяет оптимизировать производственные и логистические операции путем мониторинга производства в режиме реального времени; повысить эффективность рынка труда с помощью предоставления возможности работать удаленно и создания новых профессий и рабочих мест; повысить производительность труда, сократив простой оборудования и расходы на его ремонт, а также повысив уровень загрузки оборудования; повысить эффективность НИОКР и разработки продуктов посредством снижения расхода топлива и электроэнергии, а также сокращения производственных потерь сырья.

Определенно, значимую роль в процессе цифровизации экономики играет влияние такого феномена, как «Интернет вещей», представляющего собой концепцию вычислительной сети физических предметов, которые оснащены встроенными технологиями для взаимодействия друг с другой или внешней средой. Иначе говоря, интернет вещей – это сеть технических устройств, подключенных к сети Интернет и способных обмениваться между собой потоками данных. Удобство такой системы заключается в том, что к ней могут быть подключены абсолютно любые устройства (фитнес-браслеты, веб-камеры, холодильники и т.д.), а не только традиционные посредники между человечеством и глобальной сетью (компьютеры, планшеты и смартфоны). К числу задач, которые способен решать «Интернет вещей», относятся определение векторов потенциальных ожиданий максимального количества потребителей, мгновенный сбор, обмен и анализ данных в целях оптимизации производственного процесса, что говорит о необходимости внедрения данной системы в деятельность множества компаний и населения в целом [2].

В целом цифровая эра обуславливает потребность в адекватном новым условиям управлении экономическими системами на разных их уровнях функционирования. При этом качество управления бизнесом обеспечивается не только за счет использования менеджментом цифровых технологий, но и за счет давления растущей конкурентной силы цифрового поколения потребителей, которые хотят приобретать персонально для них созданные товары в комплексе с высоким уровнем персонифицированного сервиса [5, с. 102]. Поэтому достижение менеджментом современных высоких значений показателей эффективности сегодня как никогда ранее в значительной мере корреспондирует с интенсивностью усилий по адаптации управленческих и иных бизнес-процессов, протекающих в деятельности организации, на основе современных IT-технологий

Резюмируя, можно утверждать, что всеобщее развитие и дальнейшее совершенствование цифровых технологий позволят оптимизировать издержки на производстве, увеличить прибыльность (рентабельность) имеющихся активов, а также повысить эффективность реализуемых проектов и компаний в целом. Поэтому очевидно, что уже в самом ближайшем будущем уровень конкурентоспособности компаний будет определяться степенью их цифровизации. Организациям необходимо быстро адаптироваться к меняющимся условиям и моментально внедрять уникальные технологические достижения, активно сотрудничать между собой, научным сообществом и внешними партнерами, а также регулярно сверять свои продукты с предпочтениями, привычками и потребностями потребителей.

Однако надо также иметь в виду, что цифровизация как крайне неоднозначный и противоречивый процесс на практике может привести к масштабному высвобождению людей из сферы реального производства. Будут ли все эти «лишние люди» востребованы в иных сферах экономической или творческой деятельности – вопрос риторический. Однозначно пока ясно то, что цифровизация в целом приводит к существенному росту производительности, эффективности, однако сам этот эффект вовсе необязательно будет использован в интересах

«простых людей». Скорее наоборот, все сильнее будет нарастать степень неравенства в обществе (это наблюдаемый ныне глобальный тренд), а также других социально-экономических противоречий.

Библиографический список:

1. Ромер, Д. Высшая макроэкономика: Учебник / Д. Ромер. – М.: ИД ВШЭ, 2015. – 855 с.
2. Иванов, В.Н. Концепция эволюции систем интернета вещей / В.Н. Иванов, А.В. Иванов // Омский научный вестник. – 2016. – № 5. – С. 147-151.
3. Игнатова Л.Н. Цифровая экономика и ее роль в управлении социальным инвестированием / Л.Н. Игнатова, Д.Р. Мешкова // Проблемы и перспективы развития промышленности России. – 2018. – № 1. – С. 163-168.
4. Комарова, О.М. Цифровая экономика, как основа развития международной кооперации производства / О.М. Комарова, А.Г. Пярых // Институциональные и инфраструктурные аспекты развития различных экономических систем: Сборник статей Международной научно-практической конференции. – Уфа: ОМЕГА САЙНС, 2018. – С. 134-138.
5. Матушкин, М.А. Цифровизация как драйвер повышения качества менеджмента предприятия / М.А. Матушкин // Управление качеством продукции и конкурентоспособностью организаций реального сектора экономики в условиях цифровизации: Материалы VI Международной научно-практической конференции. – Саратов: Саратовский социально-экономический институт (филиал) «РЭУ им. Г.В. Плеханова», 2019. – С. 99-103.
6. Чаган, М.Г. «Электронное развитие» современного информационного общества / М.Г. Чаган, Р.М. Мартиросян // Мир науки, культуры, образования. – 2017. – № 6. – С. 122-124.

УДК 338.2:004

Актуальные вопросы развития цифровой экономики в Российской Федерации

Topical issues of the development of the digital economy in the Russian Federation

А.П. Савонин

*Научный руководитель: д.э.н., доцент Кудряшова И.А.
Кемеровский институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова
Россия, г. Кемерово*

Аннотация. *Статья посвящена актуальным вопросам развития цифровой экономики. Цифровая трансформация рассмотрена с позиции ключевого направления стабилизации экономического роста в РФ. Автором выявлены основные факторы цифровизации экономики страны: наличие профессиональных кадров, повышение качества жизни населения, создание благ для потребителей и трансформацией продовольственного рынка, вовлечение в процесс цифровизации малого и среднего бизнеса.*

Abstract. *The article is devoted to pressing issues of the development of the digital economy. Digital transformation is considered from the perspective of a key area of stabilization of economic growth in the Russian Federation. The author identified the main factors of digitalization of the country's economy: the availability of professional personnel, improving the quality of life of the population, creating benefits for consumers and the transformation of the food market, involving small and medium-sized businesses in the digitalization process.*

Ключевые слова: цифровая экономика, национальная экономика, профессиональные кадры.

Keywords: digital economy, national economy, professional staff.

Россия на современном этапе развития столкнулась с рядом проблем, в основном вызванных секторальными санкциями, которые вступили в силу еще в 2014 г., многие из кото-

рых продолжают и по сей день. Ограничительные меры были введены для оказания давления на Россию с целью изменения её позиции по международным вопросам, а также и ослабления экономики в целом. Вызванный спад экономики, а также ряд ограничений, который препятствует доступу национальных предприятий к иностранным рынкам, обострило и актуализировало вопрос на уровне государства о перспективах роста и развития экономики РФ, а также предопределило необходимость ее цифровой трансформации [5].

В XXI веке грядет новая промышленная революция, которая, как и предыдущие, охватывает материальное производство. Современная Россия уже переживает трансформацию всех сторон жизнедеятельности человека: самого человека, социальные отношения, общество в целом, предпринимательскую и деловую среду, структуру государства и систему государственного управления [6].

Только за период с 2011 по 2015 гг. общий объем цифровой экономики России увеличился почти на 60%, о чем свидетельствует ежегодный отчет международной консалтинговой компании «McKinsey & Company», основывающийся на данных Росстата и Международной Федерации Робототехники [7].

Данная революция характеризуется понятием «цифровизация», а в некоторых странах находит такое понятие, как «Индустрия 4.0». Основой «цифровизации» является трансформация почти всех процессов, представляющая внедрение и использование современных, цифровых технологий в сфере услуг, управления, материального и нематериального производства с целью повышения производительности, конкурентоспособности предприятий/организаций, и формирования деловой активности. Конечно, самым главным и ожидаемым результатом данного процесса является стабильный рост экономики.

Основу цифровой трансформации национальной экономики составляют автоматизация уже используемых экономических процессов, принципиально новые процессы производства, новые виды предоставления услуг, внедрение цифровых технологий и моделей управления, цифровые платформы анализа, роботизация, углубленная аналитика больших объемов информации.

Цифровое «преображение» экономики ведет и к трансформации многих сегментов национальной экономики. В ближайшем будущем успех цифровой трансформации экономики страны будет обеспечен, в первую очередь, воздействием следующих факторов: наличием профессиональных кадров, повышением качества жизни населения, созданием благ для потребителей и трансформацией продовольственного рынка, оптимальным уровнем вовлечения в процесс цифровизации малого и среднего бизнеса.

Наличие профессиональных кадров означает, что со стороны государства особое внимание будет уделено созданию концептуально новых профессий. Будут происходить изменения уже известных обывателям профессий. Также неотъемлемой частью этого процесса будет являться переобучение персонала, как в государственном секторе, так и в частном [8].

Повышение качества жизни населения и создание необходимого уровня материально-технической базы обеспечивают внедрение новых цифровых и вычислительных технологий в экономику страны и тесно переплетаются с организационным процессом жизнедеятельности граждан [3]. Цифровое государство вовлекает жителей в цифровую экономику, обеспечивает возможность принимать управленческие решения на уровне субъектов посредством цифровых платформ, развивать интуитивные интерфейсы с доступом к госуслугам, повышать грамотность населения, обеспечив граждан доступной инфраструктурой информационно-коммуникационных технологий.

Создание благ для потребителей и трансформация продовольственного рынка обусловлены тем, что современное общество с недавних пор стало все чаще обращаться к услугам онлайн покупок, т.е. рынок сбыта большими темпами набирает обороты и переходит из физического взаимодействия производителя и покупателя в интернет-торговлю посредством цифровых платформ, что делает процесс сбыта гораздо проще, а также формирует базу потребностей и целевую аудиторию [2].

Этот процесс трансформации касается не только физических лиц, но и затрагивает компании начиная от малых и заканчивая крупными холдингами, оптимизируются затраты частных фирм, например, определенной компании теперь не нужно держать 10 менеджеров для предоставления услуг, когда одна, хорошо отработанная, цифровая платформа может собирать заказы в режиме онлайн каждый день, а для обработки этого заказа может понадобиться всего лишь 2 сотрудника.

На скорость развития цифровой экономики оказывает влияние оптимальный уровень вовлечения в процесс цифровизации малого и среднего бизнеса. Опираясь на опыт стран, которые уже прошли начальный этап цифровизации (США, Китай, Великобритания, Корея, Швеция) предприятия, компании стараются добиться увеличения капитализации и оборачиваемости за счет автоматизации производственных процессов и внедрения цифровых технологий. Так как в России важную роль в экономике играет малый и средний бизнес необходимо обращать внимание со стороны государства на проблемы, с которыми сталкиваются предприниматели и не «душить» бизнес, а стараться всячески способствовать их развитию и повышению уровня цифровизации компаний, потому что именно этот сегмент бизнеса более устойчив на рынке и менее подвержен негативным воздействиям из-за рубежа. Малые и средние предприятия играют очень важную роль в формировании бюджета за счет налоговых отчислений, а также способствуют появлению новых рабочих мест [1]. С повышением уровня цифровизации бизнеса будет происходить увеличение доходов компаний, что в итоге положительно отразится на поступлениях средств в бюджет, которые, в свою очередь, можно будет правильно расходовать на благо государства и развитие экономики.

Цифровая трансформация охватывает все отрасли экономики и оказывает важное и эффективное влияние на них. Такая трансформация является гарантом долгосрочного экономического роста.

Эксперты и аналитики возлагают большие надежды на этот процесс. Как показывает практика зарубежных стран, стран «Цифровых лидеров» и «Активных последователей», к которым относится и Россия, после внедрения цифровых технологий и оптимизации процессов в различные отрасли показатели ВВП стран стали расти, что очень важно на данном этапе и для нашей страны.

Рост цифровизации экономики на 60%, достигнутый в период 2011-2015 гг., обеспечил долевой показатель этого сектора в структуре ВВП на уровне 3,9%, что существенно отстает от аналогичных индикаторов по другим странам [7]. На уровне нашей страны – это отличный показатель, так как за этот период цифровая экономика в нашей стране росла почти в 9 раз быстрее экономики в целом [4]. Если рассматривать этот показатель с позиций международных сравнений, то Россия отстает в 2-3 раза от стран лидеров (рис. 1).

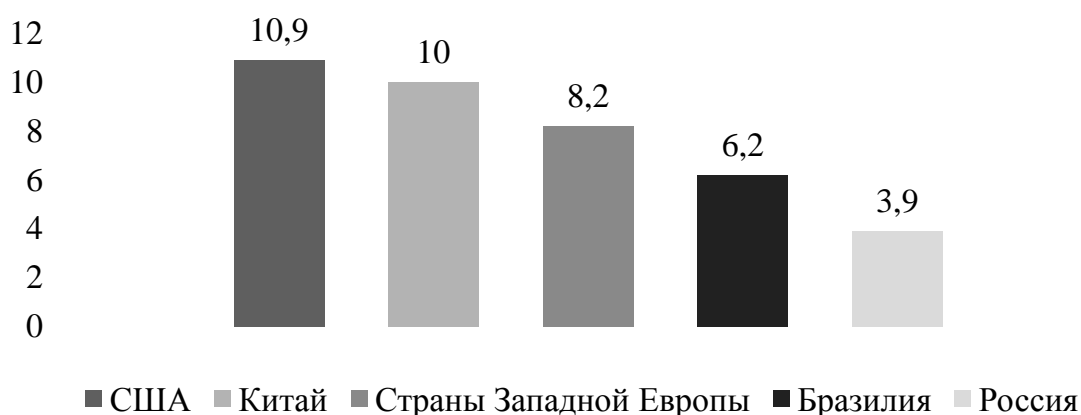


Рисунок 1. – Вклад цифровой экономики в ВВП России в сравнении с другими странами.
Источник: разработано автором по данным [4, 5]

Целевой задачей для России в период до 2025 г. является утроение цифровой экономики, и этот показатель к концу 2025 г. должен увеличиться с 3,9% до 8-10% в ВВП страны, что возможно при условии сохранения прежних темпов наращивания цифровизации экономики на уровне не ниже 9% в год.

Стало очевидным, что дальнейший рост производительности труда и совершенствование организации производства невозможно без цифровизации и информационного обеспечения основных и обеспечивающих процессов создания материальных благ и услуг.

России уже удалось достичь успехов в определенных областях, таких как обрабатывающая промышленность, добывающая промышленность, сельское хозяйство, строительство. В нашей стране есть запас «сил» в направлении развития, необходим грамотный подход к каждой отрасли и должное финансирование. Тогда вполне возможно обеспечить цифровой прорыв РФ, если не лидирующие позиции, то неотставание от ведущих мировых держав в развитии цифровой экономики.

Библиографический список

1. Сайбель, Н.Ю. Формирование эффективной системы поддержки малого предпринимательства в России / Н.Ю. Сайбель, О.В. Ескевич // Экономический вестник ЮФО. – 2007. – № 5. – С. 92-97.

2. РБК: кризис заставил россиян полюбить китайские онлайн магазины / АКИТ. – 2015 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.akit.ru/the-crisishas-forced-the-russians-to-love-chinese-online-shops/> (дата обращения: 05.01.2020).

3. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015: стат. сб. / Федеральная служба государственной статистики. – М., 2015. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2015/region/reg-pok15.pdf (дата обращения: 05.10.2019).

4. Что нужно знать о цифровой экономике и ее перспективах. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3063024> (дата обращения: 05.01.2020).

5. Послание Президента Федеральному Собранию. 01.03.2018. [Электронный ресурс]. – URL: <http://kremlin.ru/events/president/transcripts/messages/56957> (дата обращения: 05.12.2019).

6. Кудрин: серьезные проблемы РФ – слабое техническое развитие и слабые темпы «цифровизации» экономики // Финмаркет [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.finmarket.ru/news/4476598> (дата обращения: 05.10.2019).

7. Цифровая Россия: новая реальность // McKinsey [Электронный ресурс]. – URL: <http://aptractor.ru/info/analytics/otchyot-tsifrovaya-rossiyanovaya-realnost.htm> (дата обращения: 05.10.2019).

8. Кудряшова, И.А. Вуз в условиях цифровизации экономики РФ / Ю.Н. Клещевский, И.А. Кудряшова // Профессиональное образование и занятость молодежи: XXI век. Подготовка кадров для цифровой экономики: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Кемерово: ГБУ ДПО «КРИПО», 2019. – С. 169-172.

УДК 338.2:004

Формирование цифровой экономики России: проблемы и перспективы развития

Formation of the digital economy in Russia: problems and prospects of development

А.П. Савонин

*Научный руководитель: д.э.н., доцент Кудряшова И.А.
Кемеровский институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова
Россия, г. Кемерово*

Аннотация. Статья посвящена вопросам развития цифровой экономики в РФ, ее проблемам и рискам. Цифровая трансформация рассмотрена как ключевое направление стабилизации экономического роста в РФ, а также ее как положительные, так и отрицательные

стороны. Автором выявлены основные факторы цифровизации экономики страны, а также рассмотрены последствия внедрения технологий новой промышленной революции.

Abstract. *The article is devoted to the development of the digital economy in the Russian Federation, its problems and risks. Digital transformation is considered as a key direction for stabilizing economic growth in the Russian Federation, as well as its positive and negative sides. The author identifies the main factors of digitalization of the country's economy, and also considers the consequences of introducing the technologies of the new industrial revolution.*

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровые лидеры, новая промышленная революция.

Keywords: digital economy, digital leaders, the new industrial revolution.

В XXI веке вопрос об «цифровой экономике» становится все более актуальным. Что такое цифровая экономика и для чего она нужна? Еще в 2017 году Президент России В.В. Путин утвердил программу «Цифровая экономика Российской Федерации», в которой излагаются настоящие положения, цели и задачи на срок до 2030 года. Исходя из информации данной программы можно сделать вывод, что в ближайшее время будет сформирована экосистема цифровой экономики Российской Федерации, в которой данные в цифровой форме будут являться ключевым фактором производства во всех сферах социально-экономической деятельности, а также будет обеспечено эффективное взаимодействие граждан и государства. Будут созданы необходимые условия для ведения бизнеса уже на новом уровне, высокотехнологичном, то есть с применением цифровых платформ, высоких технологий. Основным направлением ведения бизнеса в новой экономике станет его трансграничность. Государство в новой экономике (Цифровое Государство) будет характеризоваться быстрым и эффективным взаимодействием с населением, а также предоставлением почти всех услуг на различных уровнях посредством цифровых технологий.

Новая промышленная революция поделила все государства мира на несколько категорий: цифровые лидеры, активные последователи, отстающие последователи.

Цифровые лидеры – это цифровые государства, в которых уровень внедрения *цифровых* технологий и инструментов индустрии 4.0 в механизмы государственного правления и социально-экономическую сферу превышает аналогичный уровень других стран на мировой арене. К таким государствам можно отнести: Сингапур, США, Израиль. Что касается группы активных последователей, то это страны, которые находятся на начальном этапе внедрения цифровых инструментов, к такой группе можно отнести: Китай, Бразилия, Россия. Отстающие последователи – это государства, которые в силу своей сложной социально-экономической ситуации не могут позволить в оптимальном объеме внедрять цифровые технологии, к такому типу относят Казахстан, Тайланд, Малайзию.

Как показывает общемировая практика, внедрение цифровых технологий в экономику, то есть цифровизация экономики в целом, оказывает положительное влияние на эффективность социально-экономической области [3].

С внедрением цифровых платформ и упрощением оказываемых государственных и муниципальных услуг, будет повышаться уровень жизни населения, также реализация инструментов программы «умный город» окажет положительное влияние на уровень национальной безопасности. Исходя из содержания положения Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» следует, что большое внимание будет уделено формированию квалифицированным кадрам по направлению «цифровая экономика». Стратегией данной программы определено, что к концу 2024 года в совокупности 10 млн человек пройдут обучение по программам развития цифровой грамотности. Это означает, что профессиональные кадры в стране будут расти и занимать главное место в цифровом обществе (рис. 1).

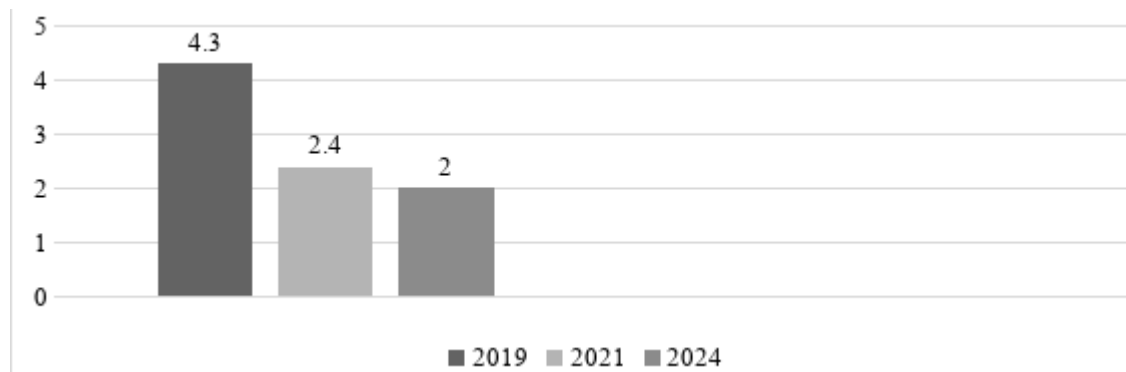


Рисунок 1. – Обучение специалистов по компетенциям цифровой экономики (тыс. чел.)
По данным программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

На современном этапе промышленной революции одной из главных задач для любого государства является формирование новой цифровой среды как для государственного сектора, так и для промышленного [1]. В зависимости от развития цифровой экономики и поступающих задач для каждого государства особенности проявления цифровизации происходят по-разному. Например, в Германии особое внимание со стороны государства уделяется программе «Индустрия 4.0», т.е. массовое внедрение киберфизических систем в производство, а именно 3D печать, печатная электроника, дающая возможность цифрового учёта и контроля всего множества объектов производства, автономные роботы и т.д. [7].

В Японии главным отличием цифровизации является программа «Общество 5.0». Социально-экономическая стратегия Японии направлена на развитие общества путем внедрения цифровых технологий, например, «умное производство» – суть такого производства заключается в том, что с помощью такого производства можно добиться лучших условий труда, роста производительности, снижения издержек и повышения конкурентоспособности продукции [8]. Развитие автономных финансов, которые уже давно используются по всему миру. Таким образом, в Японии главным направлением цифровизации является трансформация общества, взаимодействия государства и населения, снижение бюрократии, реформы образования, новые возможности легального заработка. В общем, подготовка населения к эффективному использованию цифровых технологий в различных сферах жизни, с точки зрения знаний и навыков, для повышения качества жизни [4].

В отличие от стран лидеров, в которых процесс цифровизации уже дал определенный результат и развивается, то Россия задержалась на этапе формирования такой среды. На данный момент страна только перенимает уже принятые обществом, более развитых в этом вопросе стран, определенные элементы цифровой среды, например, активное пользование онлайн-банкингом путем использования смартфонов, государственные услуги в режиме онлайн, внедрение крупными компаниями (Сбербанк) искусственного интеллекта (ИИ) [6].

Направление развития цифровой экономики России определяется уже принятыми на уровне государства документами, такими как:

- 1) Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы, утвержденная Указом Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203.
- 2) Правительственная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» от 28 июля 2017 г. № 1632-р.

Исходя из содержания, как я уже писал выше, можно сделать вывод, что главной целью развития ЦЭ в РФ является создание цифровой экосистемы экономики. Производство во всех сферах социально-экономической деятельности в такой экосистеме будет развиваться в основном за счет данных в цифровой форме. Такая цифровая среда должна вывести материальное производство на новый уровень, сочетая в себе искусственный интеллект в системах управления, и также элементы роботизации, что, в свою очередь, решит проблему конкурентоспособности и даже импортозамещения на международном рынке.

Формирование ЦЭ тесно переплетается с благосостоянием населения и уровнем жизни. Цифровая экономика должна быть принята населением, т.е. направлена на вовлечение в ЦЭ граждан, без максимальной вовлеченности населения будет невозможным добиться быстрых темпов роста ЦЭ.

Цифровая экономика сама по себе не является производителем каких-либо товаров, она лишь создает условия для эффективного производства и формирования услуг уже существующих процессов, путем автоматизации, принятия управленческих решений искусственным интеллектом, быстрой и масштабной 3D печатью и т.д.

Главными задачами на период формирования цифровой среды определяются: формирования платформы для «big data»; автоматизация всех основных производных процессов; создание новых рабочих мест в высокотехнологичных отраслях; внедрение нейротехнологий и искусственного интеллекта; использование систем распределенного реестра; изучение и использование квантовых технологий; создание и обеспечение новых рабочих мест; внедрение эффективных форм управления; новые производственные технологии; внедрение промышленного интернета; использование компонентов робототехники и сенсорики; изучение новых технологий беспроводной связи; обеспечение эффективного участия граждан и предпринимательского сообщества в процессах формирования ЦЭ; внедрение в производство технологии виртуальной и дополненной реальностей.

Новая промышленная революция, выраженная в формировании цифровой экономики, как и любое другое явление, доказанное практикой, сочетает в себе две стороны, как положительную, что перечислено выше, так и отрицательную.

Негативные последствия формирования новой цифровой среды являются в большей части прогнозируемыми, что позволяет сосредоточиться на их решении и принятии превентивных мер безопасности. Факторы, отрицательно влияющие на развитие цифровой среды, можно разделить на группы: правовые; социально-экономическая; политическая; финансовая; технологическая; образовательная.

К социально-экономическим проблемам можно отнести низкий уровень жизни и заработной платы населения. Эти два фактора взаимосвязаны между собой, низкий уровень заработной платы отрицательно влияет на формирование потребительского рынка и демотивирует к эффективной трудовой деятельности, что препятствует внедрению и использованию в полном объеме новых производственных технологий [2].

Важный политический фактор отставания нашей страны в формировании цифровой экономики – это «Железный занавес», который берет свое начало в 1934 году, закончился к концу 1980-х годов, когда руководством государства было принято решение самоизолироваться от остальных стран, которые массово осваивали информационные технологии, действующей в то время, информационной революции. Поэтому сегодня нашей стране приходится наверстывать упущенное время и только начинать формировать цифровое пространство, тогда как другие страны уходят вперед.

Правовым аспектом, сдерживающим развитие цифровой экономики, выступает «Цифровое законодательство». Сейчас при развитии технологий и новых отраслей отсутствие регулирования создает дополнительные риски и мешает стабильному развитию, т.к. ни один из субъектов предпринимательской деятельности или государственного управления не сможет внедрять и использовать в полной мере все актуальные технологии или системы искусственного интеллекта без содействующего закона или правового акта.

Проблема финансирования является неотъемлемым фактором затруднения развития цифровой среды. Конечно, любой проект и любая программа, особенно на уровне формирования целой «новой» экономики, требует огромных вложений. Национальный проект, по подсчетам экспертов, будет обходиться в среднем примерно в 200 млрд руб. в год [9, с. 169-172]. Обозначенные расходы на национальный проект «цифровая экономика» значительно возрастут, исходя из высокого уровня коррупции в стране, неэффективность расходования средств будет значительно замедлять развитие национальных программ и требовать дополнительных

инвестиций. Следует принять во внимание, что для финансирования Правительственной программы ЦЭ надо привлекать частные капиталы, создавая для инвесторов и предпринимателей комфортные условия, соответственно, с гарантированным возвратом вложений и доходом от них.

Подготовка квалифицированных кадров немаловажный вопрос. Новая экономика подразумевает под собой появление новых специальностей. Так как большая часть производственных мощностей будет автоматизирована, появится спрос на специалистов по управлению этими цифровыми внедрениями и автоматизации производства [9]. Национальная программа предусматривает эту проблему, на подготовку и переподготовку специалистов выделен бюджет – 143,1 миллиарда. Подбор персонала – еще одна проблема кадров. Кто будет в управляющем персонале, а кто будет относиться к продуктивному персоналу? В нашей стране сильно развита система nepotizma (лат. nepos род. п. nepotis – «внук, племянник»; кумовство – подразумевается в предоставлении привилегий к родственникам или друзьям независимо от их профессиональных качеств). При такой системе nepotizm оборачивается подбором некомпетентной команды, некомпетентным управленческим персоналом, что в итоге ведет к усилению. Если же подбор кадров будет основан на знаниях, компетенциях, способностях личности и ее умении работать в коллективе, успех в реализации каких-либо новых проектов будет очевиден.

Важный фактор – это нарастающая безработица в «яме» между старой и новой экономикой. Массовое вытеснение людей с рабочих мест и внедрение безлюдного производства ставит в безработное положение такие должности, как: оператор call-центров, водитель, кассир, юрист, бухгалтер. Например, Сбербанк России уволил в общей сложности более 8 тысяч специалистов, заменив их роботами, оптимизация процесса помогла увеличить выручку банка более чем на 30%. Таким образом, Сбербанк России к 2025 г. планирует сократить оставшийся штат на 50% [10].

На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что с развитием цифровой цивилизации может превратиться в неконтролируемый процесс с непредсказуемыми негативными последствиями для общества. В этих условиях требуется регулятивная функция профессионалов, способных на основании внимательного и системного изучения назревших проблем принять превентивные меры и безболезненно вписать российский социум в контекст новой экономической реальности.

Библиографический список

1. Алексеев, И.В. Цифровая экономика: особенности и тенденции развития электронного взаимодействия / И.В. Алексеев // Актуальные направления научных исследований: от теории к практике. – 2016. – № 4-2 (10). – С. 42-45.
2. Черкасов, Д.О. Роль малого предпринимательства в экономике России / Д.О. Черкасов // Молодой ученый. – 2016. – № 2. – С. 610-615.
3. Сударушкина, И.В. Цифровая экономика / И.В. Сударушкина, Н.А. Стефанова // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2017. – Т. 6. – № 1 (18).
4. Что нужно знать о цифровой экономике и ее перспективах. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3063024> (дата обращения: 31.01.2020).
5. Послание Президента Федеральному Собранию 01.03.2018. [Электронный ресурс]. – URL: [<http://kremlin.ru/events/president/transcripts/messages/56957> (дата обращения: 31.01.2020)].
6. Кудрин: серьезные проблемы РФ – слабое техническое развитие и слабые темпы «цифровизации» экономики // Финмаркет [Электронный ресурс]. – URL: [<http://www.finmarket.ru/news/4476598> (дата обращения: 31.01.2020)].
7. Цифровая Россия: новая реальность // McKinsey [Электронный ресурс]. – URL: [<http://apptractor.ru/info/analytics/otchyot-tsifrovaya-rossiyanovaya-realnost.html> (дата обращения: 31.01.2020)].

8. Паньшин, Б. Цифровая экономика: особенности и тенденции развития / Б. Паньшин // Наука и инновации, 2016. – Т. 3. – № 157.

9. Кудряшова, И.А. Современные аспекты повышения производительности труда в угольной промышленности Кузбасса / И.А. Кудряшова, Е.И. Харлампенков // Проблемы социально-экономического развития Сибири. – 2019. – № 11. – С. 90-95.

10. Греф допустил сокращение числа сотрудников Сбербанка вдвое к 2025 году [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5880ab7e9a794732f8c15c6f> (дата обращения: 31.01.2020).

УДК 504.03

Региональные особенности государственного регулирования природоохранной деятельности в Алтайском крае

Regional features of state regulation of environmental protection activities in the Altai Krai

И.А. Соболев

Алтайский филиал РАНХиГС

Россия, г. Барнаул

Аннотация. *Сегодня как никогда важно задуматься о экологической безопасности и её государственном регулировании. Вот уже около 40 лет весь мир спорит о климатических изменениях и влиянии человеческой деятельности на температуру. Сейчас мы прекрасно понимаем и видим, что происходит, и как выбросы в атмосферу до неузнаваемости преобразуют среду, в которой мы обитаем. В этой статье будет обсуждаться регулирование не самой большой части занимаемой человечеством и регулированием природоохранной деятельности на её территории.*

Abstract. *Today more than ever it is important to think about environmental safety and its state regulation. For about 40 years, the whole world has been arguing about climate change and the impact of human activity on temperature. Now we perfectly understand and see what is happening and how emissions into the atmosphere beyond recognition transform the environment in which we live. This article will discuss the regulation of not the largest part occupied by humanity and the regulation of environmental activities on its territory.*

Ключевые слова: региональная экологическая политика, государственное регулирование, экологическая безопасность, ООПТ, лесное хозяйство.

Keywords: regional environmental policy, state regulation, environmental safety, protected areas, forestry.

В нашей стране есть инструменты для поддержания и защиты природных территорий. Один из них это создание особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ). Это могло бы стать решением давно назревшей проблемы в области природоохраны и госрегулирования сектора.

Добрецов Д.Г. в своей статье пишет, что ООПТ являются традиционной и наиболее эффективной формой природоохранной деятельности. Данные территории предназначены для сохранения типичных и уникальных природных комплексов и ландшафтов, биологического разнообразия животного и растительного мира, охраны объектов природного и культурного наследия [1].

Такие территории изъяты их из хозяйственного пользования, охраняются в зависимости от категории объекта, решают вопрос стабилизации биосферы на территории. Решение не ново и применяется за рубежом, так в США действует знаменитый Йеллоустонский национальный парк, который может считаться аналогом наших особо охраняемых территорий. Помимо того, что он позволяет контролировать процесс охраны живой природы, парк позволяет реализовывать туристический бизнес, доходы от которого идут на развитие и содержание

парка. Даёт людям место, где они могут отдохнуть, и обеспечивает рабочие места для рейнджеров (лесников) и обслуживающего персонала. Дополнительно ООПТ выполняют научные и социально-культурные функции. На их территории животные развиваются в естественной среде и их можно исследовать. Реакционная зона чистая от загрязнений будет обладать туристическим потенциалом для любителей «дикой» природы. Таким образом, напрашиваются определённые выводы по вышеизложенному. В секторе существуют определённые проблемы. Одна из них относится к определению границ и характеристик земель с особыми регламентами работы и развития.

Мы отмечаем, что в России действуют такие территории разного уровня значения (федерального, регионального и местного). По мнению некоторых специалистов, территориальная привязка создает барьеры для эффективного управления, так как у каждого парка своя специфика и условия, неподходящая форма управления может быть не только не полезной, но и привести к негативным последствиям.

Из таких заключений, мы можем сделать вывод, что игнорирование социально-экономической и экологической специфики данных территорий может привести к недоиспользованию и даже утрате, например, оздоровительных, рекреационных, образовательных ресурсов и, как следствие, снижению «качества жизни» населения региона.

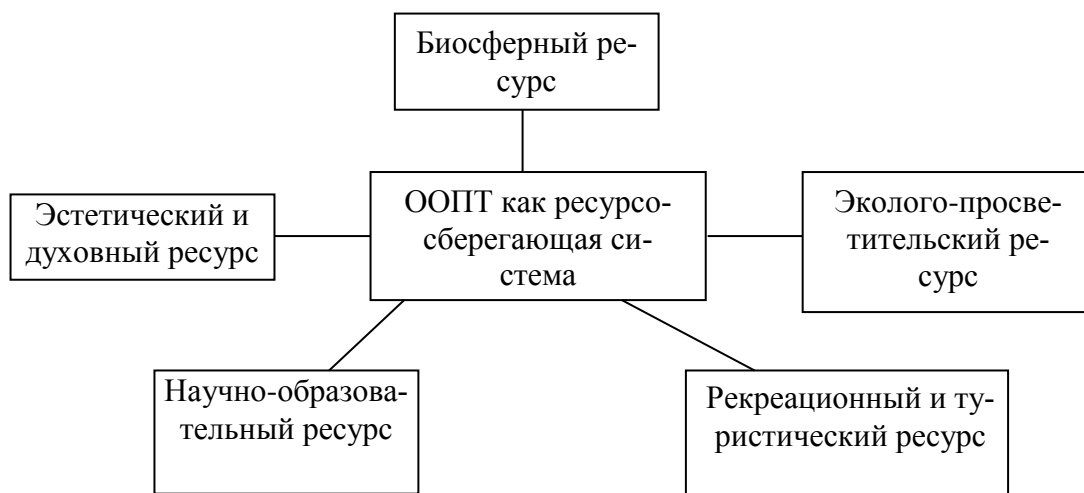


Рисунок 1. – Особо охраняемая природная территория как ресурсосберегающая система

Такая позиция негативно будет сказываться на экологической ситуации в регионе, отсутствие качественных и экологически чистых рекреационных зон приведёт к ухудшению самочувствия населения и большим издержкам в туристическом бизнесе, ориентированном на такой вид туризма. Можно даже не упоминать об ухудшении экологической обстановки, которая повлияет на сельское хозяйство, в частности пчеловодство, и промысловые работы, такие как сбор грибов и ягод.

Как пишет Сёмин П.О., формирование, функционирование и развитие в регионах особо охраняемых природных территорий в настоящее время происходит в условиях отсутствия унифицированных подходов к организации управления ими. Необходимость их разработки – обеспечение эффективного функционирования и развития подобных территорий.

Создание особо охраняемых природных территорий обеспечивает сохранение ресурсов, в том числе уникальных и невозполнимых, ценность которых в современном мире постоянно возрастает. Таким образом, можно рассматривать особо охраняемую природную территорию как регулируемую ресурсосберегающую систему.

Особо охраняемая природная территория, выполняя ресурсосберегающую функцию, является самостоятельной регулируемой системой и выступает субъектом социально-экономических отношений на всех уровнях [2].

Как мы можем понять с учётом возникающих угроз стихийных бедствий и бездумной эксплуатации природных ресурсов, многие биосферные системы уже сильнейшим образом пострадали и их восстановление может не только обойтись в огромные траты из бюджета, но и этот процесс может занять десятилетия, что исключает заинтересованность бизнеса в этом процессе без определённых моментов, которые могли их заинтересовать в инвестициях в данную схему. Поэтому была разработана система ООПТ, которая разделяется по важности объекта охраны и его формам защиты (рис. 1).

Россия должна присоединиться к мировому процессу по защите и регулированию природоохранной деятельности, потому что будущее международных отношений в кооперации по решению глобальных кризисов – экологическая безопасность.

Таблица 1. Количество объектов системы ООПТ регионального значения на территории Алтайского края

Объекты	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Заказник	36	37	38
Памятники природы	61	63	67
Природный парк	2	2	2

Как указано в постановлении Администрации Алтайского края для эффективного управления ООПТ в 2013 году на территории Алтайского края была принята Схема развития и размещения особо охраняемых природных территорий Алтайского края на период до 2025 года.

В соответствии с целями и задачами Схемы в алтайском крае ведется работа по сохранению биологического разнообразия края, уникальных ландшафтов за счет развития и оптимизации сети ООПТ (табл. 1).

В 2019 г. в соответствии с утвержденными постановлениями Администрации Алтайского края (постановление от 20.06.2019 № 228) площадь ООПТ краевого значения увеличилась на 5446,9 га: расширены границы государственного природного комплексного заказника «Усть-Чумышский», созданы 4 памятника природы в Алтайском, Волчихинском, Михайловском и Топчихинском районах.

Как мы видим, направление активно развивается в крае, потому что оно себя уже положительно зарекомендовало не только за рубежом, но и в России. Это знаменитые заповедники, такие как Тигирецкий, Байкало-Ленский, Азас и другие. Но у всех них есть проблемы, связанные с симптомами, которые мы опишем ниже.

Финансирование ООПТ краевого значения осуществляется за счет средств краевого бюджета и иных не запрещенных законодательством Российской Федерации и Алтайского края источников. В 2019 г. из бюджета региона было выделено 7280,0 тыс. руб. для реализации мероприятий, необходимых для поддержания благоприятного состояния и развития сети особо охраняемых природных территорий. Основная часть финансовых ресурсов идет на обеспечение работы и техническое обслуживание транспорта, без которого егерская служба не способна эффективно работать [3].

Территории обслуживаются егерскими службами, но как признаёт само ведомство, ответственное за это направление (министерство природных ресурсов и экологии Алтайского края), не хватает специалистов, которые не устраиваются на службу из-за низкой зарплаты, сложной и специфичной работы и слабой организационной структурой.

Как можно понять из изложенного в этой статье, проблема управления такими территориями может состоять в недостаточном укомплектовании специалистами территорий, что даёт возможность противоправных действий на неконтролируемых территориях. Что касательно правовой стороны, то недостаточная чёткость прописанных положений оставляет лазейки для мошенничества и создаёт коррупциогенный фактор. В частности, права собственности, разграничение предметов совместной деятельности, использование природных ресурсов и т.д.

Для эффективного управления необходимо: увеличить штат сотрудников егерской службы, привязать управление ООПТ к местным органам власти и финансировать как из местных бюджетов (перечислять налог от использования биоресурсов), так и из федерального; осуществлять экономическую деятельность на территории, не наносящей вред окружающей среде (экологический туризм); разграничить в нормативных актах поля ответственности управления, которое будет заниматься контролем состояния и развития территорий; ликвидировать любые двойственные толкования основных положений нормативно-правовых актов, порождающих факторы коррупциогенности.

Библиографический список

1. Добрецов, Д.Г. Мониторинг законодательства об особо охраняемых природных территориях и об охране и использовании объектов животного мира / Д.Г. Добрецов // Мониторинг правоприменения. – 2018. – № 1. – С. 25-30.
2. Сёмин, П.О. Категории особо охраняемых природных территорий, установленные законами субъектов России: статистический и юридический анализ / П.О. Сёмин // Известия вузов. Правоведение. – 2018. – № 4. – С. 714-734.
3. Об утверждении схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий Алтайского края на период до 2025 года // Постановление Администрации Алтайского края от 12 августа 2013 г. № 418.

УДК 338.23

О целесообразности использования криптовалюты для активизации финансовой поддержки развития инновационного малого и среднего бизнеса в России

On the expediency of using of cryptocurrency to enhance financial support for the development of innovative small and medium-sized businesses in Russia

С.Н. Чирихин

*Сибирский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации
Россия, г. Новосибирск*

Аннотация. В статье показана низкая эффективность действующей системы государственной поддержки малого бизнеса в России. В целях развития возможностей финансирования предприятий МСБ предлагается принять государственные меры по увеличению доступности получения этими предприятиями средств в криптовалюте через осуществление ICO. Показаны достоинства ICO для МСБ по сравнению с другими способами финансирования, предложены меры по снижению рисков инвесторов, обоснована их особая актуальность для России.

Abstract. The article shows the low efficiency of the current system of state support for small businesses in Russia. In order to develop opportunities for financing SME enterprises, it is proposed to take government measures to increase the availability of funds received by these enterprises in cryptocurrency through the implementation of ICOs. The advantages of an ICO for SMEs in comparison with other methods of financing are shown, measures to reduce the risks of investors are proposed, their particular relevance to Russia is justified.

Ключевые слова: криптоэкономика, ICO, токен, виртуальная валюта.

Keywords: crypto economy, ICO, token, virtual currency.

В настоящее время ситуацию в деле оказания государственной поддержки развитию предприятий малого и среднего бизнеса (МСБ) никак нельзя назвать удовлетворительной. В таблице 1 приведена динамика численности малых и микропредприятий за последние несколько лет [7], которая показывает наметившуюся тенденцию их уменьшения.

Таблица 1 – Динамика численности малых и микропредприятий

Дата	Количество малых и микропредприятий, тыс. ед.
10.01.2017	5845,5
10.01.2018	6019
10.01.2019	6022
10.01.2020	5900

Возникновение данной тенденции не должно вызывать удивления: объемы портфеля кредитов МСБ имеет в целом явную тенденцию к снижению (таблица 2) [4].

Таблица 2 – Динамика объема портфеля кредитов МСБ

Дата	Объем портфеля кредитов МСБ, трлн. руб.	Годовой темп прироста портфеля МСБ, %
10.01.2012	3,8	19
10.01.2013	4,5	17
10.01.2014	5,2	15
10.01.2015	5,1	-1
10.01.2016	4,9	-5
10.01.2017	4,4	-9
10.01.2018	4,2	-7
10.01.2019	4,2	1

При этом темпы прироста портфеля кредитов МСБ в 2018 году оказались самыми низкими среди смежных сегментов банковского кредитования: портфель кредитов крупному бизнесу вырос на 12%, а портфель розничных кредитов физическим лицам – на 22,4%. Таким образом, малое и среднее предпринимательство уменьшает свою долю в общем объеме кредитования.

Кроме того, следует отметить неудовлетворительную эффективность реализуемой сегодня системы оказания государственной финансовой поддержки МСБ. Так, по итогам аудиторской проверки Счетной палаты было установлено, что в 2015-2017 годах за гарантийной поддержкой к государству обратилось около 0,1 % общего количества субъектов малого и среднего бизнеса, за микрозаймами – 0,3-0,4 %. При этом согласно результатам выборочной проверки большинство предпринимателей, получивших поддержку, не улучшили свои финансовые показатели, а некоторые прекратили свою деятельность после получения помощи.

Положение призван исправить целевой национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы», однако его реализация в настоящее время запаздывает. Кроме того, есть серьезные сомнения в его эффективности:

1) систему поддержки МСБ в данном проекте не планируется менять, а ее эффективность, как было здесь уже показано, очень низкая;

2) финансирование предпринимателей планируется осуществлять через банки, которые до настоящего времени считали в целом кредитование субъектов МСБ не выгодным для себя делом и остаются при таком своем мнении даже с учетом предоставления им для этой цели существенных льгот со стороны государства в рамках национального целевого проекта.

С учетом изложенного в целях развития дополнительных возможностей финансирования предприятий МСБ предлагается принять специальные государственные меры по увеличению доступности получения этими предприятиями средств в криптовалюте через осуществление ICO.

В соответствии с действующей на международном уровне нормативной базой согласно данному в 2014 году разъяснению налогового ведомства США виртуальной валютой считается «цифровое представление ценности, которое может быть продано в цифровом виде и выступать в качестве средства обмена, единицы учета или средства сохранения ценности» [11].

К виртуальным валютам принадлежат все криптовалюты, включая наиболее известную и распространенную из них биткойн. Как продолжение данной инициативы в период с 2013 по 2016 годы США и страны Евросоюза сформировали законодательную базу, регулирующую оборот криптовалют. Все указанные страны не отрицают возможности использования криптовалют для осуществления платежей и инвестиций. Цель принятого регулирования – уменьшение рисков участников оборота, снижение возможности ухода от налогообложения при использовании криптовалют и противодействие финансированию терроризма и отмыванию средств, полученных противозаконным путем.

Легализации оборота криптовалюты также способствуют решения судов. Так, в 2015 году в Швеции в одном из судебных решений было определено, что биткойн представляет собой договорное платежное средство и может быть использовано по прямому своему назначению для осуществления платежей (договорное платежное средство – средство, которое используется по соглашению сторон, что не противоречит действующему европейскому законодательству) [5].

В дополнение к отмеченному в 2014 году ФАТФ выпустило разъяснение, разграничивающее понятия виртуальных валют, электронных денег, криптовалюты и пр., которые теперь используются в нормативном обороте [1]. В 2014 году ОЭСР указала, что криптовалюта может быть использована для оплаты товаров и услуг [12].

Таким образом, можно констатировать, что оборот криптовалюты в настоящее время легализован и признан основными участниками мирового сообщества.

С понятием криптовалюты тесно связано понятие ICO. ICO (Initialcoinoffering, перевод с английского – «первичное предложение монет, первичное размещение монет») – форма привлечения инвестиций в виде продажи инвесторам фиксированного количества новых единиц криптовалют, полученных разовой или ускоренной эмиссией. Встречается также определение, что ICO – это форма «первичного предложения токенов». Токен – это единица учёта, не являющаяся криптовалютой, предназначенная для представления цифрового баланса в некотором активе, то есть выполняющая функцию «заменителя ценных бумаг» в криптоэкономике. Токен дает определенные права токенополучателю в будущем проекте согласно заключенному договору.

ICO в настоящее время активно используется для финансирования инновационных проектов во всем мире. В общей сложности ICO привлекли 7,04 млрд. долл. в 2017 году, свыше 7,6 млрд. долл. в 2018 году. Предварительная оценка за 2019 год – всего 338 млн. долл. Таким образом, снижение составляет более 95%. Основная причина такого большого падения – распространенность случаев мошенничества и обмана инвесторов, что привело к падению их интереса к данному направлению вложения средств.

Однако рынок развивается, и на ICO продолжает выходить все более проработанные проекты. Те немногие проекты, которые решились выйти на ICO в 2019 году, отличаются более высоким качеством по сравнению со своими предшественниками. Медианная сумма собранного финансирования для одной кампании в 2019 году составляет 6,8 млн. долл., тогда как в 2018 году она была равна 131 814 долл. Намечившаяся тенденция укрупнения сбора средств сопровождается высоким процентом успешности и отсутствием случаев мошенничества [3]. На этом основании можно ожидать существенной трансформации рынка ICO в пользу более крупных и лучше подготовленных проектов [10].

К наиболее масштабным проектам за всю историю существования ICO, которые были успешно реализованы, можно отнести американский проект EOS создания децентрализованной операционной системы (4,1 млрд. долл.), проект сбора средств на развитие Telegram (1,7 млрд. долл.) и другие.

К достоинствам ICO для МСБ по сравнению с другими способами финансирования его развития можно отнести следующие особенности: через ICO финансирование можно получить на самом старте реализации проектов в только начинающих свой бизнес компаниях (в первую очередь инновационных), когда все остальные формы получения средств практически не доступны (например, IPO проводят только уже достаточно известные компании с устоявшейся

репутацией и успешной реализацией проектов в прошлом) [9]; затраты на проведение ICO существенно меньше по сравнению с другими возможностями привлечения внешнего финансирования (правда, при проведении ICO достаточно много средств может расходоваться на выполнение требований специфического регулирующего законодательства, которое уже принято в ряде стран, однако даже с учетом этих дополнительных затрат все же расходы на осуществление ICO всегда ниже по сравнению с проведением IPO, получением кредитов и пр.); продажа токенов не изменяет структуру собственности в финансируемом проекте, что зачастую весьма важно для его держателей; вследствие его дешевизны использование ICO позволяет привлечь к участию в проекте большое количество мелких инвесторов с небольшими суммами; токены являются очень гибким инструментом, предоставляющим возможности их дробить практически бесконечно для достижения различных целей эмитента.

В целях развития рассматриваемого механизма финансирования инновационных проектов МСБ через снижение рисков инвесторов и недопущение к публичному выходу на рынок с помощью ICO мошеннических проектов предлагается: введение лицензирования криптобирж, через которые в настоящее время продаются токены, с введением законодательно закреплённой ответственности этих организаций за качество токенов вплоть до наложения штрафов и отзыва лицензий за систематическое несоблюдение необходимых требований; введение ограничений на продажу токенов одному лицу; разработка типовых методик оценки надёжности ICO-проектов (например, [2]), их популяризация и обучение инвесторов использованию; расширение применения smart-контрактов, которые дают возможность реализации зафиксированных в них действий при наступлении определенных событий (например, предоставление ICO-проекту возможности использования средств инвестора при получении некоторых результатов по финансируемому им проекту); расширение применения для ICO-проектов эскроу-счетов, которые предоставляют возможность использования получателем инвестированных средств только на определенных этапах реализации проектов; при этом если данные заранее определенные этапы не будут достигнуты, средства возвращаются инвестору; введение процедуры добровольной сертификации ICO-проектов государственными или (и) коммерческими организациями, имеющими для осуществления данной деятельности специальные разрешения.

Реализация на государственном уровне представленных и других мер по увеличению инвестиционной надёжности ICO-проектов имеет для России особую актуальность по следующим причинам: в настоящее время предприятия МСБ имеют существенные ограничения на доступ к необходимым объемам финансирования (как здесь уже показано выше); количество ICO-проектов в России достаточно велико – среди всех стран Россия занимает второе место по данному показателю, однако надёжность данных проектов крайне низкая, вследствие чего они не пользуются доверием инвесторов [6]; Россия располагает достаточно большим количеством квалифицированных программистов и математиков для реализации ICO-проектов; в России существует весьма развитая инфраструктура для выпуска токенов – криптоплатформа компании Waves, по количественным характеристикам ее опережает только швейцарская Ethereum; ввиду проблематичности получения необходимого финансирования на территории России отечественные инновационные проекты меняют свою локацию на США, Великобританию, Германию, Сингапур и пр. (объемы финансирования инновационных стартапов с российскими основателями за рубежом за период 2010-2019 годы в 6 раз больше по сравнению с объемом полученных ими средств на свое развитие на территории России) [8]. Таким образом, российская экономика интенсивно теряет инновационные бизнес-идеи, в которых она остро нуждается.

Все изложенное в настоящем исследовании свидетельствует в пользу необходимости скорейшего формирования в России нормативной базы, регулирующей оборот криптовалюты и снижающей риски разработки и реализации ICO-проектов.

Библиографический список

1. Виртуальные валюты. Ключевые определения и потенциальные риски в сфере ПОД/ФТ. Отчет ФАТФ. [Электронный ресурс]. – URL: https://eurasiangroup.org/files/FATF_docs/Virtualnye_valyuty_FATF_2014.pdf (дата обращения: 02.03.2020).
2. Власов, А.В. Криптоэкономика: идентификация рисков стартапов в процессах управления инновациями / А.В. Власов // Управление финансовыми рисками. – 2018. – № 4. – С. 308-322.
3. Исследование: рынок ICO окончательно заглох в 2019 году [Электронный ресурс]. – URL: <https://ttcoin.com/issledovanie-rynok-ico-okonchatelno-zagloh-v-2019-godu.8359/> (дата обращения: 02.03.2020).
4. Кредитование малого и среднего бизнеса в России по итогам 2018 года: экспансия крупных банков [Электронный ресурс]. – URL: https://raexpert.ru/researches/banks/msb_2018#part1 (дата обращения 02.03.2020).
5. Левашенко, А. Перспективы правового регулирования криптоэкономики и ICO в России и других странах / А. Левашенко, И. Ермохин, А. Коваль // Экономическая политика. – 2019. – № 5. – С. 80-99.
6. Маврина, Л. Наелись негатива / Л. Марвина // Эксперт. – 2019. – № 28. – С. 36-39.
7. Федеральная налоговая служба. [Электронный ресурс]. – URL: <https://ofd.nalog.ru/statistics.html> (дата обращения: 02.03.2020).
8. Чукавина, К. Лаборатории бизнеса / К. Чукавина, Д. Толмачев, И. Перечнева // Эксперт. – 2019. – № 42. – С. 50-58.
9. Fisch C. Initial Coin Offerings (ICOs) to Finance New Ventures (September 29, 2018) // Journal of Business Venturing. 2019. № 34 (1). P. 1-22.
10. Masiak C., Block J.H., Pielen K., Masiak T. The Market Cycles of ICOs, Bitcoin, and Ether // Research Papers in Economics. 2018. № 4/18.
11. Notice 2014-21. URL: <https://www.irs.gov/pub/irs-drop/n-14-21.pdf> (дата обращения: 02.03.2020).
12. Public Discussion Draft. Veps action 1: address the tax challenges of the digital economy. 24 March 2014 – 14 April 2014. URL: <http://www.oecd.org/ctp/tax-challenges-digital-economy-discussion-draft-march-2014.pdf> (дата обращения: 02.03.2020).

УДК 336.7

Проблема информационной безопасности в условиях цифровой трансформации экономики

The problem of information security in the conditions of digital transformation of the economy

Н.В. Щербакова

*Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова
Россия, г. Барнаул*

Аннотация. Развитие цифровых технологий в экономике ведет к росту киберрисков. Киберпреступники используют передовые технологии, что влечет рост потерь общества от хищения личных данных. Использование цифровых валют, биткойнов позволяет отчасти упростить мошенникам решение проблемы монетизации украденных данных. Особую значимость информационная безопасность представляет для финансовых учреждений. В России повышение степени защищенности информационных систем кредитных организаций привело к смещению внимания преступников на клиентов банков, атаки на персональные данные которых особенно часто осуществляются с использованием социальной инженерии. Борьба с киберпреступностью должна носить как национальный, так и межгосударственный характер.

Abstract. *The development of digital technologies in the economy leads to the growth of cyber risks. Cybercriminals use advanced technologies, which leads to an increase in the loss of society from identity theft. Using digital currencies, bitcoins allows fraudsters to solve the problem of monetization of stolen data. Of particular importance is security information for financial institutions. In Russia, increasing the degree of security of information systems of credit organizations has led to the fact that the attention of criminals has shifted to customers of Russian banks, attacks on which are most often carried out using social engineering. The fight against cybercrime must be both national and interstate.*

Ключевые слова: киберриск, киберпреступность, кибербезопасность, банк, цифровые технологии, цифровая валюта.

Keywords: cyber risk, cybercrime, cyber security, bank, digital technologies, digital currency.

Развитие экономики в условиях цифровой трансформации характеризуется рядом положительных трендов. Так, в последние годы в России и зарубежных странах использование банкнот и монет в обществе сокращается; технологический прогресс в области электронных денег и способов оплаты идет быстрыми темпами. Одновременно с данной положительной тенденцией формируется и негативная: нарастают угрозы информационной безопасности для пользователей сетей, значительно увеличивается влияние киберпреступности на экономику во всем мире. Жертвами киберпреступников являются крупные компании, малые и средние предприятия и отдельные потребители. Так, например, около 600 млрд. долл. США, или почти один процент мирового ВВП, теряется в результате киберпреступности каждый год.

Потери общества от киберпреступности складываются из различных элементов: утрата интеллектуальной собственности и конфиденциальной деловой информации; мошенничество в интернете и финансовые преступления, часто являющиеся результатом кражи личной информации; финансовые манипуляции с использованием украденной конфиденциальной информации (например, информация о потенциальных слияниях или предварительное знание отчетов об эффективности для публично торгуемых компаний); стоимость альтернатив, включая перебои в производстве или услугах, а также снижение доверия к онлайн-операциям; стоимость защиты сетей, покупки киберстрахования и оплаты восстановления после кибератак; репутационный ущерб для компании и ее бренда, включая временное падение стоимости акций [3]. Однако любая стоимостная оценка киберпреступности сталкивается с несколькими проблемами: недооценка жертвами своих потерь и недостаточный сбор данных правительствами стран, что усугубляется специфичностью правил отчетности. Например, в Великобритании, по оценкам, сообщается только о 13% случаев киберпреступности. Неспособность собрать данные усугубляется нежеланием многих компаний сообщать, когда они стали жертвами. Сбор данных по проблемам в сфере информационной безопасности остается проблемой, и национальные оценки все еще являются весьма неточными. Сообщается только о части потерь, поскольку компании стремятся избежать рисков ответственности и ущерба репутации [4].

Киберпреступники используют передовые технологии для определения целей, создания и доставки программного обеспечения и монетизации того, что получили преступным путем. Около двух третей пользователей в сети стали жертвами киберпреступников: у более двух миллиардов человек была украдена или взломана их личная информация. Несмотря на активную деятельность правоохранительных органов в области информационной безопасности, есть ряд факторов, способствующих росту киберпреступности: быстрое внедрение новых технологий киберпреступниками; увеличение числа новых пользователей в сети; растущая финансовая изощренность среди киберпреступников, что облегчает им монетизацию украденных данных.

Монетизация украденных данных, ранее являющаяся проблемой для киберпреступников, стала менее трудной из-за использования цифровых валют. Цифровая валюта делает платежи менее отслеживаемыми. Киберпреступники извлекают выгоду из того факта, что не идентифицируют себя лично; использование и обмен биткойнов позволяет преступникам

действовать практически безнаказанно, несмотря на тот факт, что все операции с биткойнами публично регистрируются. Пользователи биткойнов могут быть идентифицированы только в том случае, если их учетные записи будут привязаны к их реальной личности, чего большинство преступников стараются избегать. Однако связывание учетной записи с идентифицирующей информацией является необходимым компонентом конвертации биткойнов в реальные валюты через банки или биржи, создавая уязвимость для преступников.

Наиболее важной областью для борьбы с киберпреступностью является кража интеллектуальной собственности и конфиденциальной деловой информации. Если хакеры крадут интеллектуальную собственность, например, такую как дизайн продукта, у малого или среднего предприятия, это может быть стать для компании непреодолимой проблемой. Кража интеллектуальной собственности составляет как минимум четверть стоимости киберпреступности и, когда речь идет о военных технологиях, также создает риски для национальной безопасности. Взлом деловой электронной почты и кража личных данных помогает киберпреступникам отправлять электронные письма, выдавая себя за руководителя компании, заказывая крупные переводы. По данным экспертов, 22000 предприятий во всем мире стали жертвами компрометации деловой электронной почты. Банкам сложно обнаружить и предотвратить взлом электронной почты, поскольку транзакция осуществляется с согласия или непосредственно самим клиентом банка [5].

Новые технологии делают людей и компании более эффективными и действенными, включая киберпреступников. Написание вредоносных программ автоматизировано, каждый день генерируются тысячи новых фрагментов. Многие исследователи отслеживают количество выпущенных новых вредоносных программ, по оценкам от 300000 до 1000000 вирусов и других вредоносных программных продуктов, создаваемых каждый день. Большинство из них представляют собой автоматизированные сценарии, которые выполняют поиск в Интернете уязвимых устройств и сетей. Электронная почта по-прежнему является наиболее популярным средством взлома целевых компьютеров. Простота использования была главной движущей силой роста вымогателей. Одной из тенденций являются черви-вымогатели, которые прокладывают себе путь через сети, чтобы заблокировать гораздо больше компьютеров, чем просто начальную цель. Инцидент с WannaCry показал, как работают подобные атаки. Поскольку интернет-активность перешла на мобильные платформы, за ней последовала киберпреступность, ожидается, что вымогатели будут все чаще нацеливаться на мобильные системы; киберпреступники стремятся воспользоваться огромным количеством незащищенных телефонов во всем мире.

Финансовые учреждения являются ведущими объектами кибератак. Банки работают с денежными средствами, и для киберпреступников, атакующих банки, есть множество способов получения прибыли за счет вымогательства, краж и мошенничества. Регуляторы принимают к сведению и внедряют новые средства контроля за киберрисками. Борьба с киберпреступностью предполагает большие финансовые затраты со стороны финансовых учреждений, поскольку они борются с мошенничеством и прямой кражей. Фишинг остается самым популярным и простым способом совершения киберпреступлений. По оценкам экспертов, банки тратят в три раза больше на кибербезопасность, чем нефинансовые институты, руководящие органы банков согласны с тем, что киберпреступность представляет «систематический» риск для финансовой стабильности.

Общемировые тенденции характерны и для ситуации в России. Так, в Российской Федерации объем несанкционированных операций со счетов юридических лиц по итогам 2018 г. составил 1,469 млрд руб. (в 2017 г. – порядка 1,57 млрд руб., в 2016 г. – 1,89 млрд руб., в 2015 г. – 3,7 млрд руб.). На территории России и за ее пределами объем несанкционированных операций с использованием платежных карт, эмитированных российскими кредитными организациями, в 2018 г. составил 1,384 млрд руб. (в 2017 г. – 0,961 млрд руб., в 2016 г. – 1,08 млрд руб., в 2015 г. – 1,14 млрд руб.). Удельный вес таких операций в общем объеме операций с использованием платежных карт, эмитированных российскими кредитными организациями, в 2018 г. составил 0,0018% (1,8 коп. на 1000 руб. переводов) [1]. В то же время в Российской

Федерации не зарегистрированы инциденты, которые приводили бы к критичному ущербу в системно значимых организациях кредитно-финансовой сферы. Вместе с тем ряд инцидентов вызывал нарушение непрерывности предоставления финансовых услуг и, как следствие, рост социальной напряженности в обществе. В малых и средних финансовых организациях инциденты информационной безопасности могут являться причиной прекращения их деятельности. Результаты анализа покушений на хищение денежных средств кредитных организаций показывают, что риску хищения подвержены денежные средства в объеме, сопоставимом со средним дневным остатком по корреспондентскому счету кредитной организации, открытому в Банке России, суммированным со средним дневным приходом по соответствующему корреспондентскому счету. Рост киберрисков предопределяет необходимость разработки и широкого внедрения в банковскую практику новых инструментов защиты клиентов банков, в частности, страховых продуктов [2].

Повышение степени защищенности информационных систем кредитных организаций привело к тому, что фокус внимания преступников сместился на атаки на клиентов российских банков. В 2018 г. более 97% хищений со счетов физических лиц и 39% хищений со счетов юридических лиц было совершено с использованием приемов социальной инженерии (злонамеренное введение в заблуждение путем обмана или злоупотребления доверием). Отличительная черта этого вида мошенничества – таргетированность на конкретные группы граждан: конечной целью злоумышленников является перевод средств жертв на их счета, при этом средства ее достижения варьируются. Так, для хищения денежных средств методом социальной инженерии мошенникам достаточно владеть информацией о фамилии, имени и отчестве, а также о номере телефона физического лица. При этом данные, относящиеся к банковской тайне, необязательны для совершения противоправных действий, они лишь уточняют и дополняют необходимую информацию.

Таким образом, ключевыми задачами развития информационной безопасности и киберустойчивости в РФ являются: обеспечение информационной безопасности и киберустойчивости в целях финансовой стабильности каждой организации финансового рынка; обеспечение операционной надежности и непрерывности деятельности организаций кредитно-финансовой сферы; противодействие компьютерным атакам, в том числе при использовании инновационных финансовых технологий; защита прав потребителей финансовых услуг. Борьба с киберпреступностью должна носить межгосударственный характер. Необходимость в расширении международного сотрудничества между правоохранительными органами очевидна как с правоохранительными органами других стран, так и с частным сектором. Единая реализация основных мер безопасности (таких как регулярное обновление и исправления и открытые архитектуры безопасности) и инвестиции в защитные технологии являются критически важными.

Библиографический список

1. Отчет центра мониторинга и реагирования на компьютерные атаки в кредитно-финансовой сфере Департамента информационной безопасности Банка России 1.09.2018 – 31.08.2019 [Электронный ресурс]. – URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/84354/FINCERT_report_20191010.PDF (дата обращения: 31.01.2020).

2. Щербакова Н.В., Ильиных Ю.М. Страхование в эпоху цифровых и интернет-технологий / Н.В. Щербакова, Ю.М. Ильиных // Экономика. Профессия. Бизнес. – 2019. – № 1. – С. 83-86.

3. Economic Impact of Cybercrime. Report. February 21, 2018. Отчет о результатах воздействия киберпреступности на мировую экономику от 21.02.2018 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.csis.org/analysis/economic-impact-cybercrime> (дата обращения: 31.01.2020).

4. The Evolution of Cybersecurity Requirements for the U.S. Financial Industry. Report. July, 2015. Эволюция требований кибербезопасности для финансового сектора США. Отчет от июля 2015. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.csis.org/programs/cybersecurity-and->

governance/technology-policy-program/financial-sector-cybersecurity (дата обращения: 31.01.2020).

5. CSIS Election Cybersecurity Scorecard: The Outlook for 2018, 2020 and Beyond. Report. October 29, 2018. Система показателей кибербезопасности: перспективы на 2018, 2020 и последующие годы. Отчет от 29.10.18 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.csis.org/analysis/csis-election-cybersecurity-scorecard-outlook-2018-2020-and-beyond> (дата обращения: 31.01.2020).

УДК 004

Автоматизация кафе и ресторанов: цифровые технологии и системы для сервиса, управления и учёта

Automation of cafes and restaurants: digital technologies and systems for service, management and accounting

Т.И. Юхтина

*Горно-Алтайский государственный университет
Россия, г. Горно-Алтайск*

***Аннотация.** В статье исследуются современные цифровые средства автоматизации работы предприятий общественного питания: кафе, баров, ресторанов. Проводится анализ возможности применения облачных и мобильных технологий в работе кассира, бармена, официанта и предоставления цифрового сервиса клиентам предприятия. На примере сервиса CashPad отрабатывается опыт подготовки системы к внедрению и практика обучения студентов-бакалавров профиля «Прикладная информатика в экономике» Горно-Алтайского государственного университета. Обосновывается необходимость внедрения цифровых технологий в Горном Алтае в условиях развития цифровой экономики и туризма.*

***Abstract.** The author of the article explores modern digital tools for automating the work of public catering enterprises: cafes, bars, restaurants. The possibilities of using cloud and mobile technologies in automating the work of the cashier, bartender, waiter and in providing a digital service to the company's customers are analyzed in the article. On the example of the CashPad program, we are working on the experience of preparing the system for implementation and the practice of training bachelor students in the field of Applied Informatics in Economics» of the Gorno-Altai State University. The necessity of introducing digital technologies in the Mountain Altai in «the context of the development of the digital economy and tourism is justified.*

Ключевые слова: цифровые технологии, автоматизация кафе и ресторанов, облачный сервис, мобильные средства, информационная система, цифровая экономика.

Keywords: digital technologies, cafe and restaurant automation, cloud service, mobile tools, information system, digital economy.

В настоящее время в России количество ресторанов, кафе, баров и других предприятий питания и их сетей исчисляется десятками тысяч. Ресторанный бизнес является одной из самых динамично развивающихся сфер частного предпринимательства. Автоматизация стала необходимым условием конкурентоспособности бизнеса, поэтому спрос на системы автоматизации предприятий общественного питания стабилен и продолжает быстро расти. Этим объясняется актуальность исследования.

Автоматизация кафе и ресторанов – это процесс внедрения программно-аппаратных комплексов автоматизации бизнес-процессов на предприятиях общественного питания. «Автоматизация» в данном контексте не затрагивает производственные процессы приготовления пищи, а относится только к бизнес-процессам, связанным с обработкой данных, – учёт, документооборот, продажи, контроль и другие процессы заведения [1].

В общем случае в ресторанном бизнесе при помощи программно-технических комплексов должны быть автоматизированы следующие процессы:

1. Продажи – всё, что связано с обслуживанием посетителей: приём заказа, отправка его на кухню, формирование счёта (предчека), расчет с посетителями, выдача фискального чека. Сюда же входят разнообразные механизмы обслуживания постоянных клиентов, маркетинговые акции (скидки, бонусы и т. п.).

2. Если автоматизируется бар, то процесс производства напитков также входит в число операций обслуживания.

3. Склад и логистика, бухгалтерский учёт. Автоматизируются складские операции – приход и расход продуктов, полуфабрикатов, инвентаризация. Списываются как ингредиенты для блюд при приготовлении заказов кухни и бара.

4. Управление и контроль деятельности предприятия. Управление персоналом (учет рабочего времени; сколько смен и часов, отработал сотрудник, сколько чеков выписал и на какую сумму, видеонаблюдение, мотивация сотрудников штрафами или премиями).

5. Программа лояльности для удержания клиентов и гостей.

6. Резервирование столиков, залов, планирование банкетов.

7. Доставка – идентификация клиента, приём заказа, выбор точки приготовления, составление маршрута курьера, учёт использования транспортных средств.

8. Интеграции с другими системами автоматизации, например, системой автоматизации гостиницы, системой учёта персонала предприятия при автоматизации столовой для сотрудников.

Краткая характеристика сервиса Cashpad (разработчик компания O-Planet). Это современная программа автоматизации рабочего места кассира, бармена, официанта, позволяющая также автоматизировать работу с клиентами и проводить кассовые операции. Можно использовать как электронное меню либо как программу для службы приема заказов на доставку. С помощью CashPad можно автоматизировать работу выездных торговых точек, организовать самообслуживание [2].

Функционал CashPad позволяет: автоматизировать рабочее место бармена, кассира, официанта; выполнить печать на принтере предчека, чека на кухню, чека клиенту; разделить заказ на несколько печатающих устройств, в зависимости от типа блюд; применять фискальный регистратор; отправлять заказы на кухню по беспроводной связи; привязать заказы к номеру столика, дисконтной карте клиента; использовать кардридер или сканер штрихкода для ввода номера дисконтной карты; редактировать меню в административном режиме; привязать к каждому блюду его фотоизображение. Устройства, поддерживающие CashPad: сенсорный моноблок, персональный компьютер, ноутбук, планшет, смартфон. Версии программы: Облачная, Локальная, Мобильная, Демо-версия.

Преимущество облачной версии CashPad в простоте её использования: можно начать работать буквально сразу после регистрации на сайте cashpad.ru, не думая, как установить программу, где разместить базу данных, как администрировать; можно принимать заказы в зале кафе, в номере отеля или в офисе у клиента, заказ будет отправлен на кухню и распечатан на принтере, где бы ни находился клиент; при наличии 1С: Бухгалтерия-8 можно использовать разработку «O-Planet: Кафе-8», которая позволяет вносить в программу калькуляционные карты, отслеживать выпуск продукции, расход ингредиентов, формировать меню, получать производственные отчеты, – все то, что требуется для общепита.

Локальная версия CashPad включает в себя полный функционал облачной версии для одного рабочего места, при этом данные хранятся на компьютере или в локальной сети, и, кроме вас и ваших сотрудников, к ним никто не имеет доступа. Для работы не требуется подключение к интернету.

Сетевая локальная версия CashPad. Используя сетевую версию, можно в своем заведении подключить неограниченное количество кассовых мест. Благодаря удаленному контролю руководство будет видеть статистику продаж своего заведения, а официанты смогут принимать заказы на планшетах или смартфонах. Бухгалтер, благодаря CashPad, получит полную раскладку проданных блюд по продуктам, а клиенты – множество поводов, чтобы стать завсегдатыми заведения.

Кипер для кассира и бармена. CashPad на сенсорном моноблоке – это современное рабочее место кассира и бармена, позволяющее автоматизировать работу с клиентами.

CashPad совместим с линейкой фискальных регистраторов фирм «Штрих» и «Атол», соответствующих 54-ФЗ, что позволяет его использовать в качестве онлайн-кассы.

Электронное меню для официантов и клиентов при помощи электронного меню официанты быстрее и качественнее принимают заказы, клиенты могут выбрать блюда и отправить заказ самостоятельно со своего смартфона или выданного им планшета. Электронное меню для официантов не требует отдельной установки и настройки, оно доступно на планшетах или смартфонах. С ними официанты подходят к посетителям, отмечают выбранные блюда и мгновенно отправляют заказы на кухню.

Дисконтная система для привлечения клиентов: посещение кафе должно быть не только запоминающимся, но и выгодным. При использовании дисконтных систем, клиенты будут мотивированы не только заказывать больше блюд, но и возвращаться в заведение снова и снова.

Используя CashPad, предприятие общепита может: вести компьютерный учет продаж и расходов; повысить качество и скорость обслуживания клиентов; мотивировать официантов; ввести дисконтную программу для постоянных клиентов; автоматизировать работу службы заказов на доставку.

В связке с 1С: Бухгалтерией-8 система CashPad станет мощным средством не только оперативного, но также бухгалтерского и налогового учета. Автоматизация работы с помощью CashPad сделает предприятие общепита более рентабельным и повысит его престиж.

Облачный сервис CashPad был выбран автором, доцентом ГАГУ, для обучения студентов-информатиков экономико-юридического факультета по профилю «Прикладная информатика в экономике» в рамках выполнения практических работ по дисциплине «Информационные системы и технологии» в качестве одной из систем автоматизации бизнеса. При этом явным преимуществом при выборе данной программы является: бесплатность облачной версии программы; интуитивно понятный интерфейс; легкость в освоении данной программы студентами; возможность работать с программой дома на компьютере и на смартфоне; заинтересованность и поддержка со стороны разработчиков на стадии внедрения сервиса в учебный процесс университета.

Одним из основных направлений развития экономики в Республике Алтай является туризм, включающий все виды туристического бизнеса, гостиничный бизнес, ресторанный бизнес и ныне модное направление – гастрономический туризм. Поэтому в условиях развития цифровой экономики в России и в Республике Алтай данная работа является инновационной, носит прикладной характер и будет продолжена.

Библиографический список

1. Мартин, Ф. Роботы наступают. Развитие технологий и будущее без работы = Rise of the Robots: Technology and the Threat of a Jobless Future. – М.: Альпина нон-фикшн, 2016. – 430 р.
2. Cash Pad программа автоматизация общепита по 54-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: <https://cashpad.ru/about.html> (дата обращения: 02.03.2020).

IV. ЛИЧНОСТЬ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ

УДК 338.24

Жизнь человека в современном информационном пространстве

Human's life in the modern information space

Я.Д. Паршукова

Нижегородский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации»
Россия, г. Нижний Новгород

Аннотация. В данной статье определяется роль информационных технологий в становлении и развитии человека. Рассматриваются особенности информационного общества и информационного пространства, а также их отрицательные и положительные стороны. Затронуты основные проблемы, обусловленные развитием информационных технологий, в частности появлением социальных сетей и модернизированных электронных устройств.

Abstract. This article defines the role of information technology in the formation and development of man. The features of the information society and the information space, as well as their negative and positive sides, are examined. The main problems caused by the development of information technology, in particular the emergence of social networks and modernized electronic devices, are discussed.

Ключевые слова: информационные технологии, интернет, влияние, личность, гаджеты.
Keywords: information technology, Internet, influence, personality, gadgets.

Современное информационное общество – это становление цивилизации, в основе которой лежит особая нематериальная субстанция, которой являются цифровые данные. В информационном обществе информация обладает свойством вступать во взаимодействие с духовным и материальным миром человека, создает материальные и экономические возможности [1, с. 124].

Так в жизни социально активного населения информация занимает одно из ведущих мест и приобретает наибольшую силу. Именно у таких представителей информационного общества тенденция социально-экономического развития определяется, в первую очередь, производством, переработкой, хранением, распространением информации.

Современное информационное общество обладает следующими признаками:

- информатизация всех сфер жизнедеятельности человека;
- данное общество постоянно находится в процессе изменения, применения инноваций;
- для данного общества характерны высокие показатели уровня образования и здравоохранения;
- динамичная экономическая система, которая обладает конкурентоспособностью, высокопроизводительным бизнесом, инновационным потенциалом.

Данные черты информационного общества носят как положительный, так и отрицательный характер. Главной проблемой является адаптация молодежи к новой информационной среде. Так как информация стала более доступной и не всегда достоверной, человеку нужно отбирать нужную и полезную информацию.

В настоящее время происходит тенденция к цифровизации всей информации, например, происходит объединение номеров мобильных телефонов, кредитных карточек, паспортов с аккаунтами в социальных сетях, что позволяет создать единую базу пользователей, где биография и достижения будут в открытом доступе. Поэтому управлять информацией становится все проще: находить материалы, людей и предметы, используя один лишь короткий запрос или фотографии, упоминания о той или иной фамилии, объекты на карте, используя данные геолокации.

Влияние цифровых технологий на повседневную жизнь человека хорошо видно на примере сферы образования. Во многих странах разрабатываются школьные и университетские реформы, направленные на внедрение умных устройств в процесс обучения. Особую актуальность цифровое образование приобрело в период пандемии. Из-за введения режима самоизоляции традиционное образование вынуждено было перейти в онлайн-формат, который в той или иной форме продолжился и в новом учебном году.

Также в период самоизоляции цифровые технологии дали людям возможность продолжать работать, заниматься спортом, обеспечивать себя едой и другими товарами первой необходимости, общаться и отдыхать.

Информационные технологии, благодаря которым жизнь стала гораздо проще и легче, представляют весь накопленный опыт человечества в форматизированном виде, предназначенном для прикладного использования. И в нем сконцентрированы научные знания и материалистический опыт для осуществления общественных процессов, при этом экономятся затраты труда, времени, энергии, вещественных средств [2, с.42].

Социализация человека в новом информационном пространстве, а именно усвоение образцов поведения, психологических установок, социальных норм и ценностей, знаний, навыков, позволяющих ему успешно функционировать в обществе, принято называть инфосоциализацией.

Самым глобальным прорывом человечества, конечно же, считается Интернет. В цифровом обществе это самый главный источник, с помощью которого человек себя мотивирует, развивает и реализует. Интернет предоставляет как возможности найти нишу для заработка, так и возможности для участия граждан в общественном обсуждении политических вопросов, социальных и экономических вопросов.

Кроме положительного влияния, технологии зачастую используются нам во вред, например, нарушают наше личное жизненное пространство – различные виды слежения и контроля в мобильных гаджетах и сети Интернет, отнимают полезное время жизни – растрачивание рабочего и времени отдыха в социальных сетях, а также повышенная нагрузка на зрение уже с детского возраста, ухудшение самочувствия из-за действия электромагнитных волн [3, с. 6].

Необходимо думать об информационной безопасности, так как за частую происходит присвоение чужой интеллектуальной деятельности, а также осуществляется несанкционированный доступ, использование, раскрытие, искажение, изменение, запись или уничтожение персональной информации человека.

Управление достоверной информацией о гражданине необходимо для улучшения уровня жизни населения и повышения качества оказания государственных и негосударственных услуг. Разумеется, организация единой системы управления данными позволяет повысить безопасность жизнедеятельности человека.

В настоящее время государством законодательно предоставлено гражданам право управлять своими персональными данными (ПДн) – это означает, что субъект ПДн может разрешать обработку своих персональных данных, контролировать и запрещать, то есть требовать прекращения обработки и удаления обработанных данных [4, с. 379].

В результате этой правовой свободы некоторые граждане плохо ориентируются в вопросах управления информацией о себе и предоставляют коммерческим организациям избыточные права по сбору и обработке личных сведений. Коммерческие организации, используя свои информационные технологии, иногда проявляют неграмотность в правовых вопросах и нарушают не только нормы, регулирующие отдельные вопросы, но и основные принципы обработки данных в целом.

За подобными нарушениями ведётся соответствующий надзор, но если централизовать и сделать подконтрольными все процессы обработки персональных данных в режиме реального времени, то естественным образом станут невозможны многие информационные нарушения, совершаемые обработчиками персональных данных умышленно или без умысла.

Улучшение качества жизни в обществе сейчас осуществляют правовые и финансовые системы государства, а также социальные и политические структуры. В соответствии с программами цифровизации общества развивается множество проектов коммерческого и социального назначения. Внедряются технологии персонифицированной рекламы, улучшаются механизмы персонального информирования граждан по вопросам социального обеспечения, охраны здоровья и совершенствования личности, внедряются технологии интернета вещей. Все эти новинки техногенного мира становятся доступны при использовании сложных аналитических инструментов обработки Больших данных и Единой системы идентификации и аутентификации (ЕСИА).

Применение персонального подхода к развитию личности человека в рамках единого правового поля позволит каждому гражданину экономить своё время при поиске нужной информации, решению вопросов с государственными органами и планированию своей жизни.

Цифровое общество в будущем представляется организацией индивидуальных оптимизированных программ развития личности каждого гражданина, которые разумными методами взаимодействуют между собой и составляют в целом не конфликтующую структуру интересов общества.

Но данное взаимодействие пользователей несет в себе ряд особенностей, по-разному влияющих на развитие личности. Итак, специфика заключается в следующем:

- в процессе коммуникации субъекты не видят друг друга;
- разнообразие сред общения, видов деятельности и способов самопрезентации;
- слабая регламентированность поведения;
- нарушение привычной субординации и ощущение вседозволенности. Все это создает большие, чем в реальной жизни возможности проявления глубинных черт личности, а в некоторых случаях – ненормативного поведения.

Развитие человека в информационном обществе приводит к необходимости формирования цифровой компетентности, которая помимо знаний и умений применения информационных технологий предполагает также мотивацию на их корректное использование и ответственность за свои поступки и действия в виртуальном пространстве.

Итак, основными плюсами данного вида общества можно назвать:

- доступность информации и использование её в различных сферах деятельности;
- внедрение компьютеров и информационных технологий почти во все сферы деятельности, что значительно облегчает жизнь населения;
- развитие информационной экономики;
- развитие дистанционного образования и коммуникаций;
- предусмотрено управление информационным обществом со стороны государственных властей;
- развитие творческого потенциала личности при обработке информации.

Информационные технологии оказывают не только положительное воздействие, но также имеют множество минусов:

- усиление воздействия средств массовой информации, что не всегда положительно влияет на формирование личности;
- проблема поиска достоверной и нужной информации среди огромного потока;
- использование информации в корыстных целях;
- личное общение заменяется общением в социальных сетях, тем самым виртуальная жизнь постепенно вымещает реальную;
- при автоматизации многих сфер деятельности и производства происходит уменьшение количества рабочих мест, что грозит массовой безработицей;
- возникают массовые «информационные войны», которые несут в себе открытое или скрытое воздействие государственных структур друг против друга, целью которого является получение выигрыша в любом виде как в материальном, так и в политическом.

В будущем людям, живущим в информационном обществе, будет очень сложно, ведь стремительно развивающийся мир ставит свои условия выживания. Конкуренция за скорость обучения и превращение знаний в основной капитал будет увеличиваться, так как людям придётся зарабатывать собственным умом, чтобы удовлетворить человеческие потребности. Уровень интеллекта людей вырастет в разы по сравнению с уровнем современности. Огромные медиакомпании будут бороться за умы наиболее выдающихся людей. Начнется война за таланты. Чтобы добиться успеха, людям нужно будет постоянно и быстро обучаться. Психосфера человека будет меняться в течение всей жизни, взгляды на мировоззрение изменяться, что современным людям будет это не понятно. Развитие новых технологий в области виртуальной реальности сделает мир более ярким, чем сегодня. Люди будут больше заботиться о своём духовном, физическом и умственном развитии для создания более гармоничной и счастливой жизни.

Таким образом, в быстро развивающемся информационном обществе человек должен четко осознавать, какая информация оказывает благоприятное воздействие, а какая несет в себе разрушительный характер. Информационные технологии предоставляют социуму массу новых возможностей для развития личностных качеств, так как современный человек находится в обогащенной информацией и коммуникациями среде и управляет построением своей идентичности.

Библиографический список

1. Ломовцева, А.В. Трансформация менеджмента в цифровой экономике / А.В. Ломовцева, М.А. Жукова // Проблемы развития национальной экономики на современном этапе: материалы Международной научно-практической конференции. – Тамбов, 2019. – С. 123-127.
2. Ермолаева, В.В. Влияние информационных технологий на жизнь человека / В.В. Ермолаева, Е. Е. Пикина // Молодой ученый. – 2018. – № 22. – С. 42-44.
3. Китиева, М.И. Влияние и последствия развития цифровых технологий в современном обществе / М.И. Китиева, З.М. Погорова, Д.А. Кулбужева // Colloquium-journal. – 2019. – № 2-6 (26). [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-i-posledstviya-razvitiya-tsifrovyyh-tehnologii-v-sovremennom-obschestve> (дата обращения 27.02.2020).
4. Ломовцева, А.В. Информационная безопасность при внедрении цифровых технологий в экономике РФ / А.В. Ломовцева, Е.В. Губаревич // Финансово-экономическое и информационное обеспечение инновационного развития региона: материалы II Всероссийской научно-практической конференции. – Ялта, 2019. – С. 378-381.

УДК 349.3

О реализации трудовых прав инвалидов в условиях цифровизации

On the implementation of the labor rights of persons with disabilities in the conditions of digitalization

А.В. Петрякова

*Московский международный университет
Россия, г. Москва*

***Аннотация.** Статья посвящена некоторым вызовам, с которыми сталкивается современная Россия в фокусе реализации трудовых прав инвалидов в условиях цифровизации. В статье рассматриваются некоторые новеллы в социальном законодательстве РФ, обозначающие смену парадигмы отношения общества к людям с ограниченными возможностями здоровья; дается обзор новых возможностей для трудоустройства инвалидов, которые возникли в условиях развития цифровизации.*

***Abstract.** The article is devoted to some of the challenges faced by modern Russia in the focus of implementing the labor rights of disabled people in the conditions of digitalization. The article*

deals with some novelties in the social legislation of the Russian Federation that marked a change in the paradigm of society's attitude to people with disabilities; it provides an overview of new employment opportunities for people with disabilities that have emerged in the context of digitalization.

Ключевые слова: инвалиды, реабилитация, абилитация, трудоустройство, занятость, дискриминация, цифровизация.

Keywords: disabled people, rehabilitation, habilitation, employment, employment, discrimination, digitalization.

По данным Федеральной службы государственной статистики по состоянию на 2019 год в Российской Федерации насчитывается 11 947 тыс. граждан инвалидов [1].

В современной России люди с ограниченными возможностями рассматриваются в качестве активных участников общественной жизни; государственная политика направлена на создание максимальных условий для интеграции инвалидов в общество. Мы наблюдаем смену парадигмы общественного восприятия социального положения инвалидов; не случайно в обществе возникла и продолжает развиваться дискуссия о допустимости использования самого термина «инвалид», буквально переводимого с английского как «недействующий», «недействительный», к людям с ограниченными возможностями здоровья.

В законодательстве РФ в 2014 году появилось новое понятие «абилитация». Согласно ч. 1 ст. 9 Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (далее по тексту – Закон) реабилитация инвалидов – система и процесс полного или частичного восстановления способностей инвалидов к бытовой, общественной, профессиональной и иной деятельности. Абилитация инвалидов – система и процесс формирования отсутствовавших у инвалидов способностей к бытовой, общественной, профессиональной и иной деятельности. Реабилитация и абилитация инвалидов направлены на устранение или возможно более полную компенсацию ограничений жизнедеятельности инвалидов в целях их социальной адаптации, включая достижение ими материальной независимости и интеграцию в общество [2]. Идеальным результатом проведения реабилитационно-абилитационных мероприятий является «возвращение» человека в социальную среду как полноправного участника общественной жизни с учетом уже новых изменившихся возможностей здоровья.

Особым вызовом современности является трудоустройство инвалидов. Согласно Стандартным правилам обеспечения равных возможностей для инвалидов, принятым Генеральной Ассамблеей ООН 20.12.1993 Резолюция № 48/96 (Правило 7. Занятость), государствам следует признать принцип, в соответствии с которым инвалиды должны получить возможность осуществлять свои права человека, особенно в области занятости [3].

Новый подход к реализации лицами с ограниченными возможностями здоровья своих прав и свобод, в частности, права на труд, установлен ст. 3.1. Закона, согласно которой в Российской Федерации не допускается дискриминация по признаку инвалидности. Теперь отказ в приеме на работу или иные действия (бездействия) работодателя по отношению к лицу с инвалидностью могут быть расценены как дискриминационные; Минтруд России утвердил Методические рекомендации по выявлению признаков дискриминации инвалидов при решении вопросов занятости.

Хочется отметить новые возможности, которые получили инвалиды в сфере труда в условиях цифровизации.

1. Возможность получать дополнительное образование онлайн. Интернет является источником информации, в том числе образовательной и профессиональной. Так, «Открытое образование» – современная образовательная платформа, предлагающая онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах. Все курсы доступны бесплатно и без формальных требований к базовому уровню образования.

2. Возможность получать среднее профессиональное/высшее образование по адаптированным программам. Некоторые вузы реализуют адаптированные образовательные программы с использованием современных цифровых технологий.

3. Новые возможности по поиску работы. За счет Интернет-ресурсов значительно расширился инструментарий для поиска работы. Например, hh.ru и ru.jobble.org имеют специальные программы помощи инвалидам в поиске работы.

На официальном сайте Главного бюро медико-социальной экспертизы по Алтайскому краю Минтруда России размещена и регулярно обновляется информация о трудоустройстве инвалидов. Электронные сервисы и Интернет-ресурсы способствуют доступности государственных услуг гражданам с особыми потребностями. Это государственный портал «Работа в России», краевой профориентационный портал «Первые шаги в будущее», интерактивный портал по труду и занятости населения Алтайского края [4].

Общественные организации инвалидов, в частности, Всероссийское общество инвалидов, в сети Интернет размещают полезную информацию по трудоустройству инвалидов.

4. Интернет создает дополнительные рабочие места; в Интернет-компаниях работают специалисты, в том числе с ограниченными возможностями здоровья. Интернет-среда является местом работы самозанятых граждан, в том числе инвалидов.

В заключение следует отметить, что всесторонняя интеграция людей с ограниченными возможностями здоровья в общественную жизнь является основой гармонизации отношений инвалидов и государства. Цифровизация может рассматриваться как мощный инструмент, способствующий достижению этой цели.

Библиографический список

1. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/disabilities/#/ (дата обращения: 25.04.2019).

2. Федеральный закон от 24.11.1995 № 181-ФЗ (ред. от 29.07.2018) «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2019) // СЗ РФ. 1995. № 48. Ст. 4563.

3. Стандартные правила обеспечения равных возможностей для инвалидов, приняты Генеральной Ассамблеей ООН 20.12.1993. – М., 2007. – С. 209.

4. Губернатор Алтайского края: Трудоустройство и социальная адаптация граждан с инвалидностью – одна из актуальных задач государства [Электронный ресурс]. – URL: https://www.altairegion22.ru/gov/administration/stuct/radiation/news/?ELEMENT_ID=665033 (дата обращения: 31.01.2020).

УДК 316.334.55

Цифровизация как катализатор социальных процессов в сельских сообществах¹

Digitalization as a catalyst for social processes in rural communities

А.М. Сергиенко

*Институт экономики и организации промышленного производства
Сибирского отделения Российской академии наук,
Алтайский филиал РАНХиГС
Россия, г. Барнаул*

Аннотация. Представлен краткий обзор развития международных и российских исследований цифровизации в социальных науках. Дана оценка возможностей применения теорий цифрового общества и других социологических теорий в исследовании влияния цифровизации на социальное развитие сельских сообществ. На примере Алтайского края

¹ Статья подготовлена в рамках исследования по проекту «Системные трансформации в агропромышленных регионах с различным центропериферийным положением в контексте развития территориально-отраслевой структуры экономики России» при финансовой поддержке РФФИ, грант № 18-010-00710.

на основе опросных данных дана общая оценка влияния цифровизации на социальные процессы в сельских сообществах.

Abstract. *A brief review of the development of international and Russian research of digitalization in the social sciences is presented. The paper assesses the possibilities of applying the theories of digital society and other sociological theories in the study of the digitalization impact on the social development of rural communities. On the example of the Altai territory, based on survey data a general assessment of the impact of digitalization on social processes in rural communities is given.*

Ключевые слова: цифровизация, информационное общество, цифровая социология, сельское сообщество, социальные процессы.

Keywords: digitalization, information society, digital sociology, rural community, social processes.

Современное село активно адаптируется к цифровым реалиям, применению цифровых технологий. Для сельских территорий эта адаптация происходит во многом вынужденно. К примеру, это касается перехода на цифровое телевидение вместо аналогового, использования цифровых технологий в муниципальном управлении, в банковской сфере, бизнесе и др. Кроме того, сельские жители как вынужденно, так и по своей инициативе включаются в цифровую среду, используя дистанционные формы обучения и занятости. Практическая актуальность исследования влияния цифровизации на социальное развитие сельских территорий, в том числе на образование и занятость сельских жителей, доступность медицинских и других услуг социальной сферы, определяется острой необходимостью переоценки ситуации в социальном развитии сельских сообществ, изменения исследовательских подходов к оценке доступности и качества социальных услуг под воздействием цифровых технологий и, как следствие, учета данных изменений в государственной политике.

Поскольку процессы влияния цифровой среды на социальное развитие села являются относительно новыми для науки, требуется переформатирование исследовательского поля в этой области, которая пока представляет собой практически сплошное «белое пятно». В поисках теоретических подходов к оценке влияния цифровизации на социальное развитие села попытаемся оценить потенциал уже имеющихся в социологической науке теорий и концепций, а также посмотреть на возможности применения новейших теорий цифровизации по отношению к сельским сообществам, опираясь на опыт их эмпирического применения в других сферах. Далее на примере Алтайского края дадим общую оценку происходящих социальных процессов в сельских сообществах под влиянием цифровизации.

В последние годы растет интерес социологов и других исследователей к процессам цифровизации и их влиянию на общество, активно развиваются социологические и другие теории цифрового общества, информационного пространства, цифровых коммуникаций и цифровой трансформации. Публикация книги Р. Нила по «цифровой социологии» в 2010 г. [1], где были зафиксированы сдвиги в исследовательской тематике социологов, новое понимание пространства, сообщества и социального неравенства под влиянием использования цифровых технологий в образовании, здравоохранении, сфере финансов, положила начало мультипликативному эффекту публикационной и дискуссионной активности на научно-практических конференциях, семинарах по данной тематике. Новейшие взгляды российских ученых на понимание новых социальных реалий уже несколько лет публикуются в российских журналах, в том числе в журнале «Цифровое общество» [2-5].

В международных и российских социологических исследованиях уже несколько десятилетий назад зафиксированы заметные изменения в социальном структурировании, появление кибер-слоя. Автор концепции культуры информационного общества М. Кастельс показал, что под влиянием новой информационной культуры социальные группы стратифицируются по степени приобщенности к информации, компьютерной коммуникации [6]. В выигрышном положении оказывается более образованная и обеспеченная, активно использующая мультимедийные каналы доступа к информации часть населения наиболее развитых стран, чаще

всего проживающих в высокоразвитых агломерациях. Эта часть общества становится его элитой, образующей символически замкнутые общины со своими цепями коммуникации, с пространственно ограниченной межличностной сетевой субкультурой.

В развивающихся с 1960-х годов теориях и концепциях цифрового общества подчеркивается позитивный характер развития новой постиндустриальной фазы, характеризующейся повсеместным информационным взаимодействием людей (образование и профессиональный рост, экономическая и политическая активность, сфера досуга), их доступом к мировым информационным ресурсам, удовлетворенностью потребностей в информационных продуктах и услугах, развитием информационной экономики, цифровых рынков, электронных социальных и хозяйствующих сетей, электронного государства (см. работы М. Кастельса, М. Маклюэна, Ф. Машлупа, Дж. Нейсбита, Т. Стоуньера, Э. Тоффлера и др.) [6-10]. Так, по Э. Тоффлеру, отличительными особенностями постиндустриального общества становятся демассовизация, дестандартизация и персонализация (утрата черт «массового индивида»), проявляющиеся в изменении системы ценностей, характера труда, стиля жизни («электронный коттедж») в условиях избытка информации («информационный взрыв»), инновативности всех сторон социальной жизни человека [9-10].

В подтверждение данных концепций исследователи говорят о том, что адаптация к развитию цифрового пространства приобрела сегодня поистине революционный характер по своей скорости и социальным последствиям, что отражается на формировании новой понятийной системы. В процессе *цифровой трансформации* меняются структура и архитектура общества, возникают новые социальные группы (электронные субъекты, акторы) и социальные отношения, в том числе, экономические (*цифровая экономика*); на новый уровень выходят отношения между обществом и государством (*цифровое правительство*), высокотехнологичная инфраструктура создает *цифровое пространство* [2, 4, 6, 11]. Соответственно, результатом цифровой трансформации становится *цифровая среда*, характеризующаяся преобладанием знаний, науки, технологий и информации во всех сферах жизнедеятельности цифрового общества, *цифровым взаимодействием* населения, бизнеса и власти. В основе исследования цифрового общества применяется *платформенный подход*, в рамках которого выделяются пользователи цифровых технологий, например, потребители и производители цифровых услуг, находящиеся на разных сторонах цифровой платформы.

По результатам исследований культурологов и социологов, в обществе, стремящемся к информационному типу, формируется приоритет информации и коммуникации, появляются новые условия социализации. Исследователи свидетельствуют о трансформационных сдвигах в системе интересов и ценностей потребительского общества и, в частности, о происходящем в настоящее время переходе от преобладания ценности материальных объектов к ценности контентов (лайки в сетях и проч.). Изучается формирование новых практик потребительского и предпринимательского поведения в цифровом пространстве, социальное отражение цифровой медицины и цифрового образования [6, 11]. Социологи констатируют небывалый рост покупательского доверия к интернет-магазинам.

Среди наиболее значимых, набирающих масштабы социальных последствий развития цифровой экономики исследователями выделяются рост социального расслоения. Происходит своеобразный отбор в цифровое общество за счет молодых и активных, более образованной части населения, которые быстро и легко осваивают новейшие цифровые технологии, и тем самым становятся катализаторами дифференциации всего социального пространства [11]. Цифровизация стимулирует рост дифференциации рабочих мест по его качеству, оплате труда, способствует росту эксплуатации. На одной стороне цифровой платформы оказываются потребители, получающие выгоду от использования интернета в силу более низких цен, скорости обслуживания, а на другой стороне платформы – рядовые производители услуг, часто с более низкой зарплатой, менее выгодными условиями труда, чем в традиционной экономике, которые, по их словам, они называют рабскими.

Происходящие процессы нашли отражение в государственной политике России, как и большинства других стран. В частности, управление поведением большими массами людей осуществляется все чаще с применением различных цифровых каналов передачи информации. В Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы информационное общество определено как «общество, в котором информация и уровень ее применения и доступности кардинальным образом влияют на экономические и социокультурные условия жизни граждан»². Для реализации данной Стратегии принята национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации», где зафиксировано, что «с использованием цифровых технологий изменяются повседневная жизнь человека, производственные отношения, структура экономики и образование, а также возникают новые требования к коммуникациям, вычислительным мощностям, информационным системам и сервисам»³.

Социологический подход к изучению социальных реалий *цифровизации* в сельских обществах связаны с изучением влияния различных цифровых технологий на сложившиеся практики поведения различных социальных групп в обществе, формирования особых сельских групп и институтов, новых моделей поведения, и, наконец, изменения социальных ценностей и отношений, образующих в совокупности *цифровое село*. Помимо применения новых подходов, о которых говорилось выше, в том числе платформенного подхода, при исследовании влияния цифровых технологий на село можно, *во-первых*, традиционно опираться на теории и концепции социологии социальных изменений П. Штомпки и других ученых, рассматривая цифровизацию как *социальный процесс*, его участников, субъектов, движущие силы и результаты [12]. *Во-вторых*, можно исследовать воздействие *цифрового пространства как особого социального пространства*, социального поля, опираясь на работы П. Бурдьё [13] и его последователей. *В-третьих*, продуктивным в данном контексте может стать *сетевой подход*, в частности, можно оценить влияние интернет-сетей на образование и занятость сельских жителей, изучить влияние семейно-родственных, дружеских и коллективных сетей сельских сообществ на включенность ее членов в цифровую среду. Непосредственно само влияние цифровых технологий на образование, занятость и в целом на социальную сферу сельских обществ можно рассматривать как фактор, формирующий новые *социальные возможности и риски*. Так, оценку пространства возникающих рисков цифровизации, их глубины и структуры имеет смысл провести, применяя зарекомендовавшие себя в исследовательском плане рисковый подход, социологические теории рисков и общества рисков (У. Бек, Э. Гидденс, Н. Луман и др.).

По результатам экспертных опросов и фокус-групп с сельскими жителями Алтайского края, внедрение интернета, информационных технологий в сельскую жизнь приводит к росту социальной дифференциации и ускорению процессов урбанизации. Сельская молодежь еще больше стремится уехать в город с более активными и разнообразными формами реализации практик повышения образования, занятости, досуговых практик, скорость реализации которых возрастает под воздействием цифровизации [14]. В сельских же сообществах благодаря внедрению и распространению цифровых технологий постепенно происходит *социальный разрыв* на две части – на тех, кто продолжает воспроизводить практики традиционного общества, и тех, кто активно включается в цифровой мир (молодые, наиболее образованные), отрываясь от традиционного ведения крестьянских форм хозяйствования, соответствующего сельского образа жизни и осваивая новые виды занятости и других практик на цифровой основе (менеджер цифровой платформы, системный администратор и др.).

² См.: Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы». <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71570570/> (дата обращения: 28.02.2020).

³ См.: Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 28.02.2020).

Такой социальный разрыв некоторые исследователи называют цивилизационной «ломкой», отчасти по болезненности и конфликтности (внутриличностной и характерной для сельских сообществ в целом), подобной той, что происходила в период советской коллективизации. Однако в отличие от той коллективизации происходящие в настоящее время процессы, сопровождающиеся нарастающей персонификацией и утратой общинных традиций, имеют глобальные масштабы и быстро захватывают весь сельский мир. Активную погруженность сельских сообществ во всеобщие процессы информационных преобразований можно сравнить с образом «глобальной деревни» («global village»), созданной автором концепции нового общества Г. Маклюэном, хотя изначально ученый говорил просто об эффекте «сжатия» земного шара до размеров «деревни» как результате распространения электронных средств связи [7, 8]. Причем некоторые исследователи считают, что именно благодаря «глобальной деревне» в информационно-сетевом мире коллективизм, общинность будет возрождаться в инверсированной форме.

По экспертным оценкам, включенная в цифровое пространство часть сельских жителей активно использует возможности дистанционного обучения, цифрового рынка труда, организует бизнес, включаясь в деятельность глобальных торговых сетевых компаний. Формируются новые сельские локусы – небольшие цифровые эко-сообщества, жители которых включены в виртуальные сферы занятости или занятость которых тесно связана с использованием интернета. Одним из основных условий возвращения в село после получения профессионального образования в городах для сельской молодежи становится наличие качественной сотовой связи и интернета.

Исключенность, точнее слабая включенность в цифровое пространство для части сельского населения не проходит бесследно так же, как еще недавно болезненно происходила адаптация к рыночным отношениям, когда безработица, разрушение налаженных социальных связей и ролей на селе сопровождалась массовой апатией и алкоголизацией. Географическая периферия, удаленные сельские территории и поселения, особенно гористой местности, оказавшись в ситуации временной исключенности из цифрового пространства, становятся цифровой периферией и вынужденно отстают в освоении, применении цифровых технологий. Вместе с тем, учитывая скорости распространения цифрового пространства, доля «цифровых эксклюзивантов» будет быстро сокращаться и болезненность процессов не будет столь значительной.

Таким образом, цифровизация сегодня становится, с одной стороны, мощным катализатором происходящих социальных процессов в российских сельских сообществах, но с другой – нарушает привычный ход этих процессов, формируя новые основания для социального структурирования и выстраивая новые связи в архитектуре отношений. Применение цифровых технологий приводит не просто к сокращению социальных дистанций между городом и деревней, а скорее способствует происходящей трансформации социального пространства сельских сообществ, сокращению традиционных форм их жизнедеятельности, необходимость глубокого социологического исследования которых становится все более острой.

Библиографический список

1. Neal, R. Expanding Sentience: Introducing Digital Sociology for moving beyond Buzz Metrics in a World of Growing Online Socialization / R. Neal. Lulu. 2010.
2. Добринская, Д.Е. Перспективы российского информационного общества: уровни цифрового разрыва / Д.Е. Добринская, Т.С. Мартыненко // Вестник РУДН. Серия: СОЦИОЛОГИЯ. – 2019. – Т. 19. – № 1. – С. 108-120.
3. Кибакин, М.В. Актуальные проблемы рефлексии цифровой социальной реальности: переосмысление научных концепций / М.В. Кибакин, С.А. Гришаева // Цифровая социология. – 2019. – 2(1). – С. 4-9.
4. Кибакин, С.В. От антропоцентризма к социологии вещей и цифровой социологии / С.В. Кибакин // Цифровая социология. – 2019. – Т. 2. – № 1. – С. 10-16.

5. Ницевич, В.Ф. Цифровая социология: теоретико-методологические истоки и основания / В.Ф. Ницевич // Цифровая социология. – Т. 1. – 2018. – № 1. – С. 18-28.
6. Кастельс, М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / М. Кастельс. – М.: ГУ ВШЭ, 2000.
7. McLuhan, M., Powers B.R. The Global Village: Transformations in World Life and Media in the 21st Century, 1987.
8. McLuhan M. The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man. Toronto: University of Toronto Press, 1962.
9. Тоффлер, Э. Третья волна / Э. Тоффлер. – М.: ООО «Фирма». Изд-во «АСТ», 2004. – 784 с.
10. Тоффлер, Э. Шок будущего / Э. Тоффлер: Пер. с англ. М.: ООО «Издательство АСТ», 2002. – 557 с.
11. Кузнецова, Т.Ф. Цифровое общество в свете культурологии / Т.Ф. Кузнецова // Горизонты гуманитарного знания. – 2018. – № 1. – С. 27-36.
12. Штомпка, П. Социология социальных изменений / П. Штомпка. – М., 1996. – 416 с.
13. Бурдьё, П. Социология социального пространства / Пер. с фр., общ. ред. Н.А. Шматко. – М.: Ин-т эксперим. Социологии; СПб.: Алетейя, 2005. – 288 с.
14. Миграция сельской молодежи: в фокусе – Алтайский край. – Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 2019. – 325 с.

УДК 316.4

**Девiantное поведение подростков в социальных сетях:
причины и общая характеристика**

Deviant behavior of adolescents in social networks: causes and general characteristics

В.В. Шиляева

*Северо-Кавказский федеральный университет
Россия, г. Ставрополь*

Аннотация. В статье рассматриваются основные черты девиантного поведения подростков в социальных сетях, также его причины и возможные последствия на основе изучения научной литературы, данных исследовательских материалов и заключений.

Abstract. The article presents the main features of the deviant behavior of adolescents, as well as its causes and possible consequences for the study of scientific literature, research data and conclusions.

Ключевые слова: девиация, девиантное поведение, подростки, социальные сети, интернет, современное общество.

Keywords: deviation, deviant behavior, adolescents, social networks, the Internet, modern society.

В настоящее время социальные сети являются неотъемлемым атрибутом современного человека, в особенности подростков и молодежи. Они предоставляют широкий спектр действий, к которым можно отнести общение, развлечения, получение знаний, работу и т.д. Однако, несмотря на все свои положительные качества, социальные сети также представляют собой огромную площадку для распространения девиаций различных форм. Девиантное поведение трактуется социологами как устойчивое поведение личности, отклоняющееся от общепринятых, наиболее распространённых и устоявшихся общественных норм [1]. Рассматривая данный термин в широком смысле, можно подразумевать под ним не только нарушение административных или правовых норм, но и отклонение от норм морали, нравственности, вызывающее поведение, сексуальную распущенность, различного рода оскорбления и т.п. Именно поэтому уместно рассматривать девиантное поведение в социальных сетях как вид проявления

негативных действий в Интернет-пространстве, которое современные подростки воспринимают как неотделимую от реальности часть.

По данным аналитического центра Brand Analytics, на 2018 год в тройке лидеров Интернет-платформ самыми популярными среди подростков оказались две социальные сети – «ВКонтакте» и Instagram – и видеохостинг YouTube [2]. Нет ничего удивительного в том, что именно эти платформы лидируют среди данной социальной группы. Подростки – это люди, находящиеся в переходном возрасте из состояния «ребенка» в статус «взрослого», а он, как известно, имеет свои специфические черты. Психологи относят к таковым желание проявить свою индивидуальность, показать, что он уже не ребенок, а личность со своими чувствами и, конечно, правами. В подростковом возрасте, как правило, начинают проявляться такие черты характера, как упрямость, импульсивность, агрессия, а также может быть самообвинение, замкнутость, депрессия. Всё это приводит к конфликтам, в первую очередь, с семьей, а также с учителями (преподавателями) и друзьями. Именно в таких случаях выходом для подростков являются социальные сети, где можно вести совершенно любой образ жизни, открыто высказывать свое мнение, не боясь быть осужденными или наказанными родителями, и ярко выразить свою индивидуальность, представить себя в наиболее «выгодном» свете для всех «друзей» и «подписчиков». Свобода действий в социальных сетях, которая, как правило, никак не наказуема и отсутствие ее в реальной жизни создают четкий контраст, в котором ярче зачастую оказывается свобода в соцсетях, и тогда поведение подростков в виртуальном мире может стать неподобающим или даже девиантным.

Итак, рассмотрим основные характеристики девиантного поведения подростков в соцсетях. Прежде всего к ним может относиться ведение личной «страницы» или «профиля» размещение информации о себе, личные фотографии, статусы, подписки – то есть всё то, что видят пользователи социальных сетей, посещая данную «страницу». Это самый первый шаг, с которого начинается знакомство с социальной сетью, и уже на нем могут закладываться некоторые формы девиантного поведения. Так, вместо собственного имени и (или) фамилии подросток может указать «ник», состоящий из нецензурных слов или иных необщепотребительных выражений. Это обеспечивает подростку анонимность, то есть делает его неузнаваемым для родителей, педагогов, а иногда и друзей, хотя, зачастую друзьям известен этот «секрет». Такое поведение свойственно чаще всего мальчикам, в то время как девочки называют себя ласково, красиво, загадочно, драматично, например, «madwoman116» (в переводе с английского «безумная») или «rain16» (в переводе с английского «боль»). Стоит отметить, что такое поведение свойственно не только подросткам, но и молодежи, и, на наш взгляд, не относится к девиантному.

Далее, к отклоняющемуся поведению может также относиться то, какие фотографии подросток размещает в своем профиле. Так, зачастую собственных фотографий на странице может и не быть, вместо них представлены картинки, так или иначе характеризующие хозяина страницы. Чаще всего это просто интересы и увлечения, например, машины, мотоциклы, различная техника, татуировки, оружие и т.д. (преимущественно у мальчиков). Девочки же могут размещать на своей странице природу, искусство, эстетику, а также цитаты известных писателей, знаменитостей и т.д. Такого рода публикации не относятся к проявлению девиантного поведения, однако, если изображения несут в себе убийства, насилие, наркоманию, проституцию, то это может свидетельствовать о психических отклонениях или проблемах, требующих работу с психологом. Так или иначе, презентация своего профиля в социальной сети редко может свидетельствовать о девиациях, гораздо больше имеют значения действия подростка. Так, подписываясь на различные сообщества или группы в соцсетях, молодые люди получают ежеминутно обновляющиеся публикации из них. Просматривая интересующий контент, подросток нередко желает поделиться своим мнением в комментариях, и если при этом их текст несет в себе крайне деструктивный характер, серьезные оскорбления или угрозы, и это повторяется неоднократно, то данное поведение можно отнести к девиантному. Похожим проявлением негатива можно считать так называемый хейтспич – публичное высказывание, в котором

выражается ненависть, оскорбление по отношению к какой-либо группе людей или её представителю [3]. В социальных сетях это явление встречается довольно часто, и в настоящее время администрации Интернет-платформ борются с его распространением. Примером может быть высказывание, выражающее презрение к представителям какой-либо нации.

Помимо размещения негативных комментариев важной частью характеристики девиантного поведения в социальных сетях является распространение неподобающей информации посредством ведения собственного «паблика». Как во «ВКонтакте», так и в Instagram любой зарегистрированный пользователь может создавать свои группы или сообщества. В таком случае этот человек становится администратором данной страницы и отвечает за весь контент, размещаемый на ней. В 2016 году в российских Сетях стали распространены так называемые «группы смерти», популяризирующие онлайн-игры, цели которых могут варьироваться от склонения человека к мелким хулиганствам до внушения совершить преступление, начать употреблять наркотики и даже покончить жизнь самоубийством. Примерами таких игр могут служить «Синий кит», «Беги или умри», «Пропасть на сутки» и т.д. В такие группы администраторы стараются завлечь преимущественно детей и подростков, чтобы заставить их «играть», воздействуя на психику различными методами, и поскольку их мировоззрение еще не установлено, расположить их к себе не составляет большого труда. Подобные группы являются крайне опасными, и если подросток становится участником игры, то его поведение, безусловно, следует относить к девиантному, как и поведение авторов игр и администраторов «групп смерти». Также девиацией можно назвать распространение террористических, экстремистских убеждений.

Еще одной формой девиантного поведения в социальных сетях является кибер-агрессия. Термин введен в употребление в 2007 году доктором философии Джулией Шиббаро. Данный социально-психологический феномен имеет множество форм, одной из которых является троллинг. В наиболее общем виде троллинг характеризуется как процесс размещения на виртуальных коммуникативных ресурсах провокационных сообщений с целью нагнетания конфликтной обстановки путём нарушения правил этического кодекса Интернет-взаимодействия. В настоящее время можно уверенно сказать, что троллинг, как социально-психологическое явление, очень негативно влияет на виртуальную коммуникацию в целом, так как от нападков сетевых агрессоров по сути не застрахован ни один из социальных сетей. Троллинг как агрессивная манипуляция ставит своей целью порождение ответной негативной реакции конкретной аудитории – от одного или нескольких пользователей до целых сетевых сообществ. Неспособность виртуально «отомстить» своему обидчику, как и невозможность физически отреагировать на провокационные действия тролля, в дальнейшем может стать причиной психоэмоциональной дестабилизации лиц, подвергшихся агрессии [4].

Таким образом, одними из главных причин девиантного поведения подростков в социальных сетях является безнаказанность и свобода действий, а также анонимность. Чтобы поведение подростка в социальных сетях не стало девиантным, на наш взгляд, в школе следует ввести предмет, посвященный безопасности в Сетях, который включал бы в себя информацию о существовании опасных групп, о способах распознавания подозрительных лиц в Интернете, желающих познакомиться, о некоторых правилах поведения в социальных сетях и т.д. Или же ведение классных часов на данные темы, поскольку без гаджетов и Интернета современное общество не представляется возможным. Конечно, родителям следует также проявлять бдительность, проводить беседы со своими детьми и, безусловно, проявлять любовь и заботу, чтобы исключить у них возникновение желания нарушения общественных норм.

Библиографический список

1. Громов, И.А. Западная социология / И. А. Громов, И.А. Мацкевич, В. А. Семёнов. – СПб.: ООО «Издательство ДНК», 2003. – С. 532.
2. Названы самые популярные у российской молодежи сайты Ирм Каплан Новости Наука 3 сентября 2018 / [Электронный ресурс]. – URL: <https://360tv.ru/news/nauka/nazvany-samye-populjarnye-u-rossijskoj-molodezhi-resursy/> (дата обращения: 30.03.2020).

3. Хейтспич [Электронный ресурс]. – URL: <https://ru.wiktionary.org/wiki/%D1%85%D0%B5%D0%B9%D1%82%D1%81%D0%BF%D0%B8%D1%87> (дата обращения: 30.03.2020).

4. Черенков, Д.А. Девиантное поведение в социальных сетях: причины, формы, следствие / Д.А. Черенков // Nauka-Rastudent.ru. Электронный научно-практический журнал. – 2015. – № 7 (19) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23825304> (дата обращения: 30.03.2020).

У. ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 371.134:004

**Использование ИКТ при преподавании учебных курсов
в общеобразовательном учреждении в условиях современного образования**

**The use of ICT in teaching courses in a general education institution
in the conditions of modern education**

О.В. Агарина

Лицей № 73

Россия, г. Барнаул

Аннотация. Данная статья представляет собой анализ использования ИКТ при преподавании учебных курсов в общеобразовательных учреждениях. В статье выявлены профессиональные затруднения, проблемы и перспективы.

Abstract. This article is an analysis of the use of ICTs in teaching courses in educational institutions. The article identifies professional difficulties, problems and prospects.

Ключевые слова: ИКТ, образовательный процесс, интерактивные методы обучения.

Keywords: ICT, educational process, interactive teaching methods.

XXI век – век высоких компьютерных технологий. Информатизация общества предусматривает обязательное применение компьютеров и в школьном образовании. Использование ИКТ позволяет развивать умение учащихся ориентироваться в информационных потоках окружающего мира, овладевать практическими способами работы с информацией, развивать умения, позволяющие обмениваться информацией с помощью технических средств.

Сделать учебный процесс более эффективным, познавательным, продуктивным помогают возможности ИКТ. На уроках, в зависимости от его целей, применяю разнообразные дидактические средства обучения: использование цифровых ресурсов при объяснении нового материала: презентации, информационные Интернет-сайты, информационные ресурсы на диске. Огромные ресурсы в образовательном процессе дает использование на уроке интерактивной доски.

Одна из главных целей современного урока – развивать познавательные процессы. Применение компьютеров в школьном образовании можно использовать как ещё один источник дополнительной информации по предмету, развивающий познавательную потребность учащихся. При этом отмечается увеличение скорости подачи качественного материала в рамках одного урока.

Необходимость использования ИКТ в образовательной среде рассматривается через призму психологических особенностей младших школьников, развития их познавательных процессов, без которых невозможна человеческая деятельность. Младшие школьники отличаются остротой и свежестью восприятия, своего рода «созерцательной любознательностью», что объясняется возрастными особенностями высшей нервной деятельности. С живым любопытством дети воспринимают окружающую среду и все новое. Для восприятия учащихся характерна ярко выраженная эмоциональность. В младшем школьном возрасте развито непроизвольное внимание, которое становится особенно концентрированным и устойчивым, если учебный материал отличается наглядностью, яркостью, вызывает у школьников эмоциональное отношение.

Методы и приёмы использования компьютерных технологий различны и в настоящее время являются предметом многочисленных исследований. Применение информационных технологий на уроках направлено на совершенствование существующих технологий обучения. Они приносят в известные методы обучения специфический момент за счет усиления ис-

следовательских, информационно-поисковых и аналитических методов работы с информацией. Использование средств информационных технологий расширяет стандартные методы обучения.

Если подготовленные методистами наглядные пособия и материалы рассчитаны на абстрактного ученика, то, обратившись за помощью к сети Интернет и средствам мультимедиа, учитель и дети получают возможность отбора материала, наиболее адекватного для восприятия конкретного класса. Принцип репрезентативности – ключевой для отбора материала для любой презентации на уроке. Обращение на уроке к пространственным искусствам – живописи, скульптуре, архитектуре позволяет максимально сконцентрировать внимание учащихся на ключевых характеристиках изучаемого, осуществить процесс «свертывания» информации. Рассматриваемые сюжеты и образы должны быть репрезентативны и выражать основные идеологические, эстетические и этические доминанты изучаемой духовной культуры, которые реконструируются в результате эстетической рефлексии учащихся. Мультимедийная презентация к уроку не может быть перегружена материалом, на минимальном объеме информации необходимо стремиться достичь максимального уровня обобщения. Иллюстративный материал урока должен быть разнообразным по форме и единообразным по содержанию. Большую роль ИКТ играют в запоминании как логическом завершении процесса усвоения. Они способствуют закреплению полученных знаний, создавая яркие опорные моменты, помогают запечатлеть логическую нить материала, систематизировать изученный материал. Особенно должно учитываться учителем эмоциональное воздействие информации. Если важно сконцентрировать внимание учеников на содержании предлагаемого материала, то сила эмоционального воздействия вызывает интерес и положительный эмоциональный настрой на восприятие.

ИКТ обладают преимуществами по сравнению с бумажными и другими техническими средствами обучения: мультимедийное предъявление материала даёт визуализацию целостного недоступного образа в удобном темпе, очередности и форме, что особенно эффективно на начальной стадии обучения; навигация индивидуализирует обучение, незаменима для решения задач и повторения при подготовке к контролю; производительность освобождает от рутины и формирует информационную культуру путём автоматизации: поиска в больших базах данных, вычисления, оформления результатов; интерактив заменяет оперативную реакцию (консультацию) преподавателя и необходим при самообучении, индивидуальном тренинге и контроле с сохранением параметров и накоплением результатов для обоснованной и объективной балловой оценки обучения. Коммуникативность посредством сети связывает с обучающимися, преподавателем, внешними консультантами, удалённым (уникальным, вредным) оборудованием. В практике обучения могут применяться четыре основных метода обучения с применением ИКТ: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемный, исследовательский.

Объяснительно-иллюстративный и репродуктивный методы обучения предусматривают усвоение знаний, сообщаемых ученику преподавателем и (или) ПК, и организацию деятельности обучающегося по воспроизведению изученного материала и его применению в аналогичных ситуациях. Применение этих методов с использованием ИКТ позволяет существенно улучшить качество организации процесса обучения.

Проблемный метод обучения использует возможности ИКТ для организации учебного процесса как постановки и поисков способов разрешения некоторой проблемы. Главной целью является максимальное содействие активизации познавательной деятельности обучающихся. В процессе обучения предполагается решение разных классов задач на основе получаемых знаний, а также извлечение и анализ ряда дополнительных знаний, необходимых для разрешения поставленной проблемы. При этом важное место отводится приобретению навыков по сбору, упорядочению, анализу, и передаче информации.

Исследовательский метод обучения обеспечивает самостоятельную творческую деятельность обучающихся в процессе проведения научно-технических исследований в рамках определенной тематики. При использовании этого метода обучение является результатом активного исследования, открытия и игры, вследствие чего, как правило, бывает более приятным

и успешным, чем при использовании других вышеперечисленных методов. Исследовательский метод обучения предполагает изучение методов объектов и ситуаций в процессе воздействия на них. Для достижения успеха необходимо наличие среды, реагирующей на воздействие. В этом плане незаменимым средством является моделирование, т. е. имитационное представление реального объекта, ситуации или среды в динамике.

Применение средств ИКТ на уроках – эффективный метод формирования активизации познавательной деятельности, а также организации учебно-познавательной деятельности школьников. Использование компьютерной техники делает урок привлекательным и современным, происходит индивидуализация обучения, контроль и подведение итогов проходят объективно и своевременно.

Библиографический список

1. Белиловская, М.Е. Информационные технологии в образовании/ Е.М. Белиловская // Информатика ПС. – 1999. – № 47. – С. 29.

2. Гендина, Н.И. Формирование информационной культуры личности: теоретическое обоснование и моделирование содержания учебной дисциплины: учебно-методическое пособие / Н.И. Гендина, Н.И. Колкова, Г.А. Стародубова, Ю.В. Уленко. – М.: Межрегиональный центр библиотечного сотрудничества, 2006. – 512 с.

3. Горячев, А.В. Формирование информационной грамотности в Образовательной программе «Школа 2100» / А.В. Горячев. – М.: Баласс, 2002. – 271 с.

УДК 004

Разработка виртуального испытательного стенда для систем обнаружения вторжений

Development of a virtual test bench for intrusion detection systems

В.М. Белов, Л.А. Грищенко, А.С. Кузнецов

Новосибирский государственный технический университет

Россия, г. Новосибирск

Аннотация. *С развитием информационных технологий растёт и количество проблем, связанных с обеспечением безопасности информации. Подготовка специалистов в области информационной безопасности (ИБ) становится все более актуальной. Неотъемлемой частью обучения становится получение практических навыков по обеспечению безопасности в компьютерных сетях. Целью настоящей работы является разработка виртуального испытательного стенда систем обнаружения вторжений (СОВ).*

Abstract. *With the development of information technology, the amount of problems associated with ensuring information security is increasing. The education of specialists in the field of information security is becoming increasingly important. An integral part of studying is getting practical skills to ensure security in computer networks.*

The aim of this work is to develop a virtual test stand for intrusion detection systems.

Ключевые слова: системы обнаружения вторжений, виртуальный стенд.

Keywords: Intrusion Detection Systems, Virtual Stand.

В сложившихся современных технологических и экономических условиях требуются новые современные подходы к освоению профессиональных компетенций в области цифровых технологий, обеспечению массовой цифровой грамотности выпускников высших учебных заведений.

Современное профессиональное образование должно дать обучающимся не только и не столько сумму теоретических знаний, сколько набор компетенций, обеспечивающий готовность к работе в динамично изменяющемся мире информационных технологий. Такой подход

предполагает формирование знаний, умений и навыков. Целью практической подготовки студентов является обеспечение у них готовности к осуществлению профессиональной деятельности. Для достижения этих целей разработан виртуальный испытательный стенд СОВ или атак.

СОВ являются программными или программно-аппаратными системами, позволяющими автоматизировать процесс изучения событий, возникающих в компьютерной сети, анализировать их с точки зрения безопасности и предпринимать какие-либо действия по локализации негативного влияния на информационные системы хакерских атак. С учетом постоянного роста количества сетевых атак СОВ становятся важным дополнением инфраструктуры безопасности сети [1].

СОВ позволяют отслеживать следующие виды вредоносной деятельности: атаки на отказ в обслуживании, сканирование портов, попытки проникновения в сеть [2].

На рынке товаров и услуг по ИБ можно найти огромное количество всевозможных систем, начиная от небольших программных проектов с исходным кодом, заканчивая целыми системами по обеспечению ИБ от крупных производителей. При этом производители некоторых продуктов ИБ делают следующее: в продукт ИБ, выполняющий роль межсетевого экрана (МЭ), устанавливают дополнительные модули, осуществляющие функции СОВ. Как правило, они имеют меньший функционал и быстроедействие, так как не являются полноценной самостоятельной системой.

Программно-аппаратные комплексы имеют собственные системы анализа как данных, так и результатов работы, но при этом стоимость некоторых моделей может достигать нескольких миллионов рублей. Свободно распространяемое программное обеспечение (ПО) не имеет в наличии собственных баз анализа и графического интерфейса, хотя для реализации этих возможностей возможно использование стороннего ПО.

В качестве примеров вышесказанному приведем программные комплексы, которые являются бесплатными и способны решать многие задачи для обнаружения вторжений или атак: Snort, Suricata, Easy IDS, Bro, Open Source Tripwire. На фоне этих СОВ выделяется Snort тем, что, по сути, является неким стандартом для СОВ. Многие производители разрабатывают и реализуют СОВ, основанные на системе Snort, при этом они этого не скрывают, а, наоборот, заявляют открыто. В число таких производителей входит Source Fire, Cisco.

Существуют различные варианты интеграции СОВ в локальную сеть, которые будут рассмотрены ниже. Каждый из них имеет свои достоинства и недостатки, нами будет сделана попытка выбора наиболее оптимального варианта для исследуемой сети, соответствующего установленным требованиям.

Первый вариант интеграции заключается в расположении СОВ между МЭ и сетью Интернет, это позволяет анализировать весь трафик, проходящий на маршрутизатор, и, соответственно, получать все предупреждения о попытках взлома и принимать текущие меры. Но при этом, если рабочая станция, с установленной СОВ, например, Snort, выйдет из строя, то вся локальная сеть потеряет доступ к сети Интернет.

Второй вариант включения предполагает установку системы после маршрутизатора и МЭ: данный способ позволяет контролировать весь трафик внутри того сегмента локальной сети, в который он был включён. Этот способ не позволяет анализировать весь трафик, поступающий из сети Интернет, так как МЭ отбрасывает часть пакетов, согласно установленным правилам.

Оптимальным вариантом является установка сенсоров системы во всех ранее перечисленных точках сети для полного контроля всего трафика во всех сегментах сети. При данном решении возрастают административные затраты, поэтому нами был выбран альтернативный вариант, позволяющий осуществлять аналогичный контроль - установку СОВ на компьютер в отдельном адресном пространстве и настройку зеркалирования трафика со всех портов маршрутизатора на порт, к которому подключена машина с СОВ (рисунки 1).

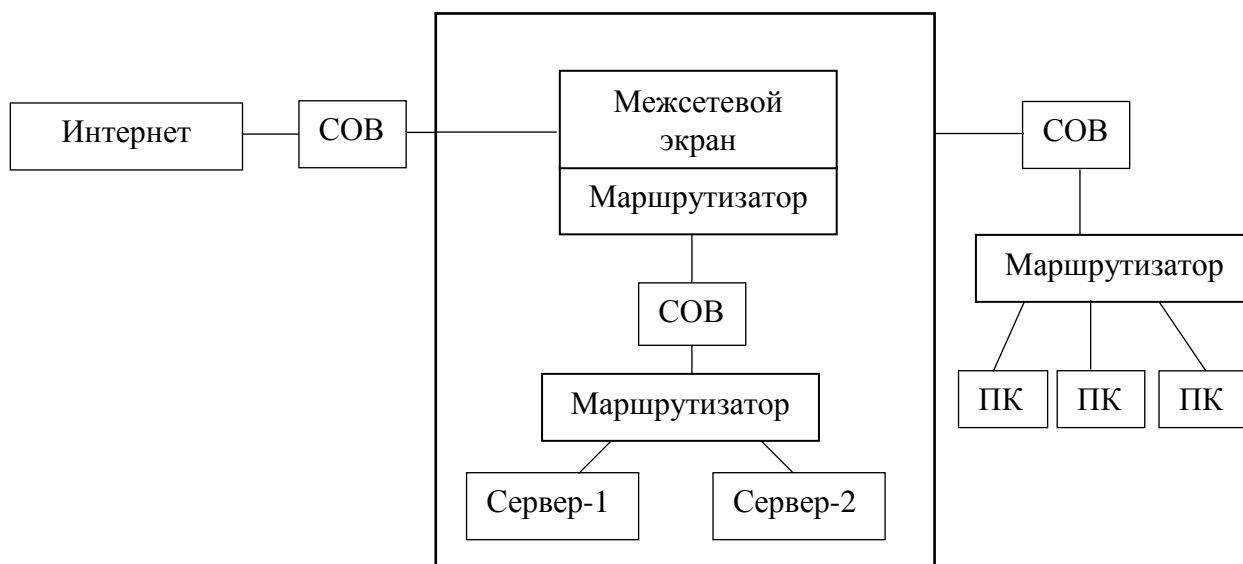


Рисунок 1 – Схема виртуального испытательного стенда

На сегодняшний день имеется ограниченный выбор платформ виртуализации. Основные поставщики данных услуг – это VM Ware и Oracle. Другие поставщики обеспечивают меньшую функциональность или не поддерживают выпуск новых продуктов. Далее кратко охарактеризуем платформы вышезаявленных производителей.

VM Ware Player (Workstation) – эта платформа в полном функционале присутствует на рынке на платной основе, но в то же время имеется бесплатная неполная версия. Oracle Virtual Box – является бесплатной платформой с открытым исходным кодом.

Данные платформы имеют ряд схожих особенностей: удобный интерфейс, удобная настройка сетевого взаимодействия, динамичные диски для виртуальных машин, возможность проигрывать звук с виртуальных машин на физическом оборудовании, настраиваемый буфер обмена.

Основными требованиями к платформе виртуализации для решения поставленных нами задач являются: стоимость продукта, перечень поддерживаемых операционных систем (ОС) и образов виртуальных машин.

Для создания виртуального лабораторного стенда было принято решение использовать несколько виртуальных машин на основе Ubuntu 18.04, при использовании ПО Oracle VM Virtual Box.

Разработанный стенд позволяет разворачивать и тестировать программные, программно-аппаратные СОВ. Используемые средства виртуализации не привязываются к конкретному производителю ОС, средствам защиты информации, возможно конфигурировать различные варианты систем защиты, проводить оценку эффективности и функциональности построенных систем безопасности. В реализованной топологии сети могут быть использованы и другие средства безопасности сети, что делает её гибкой, модульной и универсальной для задач обучения.

Библиографический список

1. Методы и средства обеспечения безопасности. Безопасность сетей. Часть 1. Обзор и концепции. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27033-1-2011. – Введ. 1.12.2011. – М.: Стандартинформ, 2012. – 65 с.

2. Котов, В.Д. Современное состояние проблемы обнаружения сетевых вторжений / В.Д. Котов, В.И. Васильев // Вестник УГАТУ. – 2012. – № 3(48). – С. 198-204.

3. Официальный сайт IDS Snort [Электронный ресурс]. – URL: <http://snort.org> (дата обращения: 30.03.2020).

4. Официальный сайт IDS Suricata [Электронный ресурс]. – URL: <http://suricata-ids.org> (дата обращения: 30.03.2020).

УДК 37.015.42

Развитие цифровой образовательной среды в условиях сельской школы

Development of a digital educational environment in a rural school

В.А. Богомолова, Е.Н. Рандина, А.А. Сверчкова

*Компрессорная СОШ Ртищевского района Саратовской области
Россия, Саратовская область, п. Луч*

Аннотация. В статье обоснована необходимость создания и развития цифровой образовательной среды сельской школы в целях повышения доступности качественного образования. Затронуты проблемы и возможности построения цифровой образовательной среды сельской школы, предложены целевые показатели развития цифровой образовательной среды сельской школы.

Abstract. The article substantiates the need to create and develop a digital educational environment in a rural school in order to increase the availability of quality education. Problems and possibilities of building a digital educational environment of a rural school are touched upon, target indicators of development of a digital educational environment of a rural school are proposed.

Ключевые слова: цифровая среда, образовательная среда, образовательный процесс, сельская школа, учитель, обучающийся, информационные системы.

Keywords: digital environment, educational environment, educational process, rural school, teacher, student, information systems.

В современном информационном обществе школа стремительно внедряется в цифровую среду, в которой действуют ранее не знакомые новые закономерности. Успешно жить в такой среде можно, только освоив цифровые технологии, представляющие собой не просто новые информационно-коммуникационные инструменты для реализации старых задач, а новую среду, новый способ мышления. Если раньше традиционным источником информации при обучении были учебник и педагог, то сегодня информация идет отовсюду. Та информационная среда, доступ к которой получают обучающиеся в настоящее время, может быть небезопасна для детской психики. Ребенок оказывается под «ударом» множества информационных потоков. В связи с этим встает вопрос не в получении информации, а в способах ее фильтрации и обработки [1, с. 14]. На этом фоне педагог как носитель информации выглядит бледно, и учебник потерял свое значение. Как источник он отстает от потока информации окружающей действительности, а как навигатор уступает информационным системам.

В этой связи современный учитель должен иначе формировать уроки – с переносом активности на ученика, проявляемые в выполнении конкретных заданий. Для этого необходимо построить эффективную образовательную среду, которая могла бы направить деятельность ребенка в цифровом мире на развитие его способностей, получения новых знаний и умений, при этом гарантируя его информационную безопасность. Гибкость и открытость современных цифровых технологий должны обеспечить возможность формирования каждым обучающимся собственной среды для поддержки индивидуальной образовательной траектории – удобным образом объединять возможности сред разных образовательных организаций, а не вынуждать переключаться между ними.

В связи с удаленностью сельская школа встречает многие трудности в построении цифровой образовательной среды, нежели чем в городской школе. Во-первых, развитие в образовательной организации цифровой среды сельской школы изменяет роль учителя, который становится куратором, ориентирующим обучающегося в соответствии с его запросами и приоритетами, и максимально индивидуализирует траектории обучения школьников. Для этого необходимо, чтобы учителя научились мыслить по-новому и учитывать в своей работе постоянно

меняющийся цифровой ландшафт. Учитель должен обладать такими профессиональными компетенциями и функциями, которые позволят ему создавать собственную цифровую среду, включающую образовательное пространство рабочего места и пространство внеурочной и внеклассной воспитательной деятельности, где педагог осуществляет коммуникации и обратную связь с детьми и родителями. Необходимо повышать профессиональную квалификацию педагогов, а также привлекать молодые и перспективные кадры. В условиях сельской школы в связи с нехваткой кадровых ресурсов становится проблемой обучить учителей старшего поколения цифровым технологиям, а молодые педагоги не тяготеют к сельской местности.

Во-вторых, цифровая образовательная среда и реализация принципов «цифровой школы» направлены на формирование у школьников универсальных учебных действий в «цифровом мире»: обучение обработке и анализу данных, элементам программирования, коммуникациям в социальных сетях, работе с электронными источниками информации, составление личной базы знаний и, самое главное, – умение создавать цифровые проекты для своей будущей профессии. Все это повышает конкурентоспособность выпускников школы. Для образовательных организаций становятся нормой систематические изменения своей деятельности – внедрение новых учебных курсов, программ, образовательных стандартов, требований, технологий и т.д. [2, с. 212]. Уже несколько лет в школах ведется электронный журнал. В рамках реализации проекта «Цифровая образовательная среда как условие формирования «инновационного человека» – человека будущего» обучающиеся школы работают в цифровой среде на платформах «Учи.ру», «Решу ОГЭ, ЕГЭ», «СтатГрад» и др. Однако и на этапе создания и реализации цифровой среды в сельской школе имеется ограниченный доступ к сети Интернет. Несмотря на то, что все школы имеют достаточный уровень обеспечения компьютерной техникой и имеют доступ в интернет, в сельских школах наблюдается низкая скорость интернет-соединения. Связано это с удаленностью от магистральных линий связи, а также высокой стоимостью спутниковых каналов связи.

Для родителей в современной школе обеспечена открытость информации о деятельности образовательной организации – функционирует официальный сайт школы с ежедневным обновлением информации, обратная связь в электронном дневнике в системе «Дневник.ру».

Для развития цифровой образовательной среды в школе происходит совершенствование нормативно-правового обеспечения системы управления образовательной организацией, регулярно ведется подготовка условий проведения системы мониторинга. Изменения в системе работы методической службы идет через создание проблемной группы учителей по освоению технологий работы с цифровыми УМК.

В ходе реализации образовательного процесса проводится систематический мониторинг: получение и анализ информации для принятия решений и модернизации образовательной системы.

Таким образом, считаем, что сельским школам необходимо развивать свою цифровую образовательную среду, которая поможет повысить доступность качественного образования для всех категорий обучающихся, сократить влияние актированных дней и карантинных на образовательный процесс, повысить эффективность бюджетных расходов.

С этой целью нами были сформированы некоторые целевые индикаторы и показатели развития цифровой образовательной среды сельской школы:

- повышение доли учителей, использующих онлайн-курсы и онлайн-ресурсы при подготовке и проведению учебных занятий;
- обеспеченность учебных дисциплин мультимедийными учебными ресурсами, онлайн-курсами и онлайн-ресурсами;
- увеличение количества предметов, которые преподаются с использованием цифровых технологий;
- увеличение количества учителей, прошедших переподготовку и повышение квалификации в области цифровых технологий;

- повышение уровня сформированности компетенций инновационной деятельности и УУД школьников;
- рост участников олимпиад, конкурсов, конференций;
- положительная динамика развития когнитивной, волевой и др. сфер развития личности ребенка;
- обновление и качественное совершенствование кадрового состава образовательной системы: увеличение педагогов, имеющих высшую и первую квалификационную категорию;
- повышение имиджа школы.

Библиографический список

1. Асмолов, А.Г. Российская школа и новые информационные технологии: взгляд в следующее десятилетие / А.Г. Асмолов, А.Л. Семенов, А.Ю. Уваров. – М.: НексПринт, 2010. – 84 с.
2. Рандин, А.С. Специфика организации личного труда руководителя образовательной организации / А.С. Рандин // Теория и практика современной науки и образования: российский и зарубежный опыт: материалы II Международной научно-практической конференции. – Чебоксары: НОУДПО «Экспертно-методический центр», 2019. – С. 212-216.
3. Манифест о цифровой образовательной среде [Электронный ресурс] – URL: <http://www.edutainme.ru/post/manifesto-upd/> (дата обращения: 14.02.2020).

УДК 372.862

Цифровая грамотность обучающихся как базовый компонент в образовании

Digital literacy of students as a basic component in education

Н.С. Гарколь

Алтайский филиал РАНХиГС

Россия, г. Барнаул

***Аннотация.** Рассматриваются вопросы цифровой грамотности, ее роли в современном цифровом обществе.*

***Abstract.** The article studies Digital literacy issues, its roles in the modern digital society.*

Ключевые слова: цифровая грамотность, цифровизация образования.

Keywords: digital literacy, digitalization of education.

Цифровизация всех отраслей современного общества затрагивает все стороны повседневной жизни. Практически все сферы переходят на современные цифровые технологии: больницы, поликлиники, учебные заведения и т.д. Сегодня время показывает, что совсем не использовать цифровые технологии уже невозможно. Поэтому процессы информатизации с каждым днем будут все глубже проникать во все сферы, в том числе и в российское образование. Это и обуславливает необходимость анализа постоянного нарастания и объемов информации и появление все более разнообразных каналов передачи и получения этой информации. Тем более что сеть Интернет позволяет делать этот обмен действительно в глобальных масштабах. Цифровые технологии охватывают бизнес, науку, производство, все сферы и социальной и обычной повседневной жизни рядовых граждан. Социальные сети и мессенджеры, как пример таких цифровых технологий, уже активно меняют и трансформируют нашу повседневную жизнь, заставляя каждого из нас испытывать на себе эти процессы цифровой трансформации, постепенно осуществляя переход на сетевую идентификацию человека.

Сейчас бизнес активно использует цифровые социальные каналы, искусственный интеллект. Доля социальных продаж с каждым годом только увеличивается. Так, 76% компаний используют социальные сети (от общего числа торгующих онлайн), годовой объем российского рынка 2019 года составил 591 млрд рублей, а количество совершенных сделок – 390 млн. [1].

Компания Google впервые за всю историю раскрыла рекламные доходы YouTube, которые в 2019 году превысили \$15 млрд. Согласно статистике Google, только за счет рекламы в прошлом году видеохостинг окупил свое приобретение почти в десять раз, и это еще раз подчеркивает, что процессы цифровой трансформации все глубже проникают во все сферы жизни.

Эти процессы касаются и всей системы образования в целом. В настоящий момент система образования должна обеспечить уверенный переход в эпоху цифровизации, которая также будет отражаться и на новых трудовых отношениях и высоком росте экономики. Современная система образования должна сосредоточиться на подготовке специалистов новых профессий, владеющими новыми цифровыми профессиональными компетенциями, одновременно стимулируя у студентов расположенность к поиску творческих нестандартных решений с применением технологий нейронных сетей и искусственного интеллекта. Мир профессий очень динамичный и разнообразный, одни профессии исчезают, другие появляются и тут же становятся актуальными и востребованными. Современная статистика говорит, что уже 70-80% нынешних рабочих мест исчезнет в следующие 20 лет [2]. Поскольку постепенно довольно большой ряд профессий будет вытесняться с рынка труда искусственным интеллектом и автоматизированными системами, то это влечет за собой потребность в постоянном обучении.

Так можно привести следующий пример: сегодня очень востребованы специалисты Электронной коммерции, которая является частью электронного бизнеса, специалисты, которые владеют навыками работы в Интернете на электронных торговых площадках. Китайские ведущие университеты, например, такие как, Северо-восточный университет (东北大学), Даляньский Университет Информационных Технологий (Dalian Neusoft Institute of Information, 大连软件信息学院) в образовательном процессе активно привлекает ведущих инженеров IT-специалистов из корпорации Neusoft, которые знакомят студентов, казалось бы, таких гуманитарных направлений подготовки, как экономика, менеджмент с передовыми технологиями, современными сетевыми ресурсами, что позволяет этим выпускникам быть весьма востребованными как на внутреннем, так и на международном рынке труда, владеть навыками работы на электронных торговых площадках, когда еще в стенах Университета студенты изучают не только технологии электронной коммерции на потребительском рынке товаров и услуг, но и специальные технические навыки в области компьютеров, сервисное программное обеспечение. В конечном итоге, именно такие выпускники представляют интерес для работодателей, которые сегодня заинтересованы в получении квалифицированных специалистов, владеющих современными компьютерными технологиями, способных реализовать перспективные проекты компании [3].

А это значит, что основная задача образования – это повысить уровень цифровой грамотности населения, что можно достичь только путем внедрения в образовательный процесс цифровых технологий.

Поэтому возникает термин «Цифровая грамотность». Это сегодня один из ключевых приоритетов образования. Цифровая грамотность выступает уже как инструмент информационной деятельности в современном информационном обществе, как способность к самообразованию, как потребителя электронных услуг.

Цифровизация системы образования – это не только электронные учебники, скоростной интернет, или виртуальные обучающие программы, изменениям подлежит и весь подход к обучению, структура и содержание образовательного процесса. Говоря о грамотности, мы подразумеваем наличие таких навыков, как чтение, письмо...., говоря о «цифровой» грамотности, уже подразумеваем использование цифровых технологий, компьютерного программирования, создание и распространения контента в среде Интернет, коммуникации в интернет

сообществах, владение графическими технологиями визуализации, поиск и обмен информацией, другими словами, умение самостоятельно создавать новые информационные продукты с использованием современных цифровых интернет-ресурсов.

Авторы различных определений «цифровой грамотности» абсолютно единогласно сходятся в следующем: понимание устройства «цифрового мира» позволит обычному пользователю цифровые технологии сделать тем инструментом, который позволит ему быть постоянно в развитии, а для этого ему необходимо понимать его информационные потребности, а значит, и культурой потребления этой информации, т.е. уметь формулировать информационную потребность (какая новая информация ему необходима, уметь грамотно сформулировать запрос), а также и интерпретировать информацию, уметь получать этот информационный продукт, уметь оценивать достоверность полученной информации, защищать свои личные и персональные данные и не нарушать интеллектуальные права других пользователей.

Можно также отметить, что наряду того, что цифровая грамотность, цифровая экономика дает огромные возможности для самореализации, но и ставит проблемы цифрового неравенства между различными социальными слоями общества.

Здесь можно отметить тот факт, что пользователи с низким уровнем цифровой грамотности все чаще становятся жертвами кибермошенников. Так, в период 2018-2019 г. по региону прокатилась волна кибератак, связанных с кражей личных данных и денежных средств с банковских карт граждан. Так, согласно данным «Большого Национального форума информационной безопасности «Инфофорум-2020»», «Каждая пятая атака (19%) в III-IV кварталах 2019 года была направлена против частных лиц. Почти половина (47%) всех украденных у частных лиц данных – это учетные данные. Пользователи сами раскрывали логины и пароли злоумышленникам в результате хитроумных фишинговых атак».

Этот факт говорит только о том, что кибермошенники сегодня активно используют технологии социальной инженерии, это тот класс пользователей, которые стоят на достаточно высокой ступени цифровой грамотности, активно применяя новейшие цифровые технологии.

Поэтому группа пользователей интернета: школьники, студенты, пенсионеры относятся к группе риска, именно они нуждаются в обучении в области цифровых технологий [4].

Поэтому вопросы цифровой грамотности являются первостепенной задачей национального уровня. Это можно сравнить с кампанией по ликвидации безграмотности в 1920-х годах прошлого века. В начале 20 века проблема неграмотности была чрезвычайно острой. В то время это тоже был самый масштабный образовательный проект, который позволил стране не только решить социально-экономические проблемы в достаточно короткие сроки, но и выйти в мировые лидеры по экономическому и промышленному развитию. Сегодня в 21 веке, уже в наших 2020-х годах, также остро стоит и проблема «цифровой грамотности» населения. Решив эту проблему, страна сможет решить и сегодняшние социально-экономические проблемы, возникающие вследствие управленческой неграмотности населения и на местном, и на федеральном уровнях принятия решений, и это позволит ей занять свое место в топ-рейтинге самых передовых экономик мира.

Библиографический список

1. Яндекс.Деньги [Электронный ресурс]. – URL: <https://money.yandex.ru/i/forms/social.pdf> (дата обращения: 30.03.2020).
2. 13 исчезнувших профессий [Электронный ресурс]. – URL: <https://nauka.com/topics/13-ischeznuvshih-professij> (дата обращения: 30.03.2020).
3. Сокольник, И.В. Требования современных работодателей к выпускникам вузов / И.В. Сокольник // Экономика и современный менеджмент: теория и практика: сб. ст. по матер. XXII Междунар. науч.-практ. конф. – Новосибирск: СибАК, 2013. – С. 81-85.
4. Лопухов, В.М. Актуальность изучения основ информационной безопасности бакалаврами направления подготовки «Экономика» / В.М. Лопухов // Социально-экономическая по-

литика России при переходе на инновационный путь развития: материалы 8-й Международной научно-практической конференции / Под общ. ред. И.К. Мищенко, Т.Е. Фасенко. – Барнаул, 2016. – 271 с.

5. Лысенко, Л.М. О сущности социальной информации, природе, возможностях и проблемах современного информационного общества / Л.М. Лысенко // *Modern philosophic paradigms: interrelation of tradition and innovative approaches: materials of the VI international scientific conference on March 3-4.* – Барнаул, 2019. – С. 21-23.

УДК 002.5, 004

Использование цифровых форм работы в деятельности библиотеки современного вуза

Using digital forms of work in the activities of the library of a modern institute of higher education

О.А. Долматова, Д.В. Креймер

Алтайский филиал РАНХиГС

Россия, г. Барнаул

Аннотация. *Понимая всю важность использования цифровых форм работы, библиотека Алтайского филиала РАНХиГС стремится динамично развивать это направление. В статье приведены примеры и подробным образом описываются цифровые формы работы, используемые библиотекой.*

Abstract. *Realizing the importance of using digital forms of work, the library of the Altai branch of RANEPA strives to dynamically develop this area. The article provides examples and describes in detail the digital forms of work used by the library.*

Ключевые слова: цифровые формы работы библиотеки, виртуальная справочная служба библиотеки, виртуальная работа библиотеки современного вуза.

Keyword: digital forms of library work, virtual reference service of the library, virtual work of the library of a modern University.

XXI век – самый динамичный период человечества, главную роль в этом периоде играет повсеместная цифровизация. Процесс цифровизации касается абсолютно всех сфер человеческой жизни: экономики, медицины, бизнеса, транспорта и даже быта. Не обошёл стороной этот процесс и сферу образования. В настоящее время сложно представить себе систему образования без использования цифровой техники. Каждое учебное заведение сегодня оборудовано интерактивными досками, компьютерами и пр. Бумажные носители информации практически полностью сменяют электронные – привычные нам учебники становятся электронными, тетради заменяют цифровые носители. Задания, которые раньше сдавались в письменном виде, выполняются на компьютере. Изучаются программы, системы и др. В процессе обучения очень активно используются электронные библиотечные системы, системы онлайн обучения и т.п.

Как отмечает Н. В. Сердечная, введение дистанционных форм обслуживания – это ответ библиотек на многие объективные процессы: увеличение мобильности пользователей, рост популярности сетевых форм общения, желание людей минимизировать физические визиты в библиотеку, заменив их виртуальными по принципу «здесь и сейчас», и при этом не сокращать объем потребляемой информации [2]. Понимая всю важность использования цифровых форм работы, библиотека Алтайского филиала РАНХиГС стремится динамично развивать это направление, потому как именно библиотека является центром образовательного процесса в современном вузе. Сегодня ей необходимо постоянно увеличивать ассортимент цифровых форм работы. Помимо использования Электронных библиотечных систем и прочих электронных ресурсов, библиотеке важно перейти в цифровой режим общения со своими читателями.

На сегодняшний день виртуальные справочные службы становятся привычным видом общей справочной работы [2]. Развитие удалённых библиографических услуг на качественном

уровне стало бы свидетельством высокого профессионализма сотрудников библиотеки, их лояльности и клиентоориентированности, незаменимости в области создания и распространения библиографической информации, обучения населения информационной культуре [3]. Так, в 2019 году в библиотеке появилась виртуальная справочная служба «Спроси библиографа». Данная форма позволяет проводить справочное обслуживание читателей удалённо, с помощью гаджетов, компьютеров и иных электронных средств связи. То есть читатели получают возможность общаться с библиографом, не присутствуя при этом в библиотеке вуза. Главная цель службы заключается в том, чтобы помочь студентам и преподавателям оперативно получить интересующую информацию по запросу в удобной для них цифровой форме. Принцип работы службы предельно прост: студенты формулируют вопрос (или запрос на литературу) и вносят его в форму, расположенную на странице библиотеки (расположенной на сайте Алтайского филиала РАНХиГС), затем указывают свой email, куда впоследствии библиограф направляет ответ.

Ещё одним примером может служить виртуальная форма работы с читателями через каталог WEB ИРБИС 64. С помощью данного сервиса студенты и преподаватели осуществляют поисковой запрос по всему печатному фонду библиотеки и оставляют виртуальный заказ на интересующие издания удаленно, после чего библиотечарь подбирает литературу по запросу.

В 2019 на базе Алтайского филиала РАНХиГС открылся Удалённый электронный читальный зал Президентской библиотеки им. Б.Н. Ельцина (УЭЧЗ), студенты получили возможность поработать с уникальнейшими источниками. Многие пользователи стали оставлять заказы на эти источники в личном кабинете УЭЧЗ и делать запросы в библиотеку о наличии тех или иных документов в данном ресурсе, что также явилось ещё одной виртуальной формой работы библиотеки с читателями. По такому же принципу в библиотеке Алтайского филиала РАНХиГС организована работа с новым ресурсом «Национальная электронная библиотека».

Интересной виртуальной формой работы выступает создание и проведение квизбуков (то есть библиотечных онлайн игр со студентами). Например, в 2019 году библиотекой Алтайского филиала РАНХиГС было проведено 2 квизбука:

1. «Президентская академия – национальная школа управления», приуроченный ко Дню Академии. Онлайн игра была создана совместно с кафедрой государственного и муниципального управления. Все желающие могли принять участие в интеллектуальной викторине. Участники должны были ответить на ряд занимательных вопросов онлайн, в том числе вопросов об Алтайском филиале РАНХиГС. По итогам соревнования максимальное количество баллов набрали три участника. Награждение победителей прошло в читальном зале библиотеки Академии. Грамоты и памятные призы победителям вручили заведующий кафедрой государственного и муниципального управления и заведующий библиотекой. Они пожелали победителям квизбука новых побед и успехов.

2. «Пять великих библиотек», посвящённый Дню библиотек. Квизбук познакомил читателя с самыми крупными библиотеками мира. Первой «героиней» квизбука стала библиотека Конгресса США. Второй предстала Британская библиотека. Под номером три – Нью-Йоркская публичная библиотека, четвертая «героиня» – Канадская библиотека и архив. Завершила пятерку Российская государственная библиотека. Здесь читатель смог найти подробную информацию об истории формирования фондов библиотек, об интересных фактах, а также об их современной работе. После того как участники онлайн квизбука изучили представленную информацию, им было предложено ответить на ряд вопросов – онлайн проверить уровень усвоения информации.

Постоянной виртуальной формой работы библиотеки является создание и представление виртуальных выставок в различных формах. На страничке библиотеки (на сайте филиала) виртуальным выставкам отводится целый раздел, который постоянно пополняется новыми проектами. С начала учебного 2019/2020 года было создано 5 виртуальных выставок:

1. «Дорога к миру».

Согласно Федеральному закону № 98-ФЗ от 21.07.2005 в нашей стране ежегодно отмечается День солидарности в борьбе с терроризмом. В честь этого Дня библиотека Алтайского филиала РАНХиГС презентовала виртуальную выставку, которая призвана рассказать студентам о том, как уберечь себя и близких от пропаганды терроризма и экстремизма сегодня. Она предлагала придерживаться нескольких позитивных привычек и познакомиться с основными «врагами» терроризма: толерантностью, общечеловеческими ценностями, уважением ко всем людям независимо от пола, национальности, религиозных воззрений, политических взглядов или социального положения, а также позитивным образом жизни. На выставке представлены несколько изданий по данной теме, которые располагаются в ЭБС «Университетская библиотека онлайн». Доступ к изданиям обеспечивается с компьютеров Академии, а также удалённо по логину и паролю, полученным при регистрации.

2. Виртуальная выставка-лекция «Homo instgramus: человек в цифровом обществе».

XXI век – век цифровых технологий. Понятие «цифровизация» мы слышим повсеместно и часто используем его. Но задумывались ли мы, как цифровизация влияет на человека и на мир в целом? В каких сферах нашей жизни она стала неотъемлемой частью? Библиотека Алтайского филиала РАНХиГС предлагала познакомиться с виртуальной выставкой-лекцией. Она рассказала о том, как цифровые технологии меняют нашу жизнь сегодня и что нас ждёт уже в ближайшем будущем. На выставке представлены издания, изучить которые можно в электронно-библиотечных системах по логину и паролю, полученными при регистрации.

3. Виртуальная выставка-портрет «100 лет со дня рождения Михаила Николаевича Калашникова, оружейного конструктора (1919-2019)».

10 ноября 2019 года исполнилось 100 лет со дня рождения великого оружейного конструктора Михаила Тимофеевича Калашникова. Вклад Михаила Тимофеевича в оружейное дело невозможно переоценить. В связи с этим библиотека Алтайского филиала РАНХиГС презентовала виртуальную выставку-портрет, посвященную 100-летию со дня рождения оружейного конструктора Михаила Тимофеевича Калашникова. В виртуальной выставке представлены основные сведения из биографии конструктора и профессиональной деятельности, предлагается изучить материалы о них.

4. Виртуальная выставка – праздник «Знать право, служить праву, защищать право!».

Согласно Указу Президента от 4 февраля 2008 года 3 декабря в нашей стране юристы отмечают профессиональный праздник. В честь этого события библиотека Алтайского филиала РАНХиГС подготовила виртуальную выставку. На выставке представлена литература о становлении юридической науки в России, которая располагается в Электронных библиотечных системах и доступна по логинам и паролям, полученным при регистрации.

5. Виртуальная выставка «65 лет со времени издания первого выпуска журнала "Вопросы психологии"»

В 2019 году исполняется 65 лет со дня основания одного из главных журналов по психологии «Вопросы психологии». В честь этого события библиотека Алтайского филиала РАНХиГС представила виртуальную выставку, приуроченную к Дню науки. Выставка рассказала об истории журнала, о его рубриках и главных редакторах, о том, каким журнал является сегодня.

Для легкого восприятия и интерактивности выставки созданы в форме веб-презентаций с помощью программ: Tilda Publishing и Microsoft Sway. Выставки содержат различные интерактивные элементы и большое количество иллюстративного материала. Каждая выставка содержит подборку полнотекстовых электронных изданий, представленных в электронно-библиотечных системах филиала, доступных по логину и паролю, полученным при регистрации и ссылки на них.

Как известно, предоставление актуальных сервисных интернет-услуг способствует сохранению за библиотеками функции важнейшего звена информационного общества [2]. В связи с этим библиотека Алтайского филиала РАНХиГС использует и другие виртуальные формы работы с пользователями. Среди них: демонстрация новых поступлений в 3D формате, подборки и обзоры электронных периодических изданий и многое другое.

Учитывая вышеперечисленное, можно сделать вывод, что библиотека Алтайского филиала РАНХиГС активно применяет различные цифровые формы работы с пользователями. Важно постоянно совершенствовать и увеличивать количество таких форм работы, так как в эпоху цифровизации библиотекам современных вузов необходимо частично трансформироваться в цифровую среду и осуществлять работу с читателями не только в стенах вуза, но и за его пределами с помощью различных цифровых форм.

Библиографический список

1. Алтайский филиал РАНХиГС [Электронный ресурс]: [официальный сайт]. – Электрон. текст. дан. – Барнаул, [2019]. – URL: <http://www.alt.ranepa.ru/> (дата обращения: 15.01.2020).
2. Сердечная, Н.В. Виртуальные сервисы / Н.В. Сердечная // Современная библиотека. – 1 (51). – 2015. – С. 34-37.
3. Сысуева, О.Г. Виртуальные справочные службы: региональный аспект [Электронный ресурс] / О. Г. Сысуева // Библиография и книговедение. – № 6. – 2016. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/doc/51922084> (дата обращения: 06.02.2020).

УДК 373.62

Интенсификация образовательного процесса в технологических классах

Intensification of the educational process in technology classes

С.В. Ершов

*Гимназия Российского университета транспорта
Россия, г. Москва*

***Аннотация.** Профилизация обучения основной и старшей школы влечет за собой требование преподавания ряда специальных дисциплин. Специфика курсов и модулей технологической направленности предполагает интенсификацию образовательного электронными образовательными ресурсами, в частности МООС. Доступность, дистанционность, массовость и бесплатность этих курсов позволяют охватить большое число обучающихся для реализации учебных траекторий по профильным предметам.*

***Abstract.** Profiling of primary and high school education entails the requirement of teaching a number of special disciplines. The specificity of courses and modules of technological orientation involves the intensification of educational electronic educational resources, in particular – MOE. Availability, distance, mass and free of charge these courses allow to cover a large number of students for the implementation of educational trajectories in core subjects.*

Ключевые слова: МООС, образовательный процесс, профилизация обучения, профильная и предпрофильная подготовка, школа, электронные образовательные ресурсы.

Keywords: MOOC, educational process, profiling training, profile and preprofile training, school, e-learning resources.

Современный мир насыщен информационными потоками, которые стремительно проникают во все сферы жизнедеятельности человека. Образовательная сфера – не исключение. С интеграцией высокоскоростного, в том числе мобильного, интернета в учебную деятельность, повсеместная доступность и открытость дают возможность непрерывно использовать его в качестве средства для интенсификации процесса обучения. Существует много способов, как разнообразить образовательный процесс с элементами интернет-ресурсов. Одним из них являются массовые открытые онлайн курсы (МООС).

Существует несколько трактовок этого понятия, одна из которых звучит следующим образом: «аббревиатура МООС состоит из четырех отдельных терминов:

Massive (массовый): данная форма интернет-обучения предполагает большое количество обучающихся, не ограниченных фактическим местоположением.

Open (открытый): онлайн обучение бесплатно для всех желающих.

Online (онлайн): курсы дистанционного обучения проводятся с использованием средств онлайн связи. Все материалы находятся в электронном виде в свободном доступе.

Course (курс): структурированная и упорядоченная подача информации с определенными целями, правилами работы и временными ограничениями, которые, тем не менее, могут изменяться для каждого отдельного участника».

На данный момент существует множество платформ, которые реализуют концепцию MOOC. Наиболее популярными в русскоязычном сегменте сети Интернет являются – openedu.ru, Лекториум, Универсариум и др. Говоря об использовании MOOC в учебном процессе среднеобразовательной образовательной организации есть ряд трудностей. Первой из них является ориентация курсов для студентов высших учебных заведений. Тематика таких курсов определяется, исходя из запросов программ обучения в вузах. Вторая проблема – отсутствие возможности выстраивания траектории индивидуального обучения, а это является необходимым условием реализации образовательных программ для каждого ученика школы. Также, не все курсы, размещенные на платформах MOOC, бесплатны.

Существенным недостатком большинства MOOC является отсутствие непосредственной связи между преподавателем и обучающимся.

Однако преимущества и плюсы MOOC перевешивают недостатки и минусы, что дает возможность использования их в учебной деятельности обучающихся школ, лицеев, гимназий. Особенным пунктом можно отметить вариативное внедрение соответствующих курсов в образовательную деятельность и самоподготовку учеников.

Важной компонентой современной профилизации обучающихся является открытие профильных и предпрофильных классов, а также предуниверсариев.

В гимназии Российского университета транспорта на протяжении последних 5 лет открыты классы по двум направлениям подготовки – технологическому и естественно-научному. В каждом профиле, кроме основных общеобразовательных предметов, предусмотрены интенсивные спецкурсы, элективы и ряд дисциплин углубленного уровня изучения. Одним из таких спецкурсов является «Введение в нанотехнологии». Особенностью его интеграции в образовательный процесс является интерактивность и дистанционность. Эта возможность обусловлена использованием курсов образовательной онлайн-платформы Стемфорд. Уникальность контента состоит в адаптации специализированных курсов по нанотехнологиям для детей школьного возраста, а их интерактивность привлекает внимание большинства обучающихся для эффективного прохождения учебных модулей. Успешное завершение каждого курса – электронный сертификат для портфолио. Сочетание графики, динамического иллюстративного материала и глубокий знаниевый компонент платформы Стемфорд – это оптимальный MOOC по нанотехнологиям для обучающихся профильных и предпрофильных классов. Любой педагог сможет составить оптимальную образовательную траекторию для изучения своего предмета, курса, модуля и выстроить ее для каждого ученика с учётом его индивидуальных потребностей и особенностей. Преподаватель сможет проводить мониторинг успешности прохождения курсов на платформе Стемфорд по каждому ученику и принимать участие в других активностях этого образовательного агрегатора – вебинарах, сетевых проектах и дистанционных экспериментах.

Можно отметить ряд результатов, полученных в STEAM-студии гимназии РУТ (МИИТ) при использовании электронных ресурсов онлайн-платформы Стемфорд:

- 1) повышение уровня знаний в области современных нанотехнологий;
- 2) системная интеграция школьных предметных областей естественно-научной и технологической направленности в инновационную деятельность обучающихся;
- 3) формирование исследовательских компетенций у обучающихся в процессе изучения онлайн курсов;
- 4) развитие преценций для приобретения начальных профессиональных компетенций;
- 5) овладение передовыми научными методиками по ряду научных направлений;
- 6) развитие эффективных приемов работы со специализированной информацией;

- 7) формирование культуры тайм-менеджмента;
- 8) повышение уровня качества знаний по учебным дисциплинам (физика, информатика, естествознание, математика, экономика);
- 9) повышение мотивации у обучающихся к получению высшего образования по профилю.

Цифровизация профильной и предпрофильной подготовки современных школьников – это залог их успешности на других уровнях образования (СПО, ВПО, ВО и ДО), а также раннее знакомство с миром научных достижений и высоких технологий.

УДК 006.062

Проблемы обучения моделированию бизнес-процессов

Problems of teaching business process modeling

О. В. Журенков

Алтайский государственный университет

Россия, г. Барнаул

Аннотация. В статье приводится анализ существующих методологий и нотаций моделирования бизнес-процессов. Проводится анализ современного состояния образовательного процесса в учебных заведениях высшего и среднего профессионального образования. По косвенным данным делается вывод о современных требованиях, предъявляемых к специалистам по бизнес-процессам и делается вывод о большом разрыве между требованием бизнеса и профессиональной подготовкой в этой области.

Abstract. The article provides an analysis of existing methodologies and notations for modeling business processes. The analysis of the current state of the educational process in educational institutions of higher and secondary vocational education is carried out. According to indirect data, a conclusion is drawn about modern requirements for specialists in business processes and a conclusion is drawn about a large gap between the requirement of business and professional training in this area.

Ключевые слова: BPMN, бизнес-процесс, моделирование.

Keywords: BPMN, business process, modeling.

Современное состояние экономики нашей страны требует большого количества ИТ-специалистов для участия в различных процессах бизнеса: от системного администрирования и построения инфраструктуры до внедрения прорывных технологий для достижения стратегических целей бизнеса. С другой стороны, цифровизация экономики требует от профессий, не связанных напрямую с информационными технологиями, новых цифровых компетенций. Для правильного понимания предметной области, в которую внедряются информационные технологии, строится формальное описание бизнеса в виде набора моделей. Центральное место в таком наборе занимают модели бизнес-процессов.

Моделирование бизнес-процессов – методология, которая описывает организацию как совокупность определяемых, управляемых и оптимизируемых процессов. Моделирование бизнес-процессов лежит в основе процессного подхода в управлении организацией – BPM (Business Process Management). Программные решения для управления бизнес-процессами включают в себя продукты, которые позволяют описывать логику бизнес-процесса, выполнять процесс и осуществлять его мониторинг.

В той или иной степени моделирование бизнес-процессов изучается студентами высших учебных заведений и заведений среднего профессионального образования, обучающимся по таким направлениям:

- 1) прикладная математика и информатика (01.03.02),
- 2) фундаментальная информатика и информационные технологии (02.03.02),
- 3) программирование в компьютерных системах (09.02.03),

- 4) информационные системы и программирование (09.02.07),
- 5) прикладная информатика (09.03.03, 09.04.03),
- 6) страховое дело (38.02.02),
- 7) экономика (38.03.01),
- 8) менеджмент (38.03.02),
- 9) государственное и муниципальное управление (38.03.04),
- 10) бизнес-информатика (38.03.05),
- 11) торговое дело (38.03.06),
- 12) сервис (43.03.01),
- 13) туризм (43.03.02).

Данный срез сделан по образовательным программам ФГБОУ ВО «Алтайский государственный университет» и КГБПОУ «Алтайский промышленно-экономический колледж». В действительности моделирование бизнес-процессов может изучаться по каждому направлению СПО, по каждой специальности ВО и почти по каждому направлению ВО.

Моделирование бизнес-процессов изучается в ряде дисциплин, таких как:

- 14) моделирование бизнес-процессов,
- 15) реинжиниринг бизнес-процессов,
- 16) информационные технологии моделирования бизнес-процессов,
- 17) имитационное моделирование бизнес-процессов,
- 18) имитационное моделирование,
- 19) проектирование информационных систем,
- 20) программная инженерия,
- 21) технология разработки программного обеспечения,
- 22) архитектура предприятия.

Кроме таких дисциплин, где на моделирование бизнес-процессов указывает само название дисциплины; описание (документация), моделирование, реинжиниринг (оптимизация) бизнес-процессов может рассматриваться в ряде тем (модулей) профессионального блока дисциплин. Это связано с тем, что графическое представление способствует лучшему пониманию бизнес-процессов и предметной области в целом.

Первая проблема, с которой сталкиваются преподаватели и будущие специалисты, – это многообразие нотаций.

Наиболее известными (в прошлом и в учебной среде) являются методологии семейства IDEF (от Icam DEFinition) и методика «диаграмм потока данных» DFD в различных нотациях. Позже к ним добавилась методология ARIS.

Все они, как, впрочем, и последующие методологии, рассматривают деятельность организации как набор функций, преобразующий поступающие потоки (информации, документов, материальных объектов) в выходные потоки. При этом любой процесс потребляет определённые ресурсы (трудовые, материальные).

Семейство IDEF содержит множество методологий, но для моделирования бизнес-процессов применяются только две: IDEF0 и IDEF3.

IDEF0 – первая широкораспространённая методология функционального моделирования. Исторически IDEF0, как стандарт, был разработан в 1981 году в рамках обширной программы автоматизации промышленных предприятий – ICAM (Integrated Computer Aided Manufacturing), проводимой по инициативе ВВС США [1]. Последняя его редакция была выпущена в конце 1993 года Национальным Институтом по Стандартам и Технологиям США (NIST).

Целью методологии является построение функциональной схемы исследуемой системы, описывающей все необходимые процессы с точностью, достаточной для однозначного моделирования деятельности системы [2].

Для компенсации недостатков IDEF0 была создана методология IDEF3 [1, 2]. IDEF3 (workflow diagramming) – методология моделирования, использующая графическое описание информационных потоков, взаимоотношений между процессами обработки информации

и объектов, являющихся частью этих процессов. Эта методология предназначена для детального документирования процессов, происходящих внутри системы.

Модель в нотации IDEF3 может содержать два типа диаграмм:

1) Диаграмма описания последовательности этапов процесса (Process Flow Description Diagrams, PFDD), соответствующая методу PFD. PFD представляет собой описание технологических процессов, с указанием того, что происходит на каждом его этапе.

2) Диаграмма сети трансформаций состояния объекта (Object State Transition Network, OSTN), соответствующая методу OSTD (Object State Transition Description). OSTD представляет собой описание переходов состояний объектов, с указанием того, какие существуют промежуточные состояния у объектов в модели.

DFD (Data Flow Diagram) представляют собой иерархию функциональных процессов, связанных потоками данных [3]. Методика позволяет строить модели системы в виде диаграмм потоков данных, обеспечивающей описание выходов при заданном воздействии на вход системы [2]. Для DFD используются две нотации – Йордана и Гейна-Сарсона, отличающиеся синтаксисом [4].

DFD применяются как дополнение к модели IDEF0 для более наглядного отображения текущих операций документооборота и/или обмена информацией. Диаграммы DFD могут дополнить то, что уже отражено в модели IDEF0, поскольку они описывают потоки данных, позволяя проследить, каким образом происходит обмен информацией как внутри системы между бизнес-функциями, так и системы в целом с внешней информационной средой.

DFD используются для описания документооборота и обработки информации, методика обеспечивает проведение анализа и определение основных направлений реинжиниринга бизнес-процессов.

Первой по настоящему альтернативной методологией вышерассмотренным, стала методология ARIS. Моделирование бизнес-процессов ARIS строится на методологии eEPC (ранее – EPC), которая применяется не только в ARIS [1, 2]. eEPC (extended Event-Process Chains) – расширенная событийная цепочка процессов.

EPC-метод был разработан Августом-Вильгельмом Шеером в начале 1990-х годов в рамках работ над созданием ARIS [1]. ARIS (Architecture of Integrated information Systems) – методология и соответствующее семейство программных продуктов для структурированного описания, анализа и последующего совершенствования бизнес-процессов предприятия.

Любая организация в методологии ARIS рассматривается с пяти точек зрения: организационной, функциональной, обрабатываемых данных, структуры бизнес-процессов, продуктов и услуг. При этом каждая из этих точек зрения разделяется ещё на три подуровня: описание требований, описание спецификации, описание внедрения [2]. Для описания бизнес-процессов методология предлагает использовать несколько моделей, каждая из которых принадлежит тому или иному аспекту. Всего в ARIS около 80 типов моделей!

В статьях и учебниках по моделированию бизнес-процессов нередко приводятся, в качестве альтернативной методологии, UML диаграммы деятельности. Хотя, строго говоря, эти диаграммы предназначены для другого, всё же их нотация позволяет в некоторой степени описывать бизнес-процессы.

Диаграмма деятельности UML может описывать поведение объектов и субъектов в рамках одного прецедента [1]. Диаграммы деятельности – это «объектно-ориентированные блок-схемы», они используются для моделирования технологических процессов, вычислений (в том числе и параллельных). Диаграммы деятельности применяются в рамках объектно-ориентированной методологии проектирования программных систем [5].

Актуальной альтернативой устоявшимся в академической среде нотациям стала BPMN, являющаяся в настоящее время стандартом. BPMN (Business Process Modeling Notation) раскрывает понятие и определяет семантику схем бизнес-процессов и объединяет лучшие методы, разработанные в сфере моделирования процессов.

Цель BPMN – стандартизировать нотацию моделирования бизнес-процессов при наличии множества различных нотаций и точек зрения на моделирование. Использование BPMN

обеспечивает лёгкую передачу информации по процессам другим участникам бизнес сферы, специалистам по внедрению процессов, клиентам и поставщикам [6].

2006 г. – вышел 1-й релиз стандарта BPMN от OMG (Object Management Group), 2011 г. гимназии ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта (МИИТ) вышел 2-й релиз стандарта BPMN от OMG. BPMN 2-й версии объединяет возможности различных типов моделирования, что позволяет создавать непрерывные (end-to-end) бизнес-процессы [7]. OMG позиционирует BPMN как предшествующий UML, т.е. моделирование процессов должно проводиться раньше и задавать контекст моделирования программных системы в UML. BPMN полностью определяет графическую нотацию и ссылается на BPEL.

BPEL (Business Process Execution Language) язык на основе XML, определяет модель и грамматику для описания поведения бизнес-процессов и протоколов их взаимодействия между собой, основанных на веб-сервисах, в терминах длительных, обладающих состоянием взаимодействий между процессом и его партнёрами. Так, что подмножества языка XML, разработанные для исполнения бизнес-процессов, теперь могут быть визуализированы в графической нотации, понятной обычным бизнес-пользователям [8].

Вторая проблема, с которой сталкиваются преподаватели и будущие специалисты, – это поддержка со стороны информационных технологий (точнее, специализированными программами). Причём, с этой проблемой часто сталкиваются и действующие специалисты.

Для поддержки методологий IDEF0, IDEF3, DFD широко известен такой продукт, как BPwin и его продолжатели, под названием AllFusion Process Modeler (последний релиз 2004 года), AllFusion Modeling Suite 7.1 (последний релиз 2006 года) от Computer Associates. У всех версий лицензия платная, однако до сих пор нетрудно найти ссылки на скачивание «пиратских» версий.

Ramus (последний релиз 2009 года) – бесплатный продукт, сайт разработчика давно недоступен. Интерфейс очень похож на BPwin, но в отличие от BPwin у Ramus отсутствуют проблемы с кириллическими шрифтами.

ПО ARIS является проприетарным продуктом немецкой компании Software AG. Однако с 2009 года доступна ARIS Express – бесплатная версия (последний релиз 2015 г.).

Наибольшей программной поддержкой сейчас обладает нотация BPMN. Здесь приводится далеко не полный перечень ПО, ориентированного на моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN:

- 1) Eclipse BPMN2 Modeler (свободное ПО): <http://www.eclipse.org/bpmn2-modeler/>
- 2) BizAgi Modeler (бесплатная): <http://www.bizagi.com/>
- 3) или <http://www.b-k.ru/products/bizagi/>
- 4) Modelio: (свободное ПО) <https://www.modelio.org>
- 5) WebSphere Business Modeler (лицензия, доступно бесплатно для учебных заведений): <http://www.ibm.com/developerworks/downloads/ws/wbimod/>
- 6) ELMA Community Edition (бесплатная): <https://www.elma-bpm.ru/product/bpm/>

Третья проблема, с которой сталкиваются преподаватели и будущие специалисты, – это доступная учебно-методическая литература.

Существует много учебников, авторы которых известные специалисты в этой области: А.М. Вендров, Г.Н. Калянов, С.В. Маклаков, Ю.Ф. Тельнов, В.В. Репин, В.Г. Елиферов. Но все эти учебники описывают методологии прошлого века: IDEF0, IDEF3, DFD, ARIS. Под их авторством издаются новые и переиздаются старые учебники. Молодое поколение авторов, не задумываясь, «переписывает» всё те же методологии, так что легко можно найти новые учебники со старым содержанием. Эта ситуация хорошо отражает требования министерств об обеспечении учебниками и нежелания авторов осваивать новые методологии.

Учебников по BPMN почти нет. Есть стандарт OMG и хороший перевод спецификации от EleWise (разработчик продуктов ELMA), есть хороший учебник для разработчиков [9].

Казалось бы, в вопросе выбора нотации и методологии для подготовки молодых специалистов следует опираться на мнение работодателей. Однако таких опросов в глобальном масштабе никто не проводил. Локальный опрос работодателей, с которыми взаимодействует наша кафедра, выявил два типа:

1. Компании, которые используют BPM как средство визуализации бизнес-процессов для внутреннего и внешнего использования, считают, что можно использовать (и изучать) любую нотацию.
2. Компании, которые используют BPM как средство разработки программных приложений, автоматизирующих бизнес-процессы, считают, что нужно использовать (и изучать) однозначно BPMN.

Вопрос, какой нотации учить студентов, остаётся открытым. Каждое учебное заведение, каждый преподаватель делают самостоятельный выбор. При этом есть два пути: давать устаревшие технологии, которые давно не используются разработчиками, при минимуме затрат на подготовку; или учить современным технологиям, разрабатывая для этого свои учебно-методические материалы.

Надо отметить, что диаграммы бизнес-процессов, построенные в любой нотации, понятны конечному пользователю. Однако надлежащей поддержки устаревших нотаций давно нет и преподаватели, избравшие «лёгкий путь», с каждым годом испытывают всё большие трудности.

Будем надеяться, что в ближайшее время появятся новые авторы новых учебников, и такие примеры уже есть [9]. Также есть примеры, когда авторы известных учебников, написанных в начале века сейчас пишут новые учебники, включающие современные нотации наряду с устаревшими [10].

Библиографический список

1. Вендров, А.М. Проектирование программного обеспечения экономических информационных систем / А.М. Вендров. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 544 с.
2. Репин, В.В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов / В.В. Репин, В.Г. Елиферов. – М.: Рекламно-информационное агентство «Стандарты и качество», 2008. – 408 с.
3. Калашян, А. Н. Структурные модели бизнеса: DFD-технологии / А.Н. Калашян, Г.Н. Калянов. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 256 с.
4. Калянов, Г.Н. Моделирование, анализ, реорганизация и автоматизация бизнес-процессов / Г.Н. Калянов. – М.: Финансы и статистика, 2007. – 240 с.
5. Леоненков, А.В. Язык UML 2 в анализе и проектировании программных систем и бизнес-процессов [Электронный ресурс] / А.В. Леоненков. – М.: Интернет-университет информационных технологий – ИНТУИТ.ру, 2009. – URL: <http://www.intuit.ru/studies/courses/480/336/info> (дата обращения 20.03.2020).
6. Нотация BPMN 2.0 в системе ELMA [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elma-bpm.ru/product/bpm/bpmn.html> (дата обращения: 20.03.2020)
7. Графический язык моделирования бизнес-процессов BPMN. Версия 2.0 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.elma-bpm.ru/product/bpm/bpmn.html>.
8. Business Process Model and Notation (BPMN) [Electronic resource]. – URL: <https://www.omg.org/spec/BPMN/2.0.2/PDF> (дата обращения: 20.03.2020).
9. Цветков, А.А. Теория и практика бизнес-анализа в ИТ: в 2 т. [Электронный ресурс] / А.А. Цветков. – М., Берлин: Директ-Медиа, 2019. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500835> (дата обращения: 20.03.2020).
10. Тельнов, Ю.Ф. Инжиниринг предприятия и управление бизнес-процессами. Методология и технология [Электронный ресурс] / Ю.Ф. Тельнов, И.Г. Фёдоров. – М.: Юнити, 2015. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447146> (дата обращения: 20.03.2020).

Цифровая среда: ценности, смыслы, технологии

Digital environment: values, meanings, technologies

Е.Ю. Золочевская, Я.Е. Сивакова

*Южно-Российский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации
Россия, г. Ростов-на-Дону*

Аннотация. *Статья обращается к одной из актуальных проблем: создание цифровой среды трансформации высшего образования в условиях цифровизации. В статье рассмотрены основные направления цифровой трансформации. Определено, что цифровые технологии для образовательного процесса – необходимое условие повышения эффективности учебной работы.*

Abstract. *The article addresses one of the pressing problems: the creation of a digital environment for the transformation of higher education in the context of digitalization. The article discusses the main directions of digital transformation. It is determined that digital technology for the educational process is a necessary condition for increasing the effectiveness of educational work.*

Ключевые слова: цифровизация образования, цифровая среда, искусственный интеллект, облачные технологии, геймификация, блокчейн, веб-квест, контент, цифровой разрыв.

Keywords: digitalization of education, digital environment, artificial intelligence, cloud technology, gamification, blockchain, web quest, content, digital gap.

В статье обозначены методы и кратчайшие сроки цифровой трансформации с целью перехода к новой модели организации образовательного процесса. Предложено широкое внедрение высокорезультативных цифровых технологий с одновременным преодолением имеющегося в образовании технологического цифрового разрыва.

Новизна исследовательского подхода заключается в определении основных направлений трансформации образовательного процесса в вузе в условиях цифровизации. В результате анализа выработано авторское видение перспектив трансформации современного образования с указанной цифровой средой.

Интегрирование цифровых технологий во все сферы жизнедеятельности человека, знаменующие эпоху XXI в., стали основой решения стоящих перед человечеством проблем. На нас давят изменения цифрового ландшафта. Все постоянно обновляется, мы вынуждены подчиняться этой динамике и обновлять свою цифровую систему.

Цифровая революция обозначила средства для решения стоящих перед ней задач. Это динамичная, масштабная система технологий во всех сферах жизнедеятельности человека.

Цифровая трансформация в образовании не исключение. Мы должны «приручить» технологии, сделать их использование удобными. Цифровая трансформация в образовании – это катализатор развития человечества. Из-за технологий все, что мы создаем, находится в постоянном процессе трансформации.

Современная система образования появилась и менялась под влиянием перемен в обществе, вызванных предыдущими промышленными революциями. Грядущая Четвертая промышленная революция (она же Индустрия 4.0) оставит неизгладимый след на истории образования, и скорость перемен будет гораздо выше. В последнее время уровень изменений огромен, мы не готовы к нему, появились интерактивные библиотеки, электронная коммерция, виртуальные сообщества. В Интернете множество советов, рекомендаций пользователям по всем жизненным сферам, что сделало глобальную сеть неотъемлемым компонентом любой деятельности. Сегодня мы стоим перед огромным и бесконечным миром, созданный человеком разум становится все умнее, и человек как создатель искусственного интеллекта несет ответственность и определяет направление развития технологий.

Цифровизация обучения позволит намного быстрее ориентироваться в информационном мире, более эффективно и гибко применять новейшие технологии. Кроме того, это развитие рыночных отношений, новые формы обучения, для которых необходим достаточно подготовленный состав преподавателей, лаборантов, методистов, программистов и ряд соответствующих образовательных программ: учебные электронные издания, аудио-, видеоматериалы и цифровая среда образовательного процесса с эффективной системой мотивации преподавателей и студентов с установленной учебной нагрузкой.

Производительность специалиста значительно возрастет, если он грамотно будет внедрять в свою деятельность цифровые технологии и инструменты, приобретая новые навыки. Цифровизация образования – это процесс перехода на электронную систему и подразумевает самостоятельное изучение материала с достижением учащегося высоких результатов. Повышение требований к уровню подготовки выпускников вузов требует усиления роли самостоятельной работы студентов (СРС), ее результативность зависит от наличия специально спроектированной цифровой среды.

Наряду с этим рынок труда требует качественной подготовки выпускников, для обучающихся недостаточно компетенций, так как образовательные программы не успевают за динамикой развития технологий. Исследования ученых показали, что из-за ограниченности ресурсов и недостаточной цифровой грамотности работников образования цифровая трансформация проводится в образовательных организациях с опозданием.

Для решения вышеуказанных проблем необходимо определение следующих задач, которые должны решаться скоординированно и краткосрочно: это подготовка материальной инфраструктуры для ЦОС, строительство дата-центров, появление новых каналов связи и устройств для использования цифровых учебно-методологических материалов, разработка новых систем управления обучением (СУО), в том числе онлайн. Программы контроля учебных курсов и администрирования обеспечивают гибкость обучения, равный и свободный доступ обучающихся к знаниям и идентификации учащегося.

В России определена активная позиция образовательного сообщества по выработке новых предложений в трансформации высшего образования. Не использовать цифровые технологии – значит отстать от дальнейших процессов информатизации и цифровизации в российском образовании. Цифровая грамотность – основной вектор цифровизации и главный показатель инновационного образования, и решить эту задачу можно лишь с полноценным охватом цифровых методов.

Российская система цифрового образования должна выпускать специалистов новых профессий с компетенциями творческих нестандартных решений, способных проектировать, использовать контент с помощью цифровых технологий, компьютерное программирование, перспективные технологии как искусственный интеллект, технологии веб-квест, блокчейн-технологии, облачные технологии, виртуальную реальность. Каждый обучающийся должен знать, что такое цифровая реальность и как она может научить человека взаимодействовать с цифровыми технологиями как источником развития. Цифровая грамотность – это медиаграмотность, коммуникативная, компьютерная, информационная.

Цифровая образовательная среда включает в себя программно-методический (нормативное обеспечение функционирования образовательной системы), ценностно-смысловой компонент (цели и задачи организации проектного процесса в ЦОС, информационно-знаниевый (комплекс компетенций обучаемого), технологический (средства обучения в ЦОС) и коммуникационный (взаимодействие субъектов образовательного процесса). В структуре ЦОС обязателен информационный блок, включающий сервисы, информационные системы и инструменты для решения разных задач. Сервисы (MOODLE.1С) мониторят изменения контингента студентов, преподавателей с определением их рейтинга. Личный кабинет студента и преподавателя организуют совместную работу участников образовательного процесса.

Образовательные технологии как онлайн-курсы получили широкое распространение. Массовые образовательные учебные курсы, применяемые дистанционно, позволяют студен-

там обучаться в удобной форме и получать квалифицированное обучение в цифровой образовательной среде по индивидуальной траектории. Это образовательные платформы «Одно окно», «Открытое образование», Wie-Study, Emdesell, GetCourse, Zenclass и др. В ЦОС присутствует синхронное и асинхронное обучение: электронное общение студента и преподавателя в определенное время или работа с информацией студента в удобное время в Интернете, где преподаватель обозначил теоретические материалы и задания по курсу. «Смешанное обучение» наиболее распространено.

Востребованным является «мобильное» обучение. Эта технология позволяет получать учебную информацию с персональных цифровых мобильных устройств: смартфоны, планшеты, ноутбуки, электронные книги, цифровые диктофоны, карманные устройства перевода и т.д. удобно и демократично. Получила большое распространение в ЦОС система электронного обучения «Elearning», которая имеет различные приложения. Популярную роль в онлайн-технологиях получила геймификация, она же «Игрофикация», набор инструментов, позволяющих разнообразить учебный процесс и привести в него не только развлекательную составляющую, но и учебную, социальную и мотивационную.

Вариант технологии веб-квест позволяет использовать ресурсы цифровых технологий в учебном процессе, эффективно формирующий профессиональную компетенцию. Технология веб-квест улучшает учебные достижения, повышает мотивацию, формирует информационную культуру, т.е. оптимизирует учебную деятельность.

Образовательный квест – педагогическая технология, включающая в себя набор проблемных заданий с элементами ролевой игры, для выполнения которых требуются какие – либо ресурсы, и в первую очередь ресурсы Интернета. Разрабатываются квесты для максимальной интеграции Интернета в различные учебные предметы на разных уровнях обучения в учебном процессе. Они могут охватывать отдельную проблему, учебный предмет, тему, также могут быть и межпредметными, а Веб-страница (интернет-страница) - это часть Интернета, доступ к которому осуществляется с помощью различных браузеров. Веб-страница содержит в себе какую-то информацию (это может быть текст, изображения, видео и прочее).

Цифровая грамотность – главный приоритет образования. Это способность проектировать и использовать контент с помощью цифровых технологий, применяя компьютерное программирование, графику, мультимедиа, разработку онлайн-курсов, и т.д. Это информация которая имеется на сайте. Контент может быть авторским, уникальным, тематическим, информационным.

Большим педагогическим потенциалом в цифровом образовании обладают облачные технологии, хранящие огромное количество информации и имеющие сетевой доступ к информационным ресурсам. Облачные технологии представляют собой не сам Интернет, а набор аппаратного и программного обеспечения, обеспечивающий обработку и исполнение заявок обучающихся. В цифровой образовательной среде обеспечивает хранение данных с распределением ресурсов технология блокчейн, состоящая из цепочки блоков, связанных между собой и обеспечивающая безопасность данных в цифровом формате: о выданных дипломах, сертификатах, зачетах, экзаменах и т.д.

Перспективные инновационные технологии в цифровизации – искусственный интеллект, технология для решения интеллектуальных задач. В образовании применяется обучающая программа, развивающая интерактивность и интеллектуальность. В цифровом образовании распространена технология виртуальной реальности: обычная (Virtual Reality-VR), в которой обучающийся с помощью компьютерной программы погружается в виртуальный мир; смешанная реальность (MixedReality-MR) – реальный и виртуальный миры объединены между собой; дополненная реальность (AmerdedRealty-AR), в которой компьютерная информация распространяется на изображение реального мира сверху. В учебных заведениях есть возможность создания виртуальных лабораторий, где при помощи очков виртуальной реальности проводят различные эксперименты, ведут наблюдения за научными процессами. Виртуальная реальность позволяет проводить видеоконференции, знакомиться с другими культурами, изучать иностранные языки и т.д.

Цифровизация образования в корне изменяет как подачу информации, так и содержание преподавания, это прямые подключения к информационным сетям, форумам, базам данных, это презентации, видеоконференции.

Главное, что происходит в процессе цифровой трансформации образования – это не создание компьютерных классов и подключение к Интернету, а формирование и распространение новых моделей работы образовательных организаций.

Доступ студента или преподавателя к научной литературе с любых устройств, независимо от места нахождения и времени суток обеспечивает цифровая библиотека. Современные университеты объединяют традиционные и цифровые библиотеки, что обеспечивает комфортные условия получения необходимого материала.

Потенциал цифровых технологий, востребованный в образовании, огромен, однако используется недостаточно и обусловлено это цифровой неграмотностью как преподавателей, так и студентов, что, естественно, увеличивает «цифровой разрыв» – неравенство в доступе к ЦТ (digital divide). Следствие цифрового разрыва – социально-экономическое неравенство. В этой связи считаем, что ядром цифровизации в образовании является обучение не всех, а каждого и выбор индивидуальной траектории обучения за самим обучающимся. Для выполнения этой задачи учебные организации обязаны создать цифровую образовательную среду.

УДК 378.147

**Формирование цифровых компетенций в рамках подготовки магистров
по направлению природообустройство и водопользование**

**Formation of digital competencies in the framework of the training of masters
in the field of environmental engineering and water use**

Ю.В. Корчевская, И.А. Троценко

*Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина
Россия, г. Омск*

***Аннотация.** В статье представлен опыт формирования цифровых компетенций у будущих магистров в соответствии с трудовыми функциями и трудовыми действиями, установленными соответствующими профессиональными стандартами. А также изложены примеры применения интерактивных методов обучения по направлению природообустройство и водопользование.*

***Abstract.** The article presents the experience of forming digital competencies for future masters in accordance with the labor functions and labor activities established by the relevant professional standards. And also examples of the application of interactive teaching methods in the field of environmental management and water use are presented.*

Ключевые слова: профессиональные компетенции, интерактивные методы обучения, профессиональные стандарты.

Keywords: professional competencies, interactive teaching methods, professional standards.

В связи с переходом к цифровой экономике появляются новые требования к улучшению профессиональной подготовки выпускников для удовлетворения запросов современного рынка труда. В исполнение постановления Правительства РФ от 02.03.2019 № 234 «О системе управления реализацией национальной программы "Цифровая экономика Российской Федерации"» образовательные учреждения должны способствовать формированию цифровых компетенций на всех уровнях образования.

В Омском государственном аграрном университете ведется подготовка специалистов в области природообустройства и водопользования. Образовательный процесс по данному направлению построен с учетом взаимосвязи федеральных образовательных и профессиональных стандартов.

В соответствии с реализацией основных требований законодательства РФ в области внедрения профессиональных стандартов основные образовательные программы университета актуализированы в соответствии с требованиями рынка труда и в них учтены требования профессиональных стандартов.

Выпускающей кафедрой природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов совместно с предприятиями – работодателями, на кадровые потребности которых ориентирована образовательная программа, определены наиболее значимые трудовые функции, которые должен выполнять специалист на предприятии [1].

В таблице 1 представлена взаимосвязь компонентов компетенций, требований ФГОС и профессиональных стандартов. Компоненты компетенций в рабочих программах разработаны в соответствии с трудовыми функциями профессиональных стандартов.

Таблица 1 – Соотнесение профессиональных компетенций профессиональным стандартам [2]

Требования ФГОС ВО	Требования работодателей	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной учебной дисциплины
Профессиональные компетенции, формируемые программой	Профессиональный стандарт	
1	2	3
ПК- № 1 - способностью определять исходные данные для проектирования объектов природообустройства и водопользования, руководить изысканиями по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов	«Специалист в области проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений» №985 код 40.172 «Инженер-проектировщик насосных станций систем водоснабжения и водоотведения» №719 код 16.066	<i>Дисциплина «Геоинформационные системы»</i> <i>Знать</i> способы определения исходных данных с помощью различных геоинформационных систем; <i>Уметь</i> производить обработку данных с помощью геоинформационных систем; <i>Владеть</i> - навыками систематизации, обработки и вывода результатов с помощью геоинформационных систем
ПК - № 2 - способностью использовать знания методики проектирования инженерных сооружений, их конструктивных элементов, методики инженерных расчетов, необходимых для проектирования систем, объектов и сооружений для природообустройства и водопользования	«Инженер-проектировщик сооружений очистки сточных вод» №720 код 16.067 «Специалист по эксплуатации мелиоративных систем» №266 код 16.032	<i>Дисциплина «Проектирование систем водоотведения»</i> <i>Знать и понимать</i> методики проектирования и основы инженерных расчетов систем водоотведения и их конструктивных элементов; <i>Уметь</i> производить расчет водоотводящих сетей и сооружений на них; <i>Владеть</i> навыками проектирования сооружений систем водоотведения. <i>Дисциплина «Реконструкция объектов природообустройства и водопользования»</i> <i>Знать</i> способы реконструкции объектов природообустройства и водопользования; <i>Уметь</i> производить расчеты по реконструкции объектов и сооружений природообустройства и водопользования; <i>Владеть</i> навыками выполнения проектов по реконструкции объектов и сооружений природообустройства и водопользования.
ПК - № 3 - способностью обеспечивать соответствие качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам		<i>Дисциплина «Управление качеством окружающей среды»</i> <i>Знать</i> основополагающие нормативные документы направленные на организацию охраны окружающей среды; <i>Уметь</i> выполнять проекты природообустройства и водопользования, соответствующие международным и государственным нормам и стандартам;

		Владеть навыками обеспечения качества проектов природообустройства и водопользования международным и государственным нормам и стандартам.
ПК- № 4 - способностью принять профессиональные решения на основе знания технологических процессов природообустройства и водопользования при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	<p>«Специалист в области проектирования сооружений водоподготовки и водозаборных сооружений» № 985 код 40.172</p> <p>«Инженер-проектировщик насосных станций систем водоснабжения и водоотведения» №719 код 16.066</p> <p>«Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения» №80 код 16.016</p> <p>«Организатор строительного производства» №244 код 16.025</p> <p>«Специалист по эксплуатации водозаборных сооружений» №79 код 16.015</p>	<p><i>Дисциплина «Энергосберегающие технологии и оборудование в водоснабжении и водоотведении»</i></p> <p><i>Знать</i> современные энергосберегающие технологии.</p> <p>Характеристики технологического и вспомогательного оборудования систем водоснабжения и водоотведения;</p> <p><i>Уметь</i> обеспечивать рациональное расходование материалов и электроэнергии.</p> <p>Внедрять энергоэффективные технологии подачи воды в водопроводную сеть;</p> <p><i>Владеть</i> внедрением энергоэффективных технологий и вспомогательного оборудования водозаборов, сооружений водоподготовки и очистки сточных вод.</p> <p><i>Дисциплина «Инженерная защита территорий от подтопления»</i></p> <p><i>Знать</i> методы инженерной защиты от подтопления;</p> <p><i>Уметь</i> выбирать способ инженерной защиты от подтопления;</p> <p><i>Владеть</i> навыками моделирования процессов подтопления.</p>
ПК- № 5 - способностью использовать знания водного и земельного законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды	<p>«Специалист по эксплуатации насосных станций водопровода» №77 код 16.013</p> <p>«Специалист по эксплуатации мелиоративных систем» №374 код 13.018</p> <p>«Специалист по эксплуатации мелиоративных систем» №266 код 16.032</p> <p>«Специалист по эксплуатации мелиоративных систем» №121 код 13.005</p>	<p><i>Дисциплина «Управление проектной деятельностью в области природообустройства и водопользования»</i></p> <p><i>Знать</i> основные положения водного законодательства и правил охраны водных ресурсов при оформлении проектов природообустройства и водопользования;</p> <p><i>Уметь</i> представлять результаты проектной деятельности с учетом водного и земельного законодательства;</p> <p><i>Владеть</i> навыками оформления проектов с учетом водного и земельного законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов.</p> <p><i>Дисциплина «Управление качеством окружающей среды»</i></p> <p><i>Знать</i> регламентируемые российским законодательством организационно-правовые формы инспектирования работы водохозяйственных, мелиоративных, строительных предприятий и организаций;</p> <p>принципы эколого-экономического обоснования и экспертизы проектов природообустройства и водопользования;</p> <p><i>Уметь</i> применять знания водного и земельного законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при водопользовании;</p> <p><i>Владеть</i> приемами паспортизации водных объектов, экологической паспортизации водохозяйственных производств, ведения государственного водного кадастра; методами эколого-экономической оценки бассейнов рек, водохозяйственных объектов производств.</p>

Одним из важнейших этапов формирования цифровых компетенций при подготовке магистров по направлению 20.04.02 *Природообустройство и водопользование* является внедрение *интерактивных форм обучения*.

Интерактивные образовательные технологии позволяют перейти от пассивного усвоения знаний обучающимся к их активному применению в смоделированных или реальных ситуациях профессиональной деятельности [3]. Для повышения активности обучающихся, их мотивации к учебно-профессиональной деятельности, следовательно, повышения качества подготовки будущих специалистов при изучении профильных дисциплин применяются интерактивные формы обучения, такие как компьютерные симуляции и веб-квест.

Компьютерные симуляции (моделирование учебной ситуации и ее последовательное проигрывание с целью решения на компьютере) в процессе проектирования дают возможность выполнить сложные гидравлические расчеты с подбором оптимальных параметров сети, прогнозировать изменения пропускной способности трубопровода в процессе эксплуатации путем использования компьютерных расчетных комплексов [3].

Программно-расчетный комплекс для систем водоснабжения и водоотведения Zulu предназначен для расчета водопроводной и водоотводящей сети (гидравлический, поверочный, конструкторский расчет; построение продольных профилей и т.д.), которая используется в дисциплинах «Проектирование систем водоснабжения», «Проектирование систем водоотведения» и в выпускных квалификационных работах. В процессе проектирования насосных станций компьютерные симуляции позволяют произвести выбор оптимального варианта с учетом предъявленных требований.

На практических занятиях при подборе насосного оборудования используются официальные сайты фирм изготовителей насосного оборудования, которые предлагают программы онлайн поиска и подбора оборудования. Применение компьютерных симуляций стимулирует повышение активности обучающихся, расширяет границы.

В проблемных заданиях с элементами ролевой игры – *веб-квестах* используются информационные ресурсы интернета. При выполнении веб-квеста в течение 30 минут «Интернет сеанса» обучающиеся заполняют необходимые таблицы и обсуждают найденную информацию в мини-группах. Полученная информация дополняется информацией, найденной слушателями других мини-групп. Формами защиты веб-квеста могут быть презентация, устное выступление, доклад и т.д. [4].

В целях формирования цифровых компетенций также используются и другие интерактивные методы: моделирование различных процессов с помощью программных продуктов, дискуссия, кейс-метод, спарринг-партнерство и т.д.

Формирование у обучающихся цифровых компетенций способствует развитию способностей применять различные цифровые инструменты для повышения эффективности и результативности своего труда. Таким образом, выпускники, обладающие данными компетенциями, составят кадровый потенциал в современной цифровой экономике.

Библиографический список

1. Корчевская, Ю.В. Формирование профессиональных компетенций и трудовых функций в области природообустройства и водопользования в рамках дисциплины "Насосы и насосные станции" / Ю.В. Корчевская, Г.А. Горелкина, И.Г. Ушакова // Вестник Научно-методического совета по природообустройству и водопользованию. – 2018. – № 12 (12). – С. 94-101.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 20.04.02 *Природообустройство и водопользование* [Текст]: утв. приказом Минобрнауки Рос. Федерации от 30.03.2015. – № 296. – 11 с.
3. Григораш, О.В. Интерактивные методы обучения в современном вузе / О.В. Григораш, А.И. Трубилин // Научный журнал КубГАУ. – 2014. – № 101(07).

4. Горелкина, Г.А. Вклад кафедры природообустройства, водопользования и охраны водных ресурсов в подготовку современных специалистов водного хозяйства / Г.А. Горелкина, Ю.В. Корчевская, И.Г. Ушакова, И.А. Троценко // Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию экономического факультета «Цифровое сельское хозяйство региона: основные задачи, перспективные направления и системные эффекты». – Омск, 2019. – С. 329-335.

УДК 004, 378

Информационная инфраструктура современного преподавателя вуза

Information infrastructure of a modern university lecturer

В.М. Лопухов

Алтайский филиал РАНХиГС

Россия, г. Барнаул

Аннотация. В статье на примере преподавателя Алтайского филиала РАНХиГС описывается состав информационной инфраструктуры современного преподавателя вуза.

Abstract. The article describes the composition of the information infrastructure of a modern University teacher using the example of a teacher from the Altai branch of the RANEPA.

Ключевые слова: информационная инфраструктура, вузовский преподаватель.

Ключевые слова: information infrastructure, University teacher.

Кроме основной учебной нагрузки на современного преподавателя вуза «ложится» обязанность выполнять учебно-методическую, научно-исследовательскую, организационно-методическую, воспитательную и профориентационную работу, а также периодически проходить повышение квалификации. Таким образом, современный преподаватель вуза является одновременно педагогом, воспитателем, организатором деятельности студентов, активным участником в общении с ними, коллегами, исследователем педагогического процесса, консультантом, просветителем и общественником. Такой объём работы невозможно выполнить, тем более качественно, без информационной поддержки информационной инфраструктуры [1].

В общепринятом понимании информационная инфраструктура – это система организационных структур, подсистем, обеспечивающих функционирование и развитие информационного пространства и средств информационного взаимодействия. При этом её функционирование служит обеспечению доступа потребителей к информационным ресурсам. В информационную инфраструктуру объединяются информационные сервисы, вычислительные системы, системы хранения и передачи данных, которые являются основой для функционирования.

Хотя в ГОСТ Р 53114-2008 информационная инфраструктура и понимается как совокупность объектов информатизации, т.е. совокупность информационных ресурсов, средств и систем обработки информации, используемых в соответствии с заданной информационной технологией, а также средств их обеспечения, помещений или объектов, в которых эти средства и системы установлены, в контексте данной статьи речь пойдёт в большей степени об информационных ресурсах. Так, в Алтайском филиале Российской академии народного хозяйства и государственной службы (РАНХиГС) при Президенте РФ (далее – Филиал) преподаватели успешно используют элементы сложившейся информационной инфраструктуры.

Для повышения эффективности первостепенной задачи, педагогической деятельности, преподаватели используют электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) вуза, построенную на платформе Moodle. Система управления курсами Moodle, также известная как система управления обучением или виртуальная обучающая среда, позволяет обеспечивать:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ);
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

В ЭИОС Алтайского филиала РАНХиГС реализован доступ сотрудников и обучающихся к следующим электронным ресурсам:

- электронно-библиотечные системы (ЭБС) «IPRBooks», «Лань», «Университетская библиотека онлайн»;
- образовательная платформа «Юрайт» и научно-образовательный портал «Znanium»;
- научные электронные библиотеки «eLIBRARY.RU», «Scopus», «Web of Science»;
- ЭБС выпускных квалификационных работ РАНХиГС;
- научная библиотека РАНХиГС, реализующая кроме прочего доступ к ресурсам «ProQuest Ebook Central», «SAGE Premier», «Grebennikon», «Eest View Information Services», «EBSCO», «ProQuest Dissertations & Theses».

Также в ЭИОС Филиала преподаватели решают организационные вопросы педагогической, научной и воспитательной деятельности:

- производят поиск заимствований в текстовых документах посредством сервиса «Антиплагиат»;
- получают информацию об организации учебного процесса (рабочие учебные планы, календарные учебные графики, списки групп и т.п.);
- работают с портфолио студентов;
- обмениваются сообщениями (обучающиеся имеют возможность написать сообщение конкретному преподавателю и наоборот, а преподаватель имеет возможность сделать рассылку сообщений конкретным обучающимся или конкретной студенческой группе) и пр. [2].

Для обмена информацией в качестве информационно-телекоммуникационных систем преподаватели Филиала используют интернет-сервисы, в частности электронную почту и социальные сети. Так, для участников мероприятий/проектов, сотрудников подразделений организуются тематические группы в «WhatsApp», «ВКонтакте», «Ломоносов» и др. К примеру, регистрация участников, прием публикационных материалов и обмен сообщениями с организаторами проводимых в Филиале ежегодных Межрегиональной научно-практической конференции студентов, магистрантов и аспирантов «Россия в XXI веке: стратегия и тактика социально-экономических, политических и правовых реформ» и международной научно-практической конференции «Информационная среда в современной России: риски и возможности» реализуются средствами научной социальной сети и платформы для создания и управления мероприятиями «Ломоносов» (<https://lomonosov-msu.ru/>).

Для хранения файлов у каждого преподавателя Филиала в локальной компьютерной сети имеется собственная сетевая папка, к которой имеет доступ только он. Также имеется сетевая папка для обмена файлами между сотрудниками Филиала. В ЭИОС Филиала предусмотрен сервис «Личные файлы», позволяющий хранить до 100Мб информации, к которой «владелец» имеет дистанционный доступ. Кроме этого для хранения информации преподаватели используют электронные носители информации, чаще флеш-память. Некоторые преподаватели используют облачные хранилища данных. Такие известные сервисы, как «Google Диск», «Mega», «Яндекс.Диск», «Облако Mail.Ru», предоставляют бесплатно услугу хранилища данных некоторого «небольшого» объёма.

На сайте Филиала, размещённого в сети «Интернет» под доменным именем alt.ganepa.ru, преподаватели:

- получают и размещают информацию о проведённых и планируемых мероприятиях в разделах «Новости» и «Анонсы» соответственно;
- получают информацию по расписанию аудиторных учебных занятий;
- получают справочную информацию о Филиале (телефонный справочник, информация о подразделениях и сотрудниках Филиала, др.);
- получают доступ к библиотечному каталогу и к ЭИОС Филиала.

Учебные занятия проводятся в Филиале с использованием лицензионного программного обеспечения, т.к. в каждом учебном классе имеется минимум один компьютер, подключенный к сети «Интернет», и мультимедийное оборудование. Так, с каждого компьютера Филиала есть доступ не только к интернет-версиям справочных правовых систем «Гарант» и «КонсультантПлюс», но и к их настольным версиям. Офисные программы, входящие в пакет Microsoft Office, доступны сотрудникам и обучающимся в предустановленном виде на каждом компьютере Филиала и через ЭИОС Филиала в виде онлайн-сервиса «Office 365».

Библиографический список

1. Модернизация высшей школы: организационно-педагогические и методические проблемы: монография / А.В. Астахова, В.М. Лопухов, А.М. Цибиров и др. / отв. ред. Т.Ф. Кряклина. – Барнаул: Изд-во ААЭП, 2014. – 184 с.

2. Барбашов, В.П. Актуальные аспекты использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в преподавании иностранных языков в неязыковом вузе / В.П. Барбашов, В.М. Лопухов, О.Г. Солодкий // Ученые записки Алтайского филиала российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации: сборник статей. – Барнаул: Алтайский филиал РАНХиГС, 2019. – С. 362-366.

УДК 332.13

Навыки и компетенции человека в условиях цифровой трансформации

Human skills and competencies in the conditions of digital transformation

В.А. Любичкая

*Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова
Россия, г. Барнаул*

***Аннотация.** Цифровизация занимает ключевую роль в исследованиях современных ученых. Цель исследования автора – изучение воздействия цифровизации на человека. Развитие цифровой экономики приводит к кардинальной трансформации существующих бизнес-моделей. Новый уровень цифровых технологий постепенно переводит значительную часть операций в «обесчеловеченную» реальность. Следствием этого является исчезновение ряда профессий, которые заменяются технологиями. В то же время появляются новые виды деятельности, требующие новых навыков, знаний и умений.*

***Abstract.** Digitalization plays a key role in the research of modern scientists. The purpose of the author's research is to study the impact of digitalization on humans. The development of the digital economy is leading to a dramatic transformation of existing business models. A new level of digital technology is gradually translating a significant part of operations into "inhumanized" reality. The consequence of this is the disappearance of a number of professions that are being replaced by technology. At the same time, new activities are emerging that require new skills, knowledge and skills.*

Ключевые слова: цифровая экономика, компетенции, диджитализация.

Keywords: digital economy, competencies, digitalization.

Современная экономическая система развивается с высоким темпом, он в последние годы уже даже не линейный, а скорее экспоненциальный. Мы являемся свидетелями развития цифровой экономики, которая формирует новые подходы, технологические системы, изменяет взаимоотношения человек-машина, как следствие, рыночные бизнес-модели. Внешние и внутренние изменения в этом процессе свойственны всем странам, экономическим и социальным системам, компаниям, видам деятельности и даже личности.

В процессе цифровой трансформации новые цифровые технологии и цифровые инновации распространяются с высокой скоростью во всех отраслях и во всех развитых странах, что требует от человека формирования новых актуальных знаний и компетенций. По мнению исследователя К. Шваба, «характер происходящих изменений настолько фундаментален, что мировая история еще не знала подобной эпохи – времени как великих возможностей, так и потенциальных опасностей» [5].

Цифровизация и связанные с ней процессы трансформации внутрисистемного пространства, автоматизация, роботизация и формирование экосистем бизнеса естественным образом изменяют сущность управления персоналом и экономику труда в целом. Рынок труда изменяется, ряд профессий появляется и исчезает, изменяются социальные ориентиры.

Цифровые технологии могут привести к существенным структурным сдвигам на рынке труда: сокращению рабочих мест на производстве в связи с автоматизацией и роботизацией, но одновременно появится спрос на новые профессии, компетенции, повысится сложность работ, и изменятся принципы ее организации. Конечно, сегодня не стоит говорить, что машины смогут выполнять абсолютно все операции и задания. Виды деятельности, требующие гибкости, оценочного мышления или творческого подхода по-прежнему не теряют актуальности.

Основные факторы, воздействующие на процесс появления новых профессий, представлены в схеме на рисунке 1.



Рисунок 1. – Факторы, воздействующие на процесс появления новых профессий

Результаты панельной дискуссии «Производственный персонал в цифровую эпоху» в рамках Международной промышленной выставки «Иннопром» представил Н. Александров в статье «Человек в цифровую эпоху». В статье приводятся ряд мнений ведущих теоретиков и практиков об изменении роли человека [1].

С. Мацоцкий, председатель правления IBS, считает, что будут исчезать простые процессы, такие как обслуживание людьми в колл-центрах, профессия бухгалтера. Под угрозой процессы, которые полностью цифровизованы и стандартизированы. Необходимы люди с soft skills, то есть знаниями и навыками, которые связаны не с профессиональной компетенцией, а с умением обучаться, с возможностью работать в коллективе [1].

К. Варламов, генеральный директор Фонда развития интернет-инициатив указывает, что развиваются инновации в разных сферах, таких как цифровой рекрутинг, службы такси (Uber), высокотехнологичная медицина (Samumed). Для большинства рабочих мест будут значительно изменены требования к квалификации и навыкам. Предприятия будут стоять перед проблемой острого дефицита кадров нужной квалификации, а рынок труда – перед проблемой высокой безработицы. Высококвалифицированный сектор (юристы, бухгалтеры, рекрутеры)

вытесняются искусственным интеллектом, а для человека остается низкоквалифицированный сектор [1].

По мнению Д. Судакова, руководителя проекта «Атлас новых профессий», создав цифровое пространство, люди поставили по удар свою рабочую позицию. Необходимо суметь найти себя в новой экономике. Человеку придется адаптироваться к новым условиям, так как искусственный интеллект – часть повседневной жизни.

В настоящее время ученые во всем мире работают над подходами к формированию актуальных компетенций в новых условиях. В рамках проекта «Атлас новых профессий» проработаны основные содержательные аспекты профессий будущего в различных видах деятельности.

Результаты исследования автора в области актуальных компетенций персонала в условиях цифровой трансформации представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Подходы к формированию актуальных навыков и компетенций в условиях цифровой трансформации

Модель	Ключевые навыки и компетенции персонала в новой цифровой экономике
Канадская модель	1) критическое мышление; 2) креативность в сочетании с инновационностью и навыками предпринимательства; 3) навыки эффективной коммуникации и кооперации; 4) воспитание характера; 5) гражданская грамотность. [2]
Американская модель	1) тайм-менеджмент; 2) умение работать в команде; 3) лидерство; 4) коммуникативные способности; 5) критическое мышление.
Европейская модель	1) когнитивные: креативность, критическое мышление, инновационность, обучаемость. 2) коммуникативные компетенции и умение работать в команде. 3) информационная грамотность. 4) гражданская грамотность и социальная ответственность. [2]
Корейская модель	1) управление собой; 2) работа со знаниями и информацией; 3) креативное мышление; 4) эстетика и эмоциональность; 5) коммуникация; 6) гражданская грамотность. [2]
Российская модель (на основе исследований П. Лукша)	1) управление концентрацией и вниманием. 2) эмпатия, эмоциональный интеллект. 3) сотрудничество и командная работа вне иерархии. 4) критическое и творческое мышление. 5) умение работать в междисциплинарных средах. 6) грамотность 21 века: понимание глобальных проблем, причин и следствие, умение заботиться о здоровье, окружающей среде, обществе. 7) информационная грамотность. 8) гибкость, адаптивность. 9) способность учиться и переучиваться.

Таким образом, в новых условиях цифровой трансформации человеку необходимо обладать целым комплексом новых актуальных навыков и компетенций, чтобы сохранить свою конкурентоспособность на рынке труда.

Библиографический список

1. Александров, Н. Человек в цифровую эпоху / Н. Александров // Эксперт. – 2018. – № 29 (1038).
2. Ершова, Т.В. Ключевые компетенции для цифровой экономики / Т.В. Ершова, С.В. Зива // Информационное общество. – 2018. – № 2. – С. 4-20.
3. Краснова, В. Вся власть – роботам / В. Краснова // Эксперт. – 2017. – №27.
4. Маркова, В.Д. Цифровая экономика / В.Д. Маркова. – М. ИНФРА-М, 2018. – 186 с.
5. Шваб, К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб. – М. Эксмо, 2016. – 208 с.

УДК 331.545

Современные проблемы повышение эффективности управления кадровым потенциалом в условиях развития цифровой экономики

Modern problems of increasing the efficiency of human resources management in the conditions of the development of the digital economy

О.Е. Полякова

Смоленский филиал РАНХиГС

Россия, г. Смоленск

***Аннотация.** Статья посвящена анализу состояния современного рынка труда и определению направлений подготовки кадров на этапе перехода к цифровой экономике. Сделаны выводы о необходимости совершенствовать профессиональные и карьерные компетенции обучающихся, установить более тесное взаимодействие с работодателями, кадровыми агентствами в рамках реализации программ перехода к цифровой экономике.*

***Abstract.** The Article is devoted to the analysis of the state of the modern labor market and the definition of training directions at the stage of transition to the digital economy. Conclusions are drawn about the need to improve the professional and career competencies of students, establish closer interaction with employers and human resources agencies in the framework of implementing programs for the transition to the digital economy.*

Ключевые слова: экономика, кадры, компетенции, повышение квалификации, высшее образование.

Keywords: economy, personnel, competence, professional development, higher education

Развитие современного общества обусловлено влиянием целого ряда факторов социально-экономического характера, большинство из которых находятся в кризисном состоянии. Сегодня мы наблюдаем довольно уникальный феномен, когда потребности меняющейся экономики в условиях формирующегося и развивающегося рынка опережают предложение по обеспечению подготовленными специалистами и профессионалами. На наших глазах происходит смена кадровых ориентиров в различных сферах, и прежде всего в тех отраслях экономики, которые ориентированы на поиски новых ресурсов, на инновации и формирование цифровой среды. Подготовка специалистов начинает отставать, сохраняя прежние ориентиры на сырьевую основу экономики, традиционную систему государственного регулирования [1, с. 9].

В настоящее время актуализируются вопросы профессиональной подготовленности обучающихся и выпускников к требованиям рынка труда. Что предполагает готовность будущих работников «использовать знания, умения, компетенции, а также личностные характеристики

для успешного роста в выбранной профессии и для расширения перспектив их трудоустройства, в чем заинтересованы как сами выпускники, так и общество, экономика в целом, и работодатели в частности».

Сам менеджмент в создании бизнеса несет не только важную функциональную роль, но и выступает в качестве основы профессиональной деятельности, в которой и осуществляется процесс управления человеческими ресурсами / кадровым потенциалом [4].

Что касается менеджмента современного, суть которого заключается в процессе, направленном на внедрение инноваций и на управление ими, можно отметить, что он также включает в себя и более сложные, интеллектуально насыщенные процессы.

В части перехода обсуждения проблем российского менеджмента можно отметить некоторые аспекты функциональной основы менеджера:

- необходимость регулярного решения сложнейших задач в условиях критических ситуаций и неопределенных перспектив;

- от менеджера зависит не только судьба компании, но и жизнь людей, работающих на предприятии / в организации и т.д.

Учитывая изложенное, на каждом предприятии должен быть такой руководитель, деятельность которого будет направлена на оптимизацию производства. Раньше на должность менеджера могли претендовать люди с ярко выраженным диктаторским характером, так как это важное и необходимое качество для данной должности.

На сегодняшний день ситуация кардинально изменилась. В настоящее время стали забывать о том, каким должен быть настоящий менеджер [2, с. 12].

В настоящее время менеджер, понимающий свою профессиональную среду, является исключением, но именно такой специалист будет поднимать компанию до её предела, продвигать ее к коммерческому успеху, генерировать все ее имеющиеся ресурсы в рациональное русло, принимать разумные / эффективные управленческие решения по всем аспектам вверенного бизнеса.



Рисунок 1. – Современные проблемы повышение эффективности управления кадровым потенциалом

Наблюдая состояние российских компаний, можно отметить снижение качества управления со стороны субъектов организационной иерархии, и в этом ключе основная проблема видится в уровне подготовке соответствующих специалистов.

Преподаватели, не имеющие управленческого опыта, зачастую преподают только теоретические знания, а практике уделяют мало времени. Решением данной проблемы, может служить преимущество вузов и предприятий в части прохождения практического обучения студентами, в целях повышения их профессиональных навыков.

Вторая проблема, связана с большим количеством выпускников управленческой направленности, к примеру, во времена СССР в Смоленске управленцев и экономистов выпускал один вуз, примерно по 30 человек в год по каждому направлению.

В настоящее время вузы и ссузы, не специализированные на экономическо-управленческой деятельности, тем не менее открывают факультеты экономико-управленческой направленности, отсюда следует, что зачастую специалисты данных учебных заведений не компетентны в своей деятельности, более того, такие специалисты не адекватны условиям внешней среды вследствие чего – не востребованы. Специалистов-управленцев должны выпускать вузы, конкретно специализирующиеся на данной деятельности.

Следующей проблемой выступает отсутствие должного внимания развитию систем повышения квалификации персонала. Руководители предприятий и организаций порой не уделяют должного внимания данной проблеме. Они не заинтересованы в обучении персонала, в проведении тренингов, которые могли бы существенно повысить качество работы сотрудников.

Бесспорным является убеждение, что вложения, направленные на образование, на повышение квалификации – это самые выгодные вложения. Собственники компании должны быть заинтересованы в обучении своих управленцев, так как от этого напрямую зависит успех компании.

Путь к решению проблемы – обязательное повышение квалификации управленческого персонала предприятия как минимум два раза в год.

Четвёртая проблема – это так называемый «налоговый пресс». Зачастую высокие налоги оказывают влияние не только на качество товара, но и на качество управленческого состава.

Помимо обязательных издержек предприятия, существуют альтернативные издержки, которые в свою очередь ведут к увеличению затрат. Поэтому руководители предприятий вынуждены экономить на составе квалифицированных кадров, что сказывается на эффективности работы предприятия [3, с. 170].

Далее – это мотивация. Мотивация персонала является основным инструментом у менеджеров для обеспечения оптимального использования организационных ресурсов. Уровень оплаты труда служит главным тормозом в мотивации на инновационное развитие и на модернизацию производства, но есть ещё много факторов, влияющих на мотивацию.

Таким образом, проблемы качества управленческих кадров напрямую зависят от соблюдения ряда условий, описанных выше. Качественное образование, постоянное повышение квалификации, личностный рост, мотивация, признание – все в совокупности в конечном счете непременно увеличит компетентность и эффективность управленческих кадров. Из вышеизложенного закономерно вытекает вывод о том, что в эпоху информатизации и цифровизации и реализация ее возможностей объективно и субъективно невозможна без перехода к новым подходам в управлении.

Таковые также должны быть основаны на: стратегическом прогнозировании и планировании; высокой мотивации не только высшего управленческого персонала, но и среднего исполнительского состава; адекватных материальных / финансовых мотивациях всех субъектов, участвующих в данном процессе; гармоничном развитии научно-технического, потенциала.

Библиографический список

1. Ермолаев, К.Н. Цифровая экономика: сущность, основные направления, последствия / К.Н. Ермолаев // Вестник Самарского государственного экономического университета. – 2018. – № 5. – С. 9-14.

2. Перспективы цифровизации отраслевой экономики России: особенности и условия: коллективная монография / Под ред. Ю.В. Гнездовой, Ю.А. Романовой. – М.: ООО «Научный консультант», 2018. – 236 с.

3. Туманян, Ю.Р. Цифровизация экономики как фактор стимулирования экономического роста и решения социальных проблем / Ю.Р. Туманян // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки СКАГС. – 2019. – № 2. – С. 170-175.

УДК 316.334:37

Цифровые технологии в образовательном процессе в восприятии учителей

Digital technologies in the educational process in the perception of teachers

С.В. Проноза, Е.А. Рева

*Новосибирский государственный технический университет
Россия, г. Новосибирск*

Аннотация. В статье представлено исследование восприятия школьными учителями цифровых технологий в образовательном процессе. Информационной базой исследования послужили интернет-архивы учительских публикаций. Проведен анализ контекста, в котором различные цифровые технологии были упомянуты и описаны. Сформулированы выводы о том, что в восприятии авторов статей цифровые технологии в основном являются вспомогательным инструментом в обучении, реже ставится задача социализации и обеспечения безопасности.

Abstract. The article presents a study of the perception of digital technology in the educational process by school teachers. The online archives of teachers' publications were used. An analysis of the context in which various digital technologies were mentioned and described was conducted. It was concluded that in the perception of authors of articles digital technologies mainly are an additional tool in learning, less often the task of socialization and safety is put.

Ключевые слова: общее образование, цифровые технологии, учитель, активность учителя, учащийся, ИКТ-компетентность.

Keywords: common education, digital technologies, teacher, teacher activity, student, ICT competence.

21 век – век, когда цифровые технологии вносят значительный вклад в социальное и экономическое развитие современного общества. Новая тенденция, которая основана на предоставлении информации в цифровом виде, требует пересмотра и усовершенствования принципов организации всех институтов современного общества. С одной стороны, цифровизация создает небывалые возможности: ускоряет процессы обмена и накопления информации, облегчает управление, обеспечивает доступность необходимых сведений. С другой стороны, появляются новые требования к качеству информации и навыкам работы с ней. Умение пользоваться цифровыми технологиями становится минимумом, которым должен владеть человек. Кроме того, современный мир технологий и информации не только таит в себе возможности, но и постоянно порождает новые риски. Социализация подрастающего поколения должна обеспечивать, в том числе, умение жить в цифровом мире: пользоваться его благами и соблюдать технику безопасности.

Система образования находится в фазе глобальных непрерывных изменений, в том числе связанных с внедрением технологий в повседневную жизнь человека. Это характерно не только для российского образования. Внедрение инноваций в школе признано достаточно важным показателем качества образования, чтобы быть включенным в задачи Международного исследования TALIS (Teaching and Learning International Survey) в 2018 году [6]. Школа всегда являлась одним из важнейших агентов социализации, а с введением новых профессиональных и образовательных стандартов, требующих от учителя и ученика ИКТ-компетентности, педагоги школы обязаны были расширить традиционное поле своей деятельности [4]. Как

показывают научные исследования, инновационный потенциал школьных учителей является слабым [2,3]. С другой стороны, учителя активно внедряют те новшества, которые согласуются с их практиками и ценностными установками [1, 5].

Поэтому целью проведенного исследования было изучение практик использования в образовательном процессе школы цифровых технологий среди активной части российского учительства.

Информационной базой исследования послужили: интернет-архив номеров журнала «Сибирский учитель» за 2011-2019 годы и интернет-архив информационного вестника «Педагогическое обозрение» издательства ГЦРО за 2015-2019 годы. Оба издательства находятся в городе Новосибирске. Из общей массы статей были выбраны статьи учителей и представителей администрации разных уровней общеобразовательных учреждений (в том числе в соавторстве).

Далее выбранные статьи были разбиты на три категории:

1. Те, где нет прямых упоминаний об цифровых технологиях или оборудовании на их основе. Таких статей в обоих изданиях оказалось большинство.
2. Статьи, где цифровые технологии или оборудование только упоминаются.
3. Где подробно описываются их особенности или применение. Как выяснилось, более половины этих статей написаны педагогами статусных общеобразовательных учреждений.

Количество публикаций в каждой категории и их доля в общем числе приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Число публикаций по категориям

Издание	Упоминание или описание цифровых технологий	Всего публикаций	Доля от всех просмотренных публикаций издания
Сибирский учитель	нет упоминаний	138	48%
	есть упоминание	92	32%
	подробное описание	59	20%
Педагогическое обозрение	нет упоминаний	241	66%
	есть упоминание	97	26%
	подробное описание	30	8%
По обоим изданиям	нет упоминаний	379	58%
	есть упоминание	189	29%
	подробное описание	89	14%
Итого публикаций:		657	

Журнал «Сибирский учитель» с конца 2015 года входит в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук. Вестник «Педагогическое обозрение» не имеет такого статуса. Соответственно, статьи, написанные в соавторстве с научными работниками, преподавателями вузов, в каждой из подкатегорий первого издания составляют 17-31%, второго – 1-3%.

Далее был произведен анализ контекста, в котором упоминались или описывались (или не описывались) различные цифровые технологии. Соответственно ему, внутри категорий выделены подкатегории. Распределение публикаций по категориям и подкатегориям приведено в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение публикаций по категориям

Издание	Цифровые технологии	Как ресурс или инструмент	Как угроза, негативное влияние	Как пространство или среда	Как требование образовательного стандарта
Сибирский учитель	упоминание	84	3		5
	описание	44	3	10	2
Педагогическое обозрение	упоминание	83	8		6
	описание	17	5	7	1
По обоим изданиям	упоминание	167	11	-	11
	описание	61	8	17	3

Относительно первой категории, где нет упоминания данных технологий, нельзя сделать вывод об их неиспользовании. Скорее можно предположить рутинность их применения, вследствие которой автор может не сообщать, посредством чего ученикам демонстрируются те или иные изображения или музыкальные произведения, изготавливаются раздаточные материалы и т.п. Также ряд статей не касается ИКТ-технологий в силу своей тематики.

Статьи второй категории, то есть те, где есть некоторое упоминание ИКТ-технологий, в основном говорят о данных технологиях как об инструментах или ресурсах, служащих достижению целей, способствующих эффективности, повышению качества. Причем в абсолютном большинстве (166 из 189 статей данной категории) их речь идет об улучшении посредством современных ИКТ-технологий уже имеющихся возможностей. Иногда автор подчеркивает, что использование цифровых технологий непринципиально или что данная технология является лишь вспомогательным средством. В 11 статьях цифровые технологии упомянуты в контексте противоречивого воздействия или угрозы, еще в 11 – как требование образовательного стандарта. И в одной статье упоминается виртуальный эксперимент, который принципиально невозможно продемонстрировать без использования цифровых технологий. Противоречивые влияния и угроза не всегда связаны с самими технологиями, это может быть бесконтрольность применения или нарушение техники безопасности.

Статьи третьей категории, в которых подробно освещается использование ИКТ-технологий, более разноплановы. В 69% таких публикаций говорится о цифровых технологиях как о ресурсе или инструменте. В них описывается использование конкретного оборудования или программ, в том числе дистанционных технологий (30 статей). В 19% статей данной категории цифровые технологии описаны в контексте иного пространства или среды, несущей новые возможности, новые риски и новые задачи социализации школьников.

Среди статей категории «ИКТ как среда» четыре работы заслуживают отдельного внимания, так как показывают возможные цели, которые преследует учитель, входя вслед за учениками в виртуальное пространство. В одной из них учитель пишет, что совместно с детьми создал группу класса в социальной сети «ВКонтакте». Автор считает, что там дети общаются более открыто между собой и учителем. Другой педагог использует виртуальное пространство не с целью лучшего взаимопонимания, а с целью усиления контроля над детьми. Третий автор создал социальную сеть на базе электронного дневника, где в условиях отсутствия анонимности обучает культурному и структурированному общению. Такая сеть призвана дать детям альтернативный опыт, образец ответственного поведения в виртуальном пространстве. И четвертый автор, заботясь об уникальности каждого человека, как педагога, так и ученика, предлагает сохранять в цифровом пространстве некоторые «цифровые сигналы», фактически переведенные в цифровой вид работы учителей и школьников, отражающие их самобытность и индивидуальные особенности. И, таким образом, человек, покидая учебное заведение, оставляет некоторый слепок своей индивидуальности. Безусловно, описанные четыре статьи являются единичным явлением, но их содержание указывает на найденные школьными учителями

направления работы в цифровом пространстве. Учитель и там становится проводником и наставником или строгим контролером, социализирующим ученика, обучающим как технике безопасности, так и культуре общения или ограждающим от пагубного влияния «улицы» и в этом пространстве.

Еще 9% публикаций с подробным описанием применения цифровых технологий акцентированы на их негативном влиянии или создаваемой угрозе, а 3% – требованиям образовательного стандарта.

В ходе анализа контекста статей было выявлено, что педагогами статусных школ (гимназий, лицеев) написана большая доля статей в обоих изданиях, 42% всех учительских публикаций. В то время как в целом число статусных школ значительно меньше, чем нестатусных: по России их доля составляет около 6% школ. Среди тех публикаций, в которых подробно описываются особенности или применение цифровых технологий, доля авторов из статусных заведений также выше, особенно в издании «Педагогическое обозрение», где их 63% против 33% среди авторов статей без упоминания цифровых технологий.

Таким образом, активная часть российского учительства, представленная авторами изученных статей, в основном описывает традиционные практики преподавания, обогащенные новыми (цифровыми) инструментами и ресурсами, принципиально не меняющими учебный процесс. Но некоторая, пока небольшая, часть активного учительства связывает цифровые технологии не только с новыми возможностями в обучении, но и с новыми проблемами и задачами, встающими перед учителем.

Ограничения исследования:

Безусловно, авторы рассмотренных статей не репрезентируют ни учительство России в целом, ни учительство города Новосибирска. На основании проведенного исследования мы не можем говорить об учительстве в целом, но можем говорить об активной его части. Именно через активную часть учительства и происходит внедрение в школьную практику новых технологий.

Библиографический список

1. Асимметрия жизни современного российского общества: соотношение традиций и инноваций: [монография] / [О.В. Аксенова, Н.В. Левченко и др.]; Отв. ред. О.В. Аксенова; ИС РАН. – М.: ФНИСЦ РАН, 2017. – 207 с.

2. Клименко, Л.В. Профессиональная идентичность городских учителей в условиях модернизации института образования / Л.В. Клименко, О.Ю. Посухова // Журнал институциональных исследований. – 2017. – Т. 9. – № 2. – С. 137-153.

3. Кулагина, Е.В. Ресурсы педагогических работников школ на этапе модернизации образования: опыт Москвы, России и развитых стран / Е.В. Кулагина, М.А. Елисеева // Социологические исследования. 2014. – № 4. – С. 111-113.

4. Приказ Минтруда России от 18.10.2013 № 544н (ред. от 05.08.2016) "Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» (Зарегистрировано в Минюсте России 06.12.2013 № 30550).

5. Прямикова, Е.В. Инертность системы образования: миф или реальность / Е.В. Прямикова // Образование и наука. – 2011. – № 2. – С. 53-56.

6. Teaching and Learning International Survey (TALIS) 2018: Conceptual Framework. [Electronic resource]. Available at: https://www.oecd-ilibrary.org/education/teaching-and-learning-international-survey-talis-2018-conceptual-framework_799337c2-en (date accessed: 11.03.2019).

**Трансформация компетенций выпускников вузов
в условиях реализации национального проекта «Цифровая экономика»**
**Transformation of the competencies of institutes' of higher education graduates
in the conditions of the implementation of the national project «Digital Economy»**

Д.В. Рожкова

Алтайский филиал РАНХиГС

Россия, г. Барнаул

Аннотация. В целях создания устойчивой и безопасной информационной среды, в которой развивается и будет развиваться современная экономика, был разработан национальный проект «Цифровая экономика», в рамках реализации которого современные выпускники высших учебных заведений сталкиваются с новыми требованиями на рынке труда. В статье автором проанализированы ключевые тенденции, оформившиеся на рынке труда, роль математических и информационных дисциплин в формировании востребованного рынком труда выпускника гуманитарных вузов. Произведен обзор ключевых знаний и навыков выпускника вуза в рамках работы с современными цифровыми технологиями и информационно-программным обеспечением.

Abstract. The national project "Digital economy" has been developed in order to creating a stable and secure information environment where the modern economy is developing and will continue to develop. That's why modern graduates of University faced with new demands on the labor market. In the article the author analyzes the key trends that have taken shape in the labor market, the role of mathematical and information disciplines in the formation of a graduate of humanitarian universities in demand by the labor market. A review of the key knowledge and skills of the University graduate in the framework of working with modern digital technologies and information software is made.

Ключевые слова: цифровая экономика, компетенции, навыки, выпускник, образование.

Keywords: digital economy, core competencies, skills, graduate, education.

Переход к новому способу социально-экономической деятельности всех хозяйствующих субъектов предопределил появление новых требований к качественному составу рынка труда. Сегодня со стороны работодателей высок спрос на выпускников, обладающих не только профильными знаниями, но и владеющих ключевыми навыками в области информатизации и способных быстро адаптироваться к меняющимся технологиям.

При решении системой высшего образования задачи подготовки конкурентоспособных специалистов для нужд национальной экономики необходимо учитывать, что постепенно возрастает потребность не только в квалифицированных специалистах в области цифровых технологий, но и в компетентных пользователях цифровых технологий, внедряемых на предприятиях и в организациях [1].

Трансформация спроса вызвана в том числе внедрением и реализацией национального проекта «Цифровая экономика», который обособился в отдельный проект на базе программы «Цифровая экономика Российской Федерации». В результате реализации Программы «Цифровая экономика Российской Федерации» к 2024 году в отношении кадров и образования должны быть достигнуты следующие показатели: количество выпускников по направлениям подготовки, связанным с информационно-телекоммуникационными технологиями, 120 тыс. человек в год. Потребность в высококвалифицированных кадрах для «цифрового прорыва» – 6,5 млн человек к 2025 г. Более 91% российских работодателей считают, что у выпускников недостаточно практических навыков, 83% – что уровень подготовки в вузах средний или низкий. Лишь 26% трудоспособного населения обладает цифровыми навыками на высоком уровне [2].

В 2018 году по итогам заседания Правительственной комиссии по использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности утверждён план мероприятий по направлению «Кадры и образование» программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [3]. В программе представлены ключевые мероприятия, направленные в том числе и на реализацию национального проекта, а также введено понятие «цифровые и информационные компетенции».

Цифровые и информационные компетенции представляют собой совокупность компетенций, включающих грамотность в области компьютеров, использования программного обеспечения для офисов, использование отраслевых или корпоративных программ, работа с технологиями big data и интернетом вещей. Компетентными навыками являются навыки цифровой и аналитической обработки информации, промежуточной аналитики данных, кибербезопасности.

Безусловно, формирование вышеперечисленных компетенций невозможно представить без развития математического мышления. Математика в данном случае выступает как источник инноваций, позволяет преобразовывать огромное количество информации и данных достаточно быстрыми темпами.

В этой связи можно сказать, что ключевыми навыками, которыми должен обладать современный выпускник, являются просмотр, поиск и фильтрация данных, информации и цифрового контента, а также управление данными и цифровым контентом. При этом сфера трудоустройства выпускника не имеет большого значения, поскольку и выпускники экономических специальностей, и будущие управленцы так или иначе будут сталкиваться с необходимостью обработки большого массива данных: будь то данные по величине прибыли или данные по числу обращений граждан в государственные учреждения.

Так, в качестве примера постепенной трансформации требований к компетенциям выпускников вузов можно представить модель оценки личностных качеств кандидатов на должности банковских сотрудников в банк ВТБ (ПАО). Модель состоит из трех блоков, включающих тест на способность к анализу числовой информации, тест на способность к анализу вербальной информации и тест на оценку внимания (способность внимательно работать с данными и находить ошибки): два из трех блоков подразумевают выявление именно аналитических способностей соискателей.

Ведущие вузы сегодня вводят такое понятие, как «цифровое ГТО», что предполагает формирование, а в дальнейшем и проверку базовой технологической грамотности будущих выпускников. Итогом реализации национального проекта «Цифровая экономика» станет система распространения персональных цифровых сертификатов [4].

Стоит отметить, что многие студенты сегодня обладают необходимым уровнем компьютерной грамотности, но вместе с тем теряются при возникновении ошибок текущего характера (например, ошибки MS Excel, связанные с циклической ссылкой или построением сложных формул, состоящих из нескольких функций). Ключевыми навыками для выпускника вуза должны стать умение применять математические методы анализа и умение прогнозировать. Таким образом, учитывая имеющийся цифровой задел современных вузов, стоит сделать вывод о необходимости применения информационных технологий в различных дисциплинах, увеличения часов на изучение современных технологий и способов обработки массива данных, а также решений текущих профессиональных задач с помощью цифровых инструментов.

Библиографический список

1. Гончарова, М.А. Российская система высшего образования в условиях развития цифровой экономики / М.А. Гончарова [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.tsutmb.ru/nauka/internet-konferencii/2018/lprs/7/goncharova.pdf> (дата обращения: 08.10.2019г.).

2. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 г. № 1632-р. Официальный сайт Правительства Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 08.10.2019г.).

3. Поручение Правительства РФ от 21 февраля 2018 г. «О решениях по итогам заседания Правительственной комиссии по использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71783278/#ixzz63zk0RPqx> (дата обращения: 08.10.2019 г.).

4. Белоногова, Е.В. Трансформация рынка труда в условиях глобального цифрового пространства / Е.В. Белоногова, А.В. Кругляк, А.В. Чураева // Теория и практика коммерческой деятельности: материалы XIX Международной научно-практической конференции. – Издательство Сибирского федерального университета, 2019. – С. 254-259.

УДК 37.013.32

Применение цифровых и STEAM технологий в современном образовательном процессе на примере работы МБОУ «Гимназия №74»

The use of digital and STEAM-technologies in the modern educational process on the example of the work of MBOU «Gymnasium №74»

И.Е. Стёпкина

Гимназия № 74

Россия, г. Барнаул

***Аннотация.** В статье рассказывается о применении современных цифровых технологий в реальном образовательном процессе на примере деятельности отдельной гимназии.*

***Abstract.** The article describes the use of modern digital technologies in a real educational process using the example of a separate gymnasium.*

Ключевые слова: цифровая запись в школу, электронный журнал, дистанционное обучение.

Keywords: digital enrollment in school, electronic journal, distance learning.

Использование цифровых технологий во всех областях жизни – одно из основных требований времени, продиктованных логикой мировых изменений в рамках 4-й промышленной революции. По данным Высшей школы экономики, цифровизация образования способна повысить темпы роста ВВП на 4%.

За последние годы цифровые технологии в образовании шагнули далеко вперед. Цифровизация охватила все области школьной жизни. Рассмотрим их на примере деятельности нашей гимназии МБОУ «Гимназия № 74».

С чего начинаются цифровые технологии в нашей гимназии? С цифровой записи в школу и с электронного журнала... Чтобы попасть в образовательную организацию, необходимо подать электронное заявление и документы в электронном виде. Это позволяет сразу отследить тех детей, которые по какой-то причине не приступили к учебе, а также согласовывать количество детей и количество учебных мест в школе.

Дети приступили к учебе. Они сразу внесены в электронный журнал. Электронный журнал позволяет удаленно общаться ученику и родителям с учителем, пересылает выполненную работу, получает сообщения через электронный дневник, узнать в любое время домашнюю работу. Родители видят успеваемость учащегося и посещение им занятий. Теперь нельзя сказать, что не знал домашнего задания или незаметно прогулять урок. Такие меры, конечно же, способствуют образовательной дисциплине.

Ребенок пришел в школу, ему выдали учебники, но цифровые технологии позволяют значительно облегчить школьный портфель. Уже с первого класса ряд учебников доступны в электронном виде, и их можно загрузить на телефон или планшет.

В нашей гимназии уже давно даже за питанием ребенка родителю можно проследить дистанционно. Электронный заказ питания через карту позволяет родителям точно знать, что их

ребенок не голоден, эта же карта является пропуском в гимназию. Опять же родители всегда знают, дошел ли их ребенок до школы.

Современный ученик находится на уроке. На всех, без исключения, уроках его окружает цифровой мир. Изучение материала сопровождается демонстрацией, которая проецируется на экран. Анимированные задания выполняются на интерактивной доске, домашние задания задаются на сайтах онлайн-обучения. Такие онлайн-задания разработаны почти всеми педагогами гимназии на различных платформах. С помощью онлайн-платформ, созданных учителями, или сторонними организациями, такими как «Учи.ру», «Фоксфорд», «Электронная школа», «Яндекс учебник», дополнительно занимаются по различным предметам одаренные и слабоуспевающие учащиеся. А в качестве эксперимента используются учебники с виртуальной и дополненной реальностью.

Библиотека гимназии давно стала информационным центром. В ней не только получают новые книги, но и делают домашние задания на онлайн-платформах, готовят доклады с помощью интернета, участвуют в интерактивных мероприятиях, организуемых самой библиотекой.

STEAM – это еще одна технология, которая вошла в образовательный процесс гимназии.

Если расшифровать данную аббревиатуру, то получится следующее: S – science, T – technology, E – engineering, A – art и M – mathematics. В переводе с английского это будет звучать так: естественные науки, технология, инженерное искусство, творчество, математика. Заметим, что данные дисциплины становятся самыми востребованными в современном мире. Именно поэтому сегодня система STEAM развивается как один из основных трендов. STEAM-образование основано на применении междисциплинарного и прикладного подхода, а также на интеграции всех пяти дисциплин в единую схему обучения.

STEAM технологии в гимназии реализуются через уроки робототехники и инженерные проекты. В нашей гимназии учащиеся занимаются робототехникой с 1 по 11 класс. На занятиях робототехникой используются различные виды конструкторов и видов деятельности: это и сборка моделей по образцу, и проведение экспериментов, и проектирование и создание собственных моделей. Модели, придуманные нашими учащимися в разные годы, уже внедряются в массовое производство.

В рамках STEAM учащиеся работают также с цифровыми лабораториями на уроках физики, биологии, химии, информатики, физической культуры и во внеурочной деятельности. С помощью датчиков и цифровых лабораторий ученики проводят эксперименты, изучают окружающую среду, проводят исследования своей физической активности.

Цифровые технологии доступны и для детей с ограниченными возможностями здоровья.

Для детей с ограниченными возможностями здоровья, для факультативного, углубленного и дополнительного обучения создаются сайты и разрабатываются курсы на различных платформах. В нашей гимназии эти учащиеся активно занимаются робототехникой, в том числе дистанционно, участвуют в проектной деятельности и онлайн-мероприятиях.

Все учителя гимназии представляют свои наработки в области ИТ обучения на ежегодной конференции.

Подводя итоги, можно сказать, что цифровые технологии уже прочно вошли в учебную жизнь. За время учебы, современное поколение в полной мере осваивает все цифровые инструменты и современное цифровое оборудование, что в дальнейшем сможет принести стране обещанные 4% роста ВВП.

Библиографический список

1. Алексанков, А.М. Четвертая промышленная революция и модернизация образования: международный опыт / А.М. Алексанков // Стратегические приоритеты. – 2017. – № 1 (13). – С. 53-69.
2. Квачев, В.Г. Индустрия 4.0: поражение работы или победа творческого труда? / В. Г. Квачев, М. А. Юдина // Государственное управление. Электронный вестник. – 2017. – № 64. – С. 140-158.

3. Конюшенко, С.М. STEM vs STEAM-образование: изменение понимания того, как учить / С.М. Конюшенко, М.С. Жукова, Е.А. Мошева // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. – 2018. – № 2 (44). – С. 99-103.

4. Нечитайло, А.Н. Принцип двойственности сознания и его учёт в современных технологиях преподавания курса общей физики / А.Н. Нечитайло, А.А. Макеев // Мир науки, культуры, образования. – 2018. – № 1 (68). – С. 79-80.

5. Савинова, С.Ю. Проектная деятельность в профессиональной подготовке бакалавров-менеджеров / С. Ю. Савинова, Н. Г. Шубнякова // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2015. – № 5. – С. 46-52.

6. 12 решений для нового образования. Школа цифрового века [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.hse.ru/twelve/part2> (дата обращения: 21.02.2020).

7. Что такое STEAM-образование? [Электронный ресурс]. – URL: <http://rptica.ru/Stati/Chto-takoe-STEAM-obrazovanie/> (дата обращения: 21.02.2020).

УДК 378.1

К вопросу о самоопределении и адаптации вуза к работе в условиях цифровой трансформации образования

On the issue of self-determination and adaptation of the institute of higher education to work in the conditions of the digital transformation of education

Т.А. Шебзухова

*Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал)
Северо-Кавказского федерального университета
Россия, г. Пятигорск*

Аннотация. *Статья посвящена анализу механизмов адаптации вузов к работе в современных условиях. Рассматривается порядок самоопределения вуза в целях, позиции и ситуации при определении миссии вуза в соответствии с национальными проектами и политикой государства, организации современного образовательного пространства и формировании кадрового потенциала учебного заведения, способного ответить на вызовы цифровой экономики.*

Abstract. *The article is devoted to the analysis of the adaptation mechanisms of universities to work in modern conditions. The author examines the self-determination of the university in the goals, position and situation when determining the mission of the university in accordance with national projects and state policies, organizing a modern educational space and building the human resources of an educational institution that can meet the challenges of the digital economy.*

Ключевые слова: самоопределение вуза, цифровая экономика, адаптация.

Keywords: self-determination of a university, digital economy, adaptation.

Университет как часть системы высшего профессионального образования исторически позиционируется как центр науки и культуры региона, как стратегическая база, обеспечивающая формирование интеллектуального потенциала. Современное состояние экономики, для определения которого все чаще используется в дефинициях термин «цифровая», открывает для университетов дополнительные возможности как в части организации процесса подготовки специалистов с высшим профессиональным образованием, так и в части взаимодействием со всеми стейкхолдерами образовательного процесса. Очевидным становится тот факт, что развитие цифровых технологий требует пересмотра традиционных концептуальных основ деятельности вуза и пересмотра его миссии. Сейчас как никогда становятся актуальными вопросы формирования новых профессиональных компетенций и профессорско-преподавательского состава (ППС) вузов, научно-педагогических работников (НПР) и всех остальных участников образовательного процесса.

Вопросам формирования информационной культуры посвящено много исследований, не менее актуальными являются исследования проблем, связанных с внедрением информационных технологий в процесс формирования специалистов с высшим профессиональным образованием. Если информационные технологии в практике вузовской работы до недавнего времени рассматривались как инструментальное средство, обеспечивающее наглядность, доступность, релевантность научной информации транслируемой в ходе классической лекции-монолога, то цифровая экономика требует изменения основной образовательной парадигмы, изменения политики в области образования и создания некоторой образовательной экосистемы с возможностью сетевого взаимодействия и использования больших массивов данных [1]. Национальный проект «Образование» ставит перед научно-педагогической общественностью задачу создания к 2024 году современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей высокое качество и доступность образования всех видов и уровней, при этом предусматривается необходимость профессионального роста научно-педагогических работников и модернизация профессионального образования, его изменения в сторону интеграции с работодателями [2].

В контексте стратегических задач НП «Образование» предлагается на уровне вуза выделить три направления адаптации к современным условиям жизнедеятельности:

- переопределение целей и задач университета в соответствии с реалиями цифровой экономики региона;
- формирование у ППС и НПП вуза потребности к освоению новых профессиональных компетенций, ориентированных на развитие эмоционального интеллекта и системного мышления;
- реструктуризация образовательного пространства вуза с включением в сферу деятельности работодателей и других участников образовательного процесса.

Структура каждого направления содержит такие компоненты, как самоопределение в целях, позиции и ситуации. Пересмотр и изменение целей и задач университета, обеспечивающего подготовку кадров для экономики региона, особенностью которого является отсутствие крупных промышленных предприятий и высокая привлекательность для отечественного и международного туризма. Туристско-рекреационный комплекс региона Кавказских Минеральных Вод (КМВ) является основной производственной базой для Института сервиса, туризма и дизайна Северо-Кавказского федерального университета, именно поэтому анализ основных факторов, обеспечивающих развитие сферы туризма, позволит вузу самоопределиваться в целях, позиции и ситуации, так как именно факторы, формирующие рынок услуг КМВ имеют высокое значение для системы подготовки кадров. Удовлетворение специфических потребностей потребителя в экологическом или экстремальном туризме требует от вуза, работающего в современных условиях, подготовки специалиста, способного не только эффективно работать в области своей профессии, но и готового обеспечить потребителя информацией о туристических маршрутах, их природно-ландшафтных или этнических особенностях. Как правило, это информационное сопровождение услуги имеет опережающий, рекламный характер и предоставляется в мобильных приложениях и/или в сети интернет. Информационное обеспечение классических услуг рекреационной деятельности на КМВ также требует от выпускников вуза профессиональных компетенций, адаптированных к требованиям рынка труда КМВ. Участие работодателя в определении контента образовательных программ и формированию критериев оценки качества подготовки специалистов с высшим профессиональным образованием для учреждений туристической индустрии КМВ будет способствовать повышению конкурентоспособности образовательных программ вуза и обеспечению рынка труда специалистами, готовыми работать в условиях цифровой экономики [3].

Очевидно, что переосмысление миссии, целей и задач вуза предъявляет новые вызовы к кадровому составу и кадровому потенциалу учебного заведения. Необходимы современные механизмы учета и верификации профессиональных, социальных и личностных компетенций ППС и НПП. Инновационная экономика, перешедшая в фазу цифровизации, требует идентификации роли и места каждого человека как объекта трудовых отношений в системе высшего

профессионального образования. Современный преподаватель как носитель знаний может и должен так выстраивать алгоритм трансфера своих знаний и опыта, используя реальное и виртуальное общения, чтобы сформировать у студентов новую систему мышления и готовность к профессиональному, социальному и личностному росту [4]. Формируя фундаментальное знание, как основу мышления и прикладное знание, представленное в виде компетенций, университет может и должен отдавать предпочтение фундаментальной подготовке, что не является препятствием для развития компетенций, а, напротив, делает их более разнообразными. Возможности, которые предоставляет студенту цифровизация образовательного пространства, создали прецедент «размытости» образовательного процесса: информация может быть получена как в ходе традиционных лекций, семинаров и т.д., так и в процессе веб-общения (тренинги, вебинары и пр.), именно поэтому экспертная функция преподавателя, обеспечивающего верификацию полученных студентом компетенций, остается неизменной, хотя и приобретает новые формы: оценка знаний на дискуссионной площадке в процессе конференций по защите курсовых проектов/работ, использование виртуальных форм обучения и контроля – это не мифы, а реалии современной образовательной практики.

Интеграция работодателя в сферу деятельности университетов – это процесс, который проходит под влиянием экономических, демографических, социальных и др. условий регионального рынка труда. Классическая структура образовательного процесса, выстроенная по схеме «школа-вуз-предприятие» уже не в состоянии удовлетворять растущие и постоянно меняющиеся запросы и требования работодателей в сфере туристического бизнеса региона КМВ. Необходимы новые модели образовательного пространства, выстроенные на принципах продуктивного партнерства, вертикальной интеграции и сетевого взаимодействия. Модель формы и содержания образовательного процесса и модель специалиста как основа контента образовательной программы – это три основных, базовых компоненты, содержательная часть которых определяется практико-ориентированным подходом к обучению [5].

Такой подход позволяет определить перечень наиболее востребованных на рынке труда профессиональных компетенций выпускника вуза, сформировать новые форматы взаимодействия работодателя с вузом. Сегодня, когда обновление технологий идет нарастающими темпами, вузы должны и могут формировать образовательное пространство по принципу опережения, с тем, чтобы выпускник вуза к моменту выхода из стен alma-mater обладал актуальными для рынка труда компетенциями и знаниями, был способен самоопределиться в условиях конкуренции. Интеграция науки, образования и бизнеса по сути имеет одну цель: повышение эффективности процессов, проходящих в внутри конкретной образовательной или бизнес-структуры. Взаимодействие участников образовательного процесса в современных условиях приобретает новый оттенок: при сохранении классической, вертикальной, схемы появляются, благодаря изменившейся роли работодателя горизонтальные связи: миссия вузов, как центра генерации новых научных идей, трансфера научных знаний сегодня заключается в создании и накоплении интеллектуального потенциала государства, формировании творческой личности, обладающей навыками системного мышления, социокоммуникативными компетенциями, способной решать комплексные профессиональные задачи

Библиографический список

1. Вартумян, А.А. Формирование гражданского общества в цифровую эпоху: региональная проекция / А.А. Вартумян, И.С. Клименко // Сборник материалов III Черноморской международной научно-практической конференции Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова «Проблемы развития технологий, государства и общества в цифровую эпоху» – Севастополь: Филиал МГУ в г. Севастополе, 2019. – 218 с.
2. Национальный проект «Образование» [Электронный ресурс]. – URL: <https://edu.gov.ru/national-project> (дата обращения: 20.03.2020).

3. Сухов, М.В. Проблемно-ориентированное управление качеством образования как фактор устойчивого развития / М.В. Сухов, И.С. Клименко // Влияние новой геополитической реальности на государственное управление и развитие Российской Федерации: материалы Международной научной конференции – Грозный: Издательство ЧГУ, 2018. – 292 с.

4. Клименко, И.С. Инновационный потенциал решения отдельных проблем высшего профессионального образования / И.С. Клименко // Актуальные проблемы современного образования: опыт и инновации: материалы Всероссийской научно-практической конференции с дистанционным и международным участием: – Ульяновск: ЗЕБРА, 2018. – С. 305-311.

5. Вишневская, Н.Г. Роль информационных технологий в активизации инновационной политики вуза / Н.Г. Вишневская, И.С. Клименко // Современная наука и инновации. – 2017. – № 4 (20). – С. 289-295.

VI. ЦИФРОВИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

УДК 61:658.71

Оптимизация закупочной деятельности медицинской организации в условиях цифровизации здравоохранения

Optimization of procurement activities of a medical organization in the conditions of digitalization of healthcare

И.В. Ретивых

*Алтайский филиал РАНХиГС
Россия, г. Барнаул*

И.Д. Чатуев

*Региональное отделение по СФО общероссийской общественной организации
«Ассоциация ветеранов и сотрудников служб безопасности»
Россия, г. Барнаул*

Аннотация. В статье рассмотрены отклонения в управленческих процессах при организации закупочной деятельности медицинской организации в рамках контрактной системы. По результатам исследования предложены меры по оптимизации закупочной деятельности медицинской организации в условиях цифровизации здравоохранения.

Abstract. The article considers slantings in managerial processes in organizing the state procurement of a medical organization within the framework of a contract system. Based on the results of the study, measures are proposed to optimize the state procurement of a medical organization in the context of digitalization of healthcare.

Ключевые слова: контрактная система, здравоохранение, цифровизация.

Keywords: contract system, healthcare, digitalization.

В государственном секторе оптимизация закупок является важнейшим рычагом повышения эффективности. В большинстве стран – участниц Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) затраты на приобретение товаров и услуг составляют треть всех государственных расходов, то есть от 5 до 8% ВВП [2]. При столь значительных объемах оптимизация закупок может существенно сократить расходы бюджета и высвободить ресурсы для достижения других приоритетных целей.

Оценка организации закупочной деятельности КГБУЗ «Городская больница № 3, г. Барнаул» в рамках контрактной системы были выявлены существенные отклонения в управленческих процессах:

- заключение контрактов с нарушением объявленных условий электронного аукциона;
- сведения об исполнении контрактов были направлены в орган, уполномоченный на ведение реестра государственных контрактов, с нарушением установленного законодательством срока;
- отчеты об исполнении государственных контрактов были размещены в единой информационной системе (ЕИС) в сфере закупок с нарушением установленного законодательством срока (более 5 дней);
- за исследуемый период (2016-2018 годы) в ЕИС не размещены отчеты о закупках у субъектов малого предпринимательства;
- несоблюдение требований законодательства РФ о контрактной системе при принятии решения о способе и об условиях определения поставщика;
- в реестр контрактов не направлены документы в соответствии с требованиями законодательства о контрактной системе.

Общая сумма возможных экономических последствий (штрафов) от указанных нарушений в управленческих процессах составляет более 136 тыс. руб.

Основные корректирующие меры должны быть направлены на приведение закупочной деятельности в соответствие с требованиями законодательства о контрактной системе.

Закупки, осуществляемые в рамках ФЗ № 223, занимают всего 1,4% от всех закупок (1400 тыс. руб.). Это довольно несущественный объем. Оба закона существенно различаются друг от друга, имеют свои экономические последствия от неверных действий Заказчика. Для минимизации рисков предлагаем все закупки проводить в рамках одного закона – ФЗ № 44.

По соблюдению нормы закупки у единственного поставщика по контрактам, не превышающим 300 тыс. руб. – п. 4 ч. 1 ст. 93, учреждению выгоднее выбрать показатель норматива 5% СГОЗ, что составит 4,8 млн руб. (при СГОЗ в 97 млн. руб.), то есть в два раза больше, чем в настоящее время. Большая свобода в осуществлении закупок у единственного поставщика актуальна для заказчиков после 1 ноября текущего года, когда подача заявок на определение поставщика, подрядчика, исполнителя конкурентными способами в уполномоченное учреждение уже не допускается [1]. Увеличение закупок таким способом не скажется негативно на конкуренции, так как КГБУЗ «Городская больница № 3, г. Барнаул» является государственным заказчиком, закупки малого объема с 05.03.2019 проводятся при помощи региональной системы Алтайского края АРМ Заказчика с выгрузкой данных в модуль ЗМО на РТС-Тендере. Таким образом, любое юридическое и физическое лицо, аккредитованное на площадке, может подать заявку и стать поставщиком, подрядчиком, исполнителем.

Специалистам контрактной службы КГБУЗ «Городская больница № 3, г. Барнаул» необходимо усиленное внимание уделять срокам направления документов для размещения в ЕИС.

В обязательном порядке следует разместить отчет о закупках у субъектов малого предпринимательства за 2018 год, который должен был быть размещен не позднее 30 апреля 2019 г. Размер штрафа за нарушение сроков размещения информации составляет 30 000 руб., а за неразмещение информации и документов – 50 000 руб., то есть экономические последствия гораздо серьезнее.

При ведении реестра контрактов необходимо при размещении информации об исполнении договора необходимо прикреплять скан копию документа о приемке (товарную накладную, акт выполненных работ, универсальный передаточный документ и пр.). Платежные поручения прикреплять не следует, об оплате необходимо только предоставлять информацию: номер платежного поручения, дату, сумму платежа и размер НДС. Реализация предлагаемых мер не требует привлечения дополнительных финансовых и иных ресурсов.

Основные направления развития закупок для государственных нужд, на которые специалистам по закупкам КГБУЗ «Городская больница № 3, г. Барнаул» следует обратить внимание, а также отслеживать их развитие, это цифровизация закупок, внедрение смарт-контрактов на основе технологии блокчейн. Цифровизация закупок – это следующий шаг к их прозрачности, который способствует развитию экономик регионов России.

Федеральная электронная площадка РТС-тендер в рамках цифровизации закупок представила в 2019 г. свое флагманское цифровое решение – модуль исполнения контрактов (МИК), обеспечивающий 100% прозрачность и управляемость процессами исполнения контрактов со стороны заказчиков, что является одним из важнейших показателей эффективности исполнительной власти на местах. В текущей ситуации, когда порядка 30% контрактов расторгаются, не исполняются в плановые сроки или исполняются с различного рода нарушениями, МИК позволяет сократить долю нарушений при исполнении контрактов в 5 раз [3].

Использование технологии блокчейн не новость для России, однако в сфере закупок для государственных нужд ее применение пока ограничено. Такие характеристики этой технологии, как возможность отслеживания транзакций, прозрачность и невозможность внесения изменений, могут значительно повысить эффективность закупок для государственных нужд в России.

1. О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд Алтайского края: постановление Администрации Алтайского края от 30 декабря 2013 г. № 712. Документ опубликован не был // Портал государственных закупок Алтайского края (gzalt.ru).

2. Райнеке, Н. Оптимизация закупок в государственном секторе / Н. Райнеке, К. Хастед // McKinsey on Government. – 2009. – № 4. – URL: <http://vestnikmckinsey.ru/government/optimizaciya-zakupok-v-gosudarstvennom-sektore> (дата обращения: 15.01.2020).

3. РТС-тендер: Цифровизация госзакупок станет инструментом привлечения инвестиций в регионы // Ведомости. – 19.02.2019. – URL: https://www.vedomosti.ru/press_releases/2019/02/19/rts-tender-tsifrovizatsiya-goszakupok-stanet-instrumentom-privlecheniya-investitsii-v-regioni. (дата обращения: 02.02.2020).

УДК 614.8.013

Концепция 4П-медицины как инновационное управление здоровьем пациентов

The concept of 4P medicine as an innovative management of patient health

Н.П. Старых, А.В. Егорова

*Среднерусский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации
Россия, г. Орёл*

Аннотация. В статье рассматривается инновационное направление развития российского здравоохранения и медицинского мышления в индивидуальном отношении к здоровью пациента – это концепция 4П-медицины. Определены четыре фундаментальных понятия концепции: персонализация, предикция, превентивность и партисипативность. Приведены данные экспресс-опроса официального портала Vedemeum о значимости концепции 4П-медицины во врачебной деятельности представителей медицины и здравоохранения. Выявлены проблемы, препятствующие качественному внедрению 4П-медицины в систему российского здравоохранения и медицины. Рассмотрен российский инновационный проект, направленный на эффективное внедрение концепции 4П-медицины как механизма управления индивидуальным здоровьем каждого человека через алгоритмы искусственного интеллекта сбора, анализа и обработки больших массивов медицинских данных.

Abstract. The article discusses the innovative direction of development of Russian healthcare and medical thinking in the individual relation to the patient's health-the concept of 4P-medicine. Identifies four fundamental concepts concepts: personalization, predikce, prevention and participatively. The data of the Express survey of the official portal Vedemeum on the importance of the concept of 4P-medicine in the medical activity of representatives of medicine and health care are presented. The problems that prevent the qualitative introduction of 4P-medicine into the system of Russian health care and medicine are identified. A Russian innovative project aimed at effective implementation of the concept of 4P-medicine as a mechanism for managing individual health of each person through artificial intelligence algorithms for collecting, analyzing and processing large amounts of medical data is considered.

Ключевые слова: 4П-медицины, пациент, здоровье, IT-система, индивидуальный подход.

Keywords: 4P-medicine, patient, health, IT system, individual approach.

С января 2019 года система отечественного здравоохранения начала развиваться по направлению 4П-медицины, основанной на принципах персонализированного подхода к здоровью человека. 4П-медицина – это концепция развития современной системы отечественного здравоохранения, основанная на четырех фундаментальных понятиях, а именно:

1. *Персонализация* – это основной принцип концепции 4П-медицины, согласно которому здравоохранение и медицина становятся индивидуальными для каждого пациента. Врач перевоплощается: теперь он не только лечит заболевания после их возникновения, а, главное, предусматривает и предотвращает их самых ранних этапах развития. Персонализированная медицина подразумевает индивидуальные программы мониторинга баз данных о здоровье каждого пациента в режиме 24/7 с последующим созданием программ профилактики и лечения [1, с. 50].

2. *Предикция* – это принцип создания вероятностного прогноза на основе паспорта предрасположенностей пациента. Согласно данному принципу, знания об индивидуальных особенностях генома пациента позволяют врачу правильно определять вероятность возникновения (развития) того или заболевания, а также верно выделить факторы риска для здоровья пациента [2, С. 64].

3. *Превентивность* – это принцип, основа которого состоит в полном предотвращении заболевания или снижении развития того или иного заболевания после определения факторов риска на здоровье пациента. Суть принципа состоит в следующем: на основе генетического анализа пациента составляются комплексные профилактические меры по предотвращению или снижению заболевания, а в совокупности с индивидуальным подходом к каждому пациенту и вероятностным прогнозированием развития того или иного заболевания, принцип становится наиболее эффективным в концепции 4П-медицины [2, с. 64].

4. *Партисипативность* – это принцип мотивации пациента к участию в процессе лечения и бережливого отношения к собственному здоровью [1, с. 50]. Суть данного принципа состоит в создании партнерских, доверительных и прозрачных отношений между врачом и пациентом, а также тем лечебным учреждением здравоохранения, куда обратился потребитель. Главная задача принципа партисипативности 4П-медицины – это активное популяризирование здорового образа жизни путем информирования граждан о рисках заболевания и возможностях его развития. Принцип партисипативности имеет медико-экономический эффект: согласно опубликованным на официальном портале медицины и здравоохранения Vedemeum, 12% от общих расходов на здравоохранение должны занимать профилактика и здоровый образ жизни, а 60% – это влияние профилактики и ведения здорового образа жизни на здоровье всей нации [3].

На сегодня концепция 4П-медицины – это приоритетное направление развития современного отечественного здравоохранения, для реализации которого требуется серьезное развитие научно-технологической отрасли здравоохранения. Главная идея 4П-медицины – это предоставление каждому пациенту всех возможностей здравоохранения и медицины. Персонализированная медицина (направление 4П-медицины) направлена, в первую очередь, на коренное изменение мышления представителей здравоохранения и медицины (врачей, руководителей и других) на индивидуальный и прогнозно-профилактический подходы при активном участии самого пациента в повышении качества здоровой жизни [3].

Концепция 4П-медицины связана, в первую очередь, с развитием и применением высокотехнологичных современных диагностических технологий, позволяющих врачам переложить рутинную деятельность на компьютер (например, электронные карты пациента). Важным условием реализации концепции 4П-медицины становится активное использование информационных технологий, позволяющих быстро и эффективно собрать всю информацию о пациенте, обработать и проанализировать большие массивы данных и на основе анализа выявить механизмы тактической диагностики и лечения.

Как показывают данные экспресс-опроса портала медицины и здравоохранения Vedemeum, проведенного в 2019 году на базе официального сообщества «Врачи РФ», 52% опрошенных представителей здравоохранения и медицины уже знают о новой концепции развития современного отечественного здравоохранения 4П-медицины, при этом чуть меньше половины (44%) готовы уже внедрить концепцию 4П-медицины в свою врачебную деятельность или уже следуют новым принципам. Стоит отметить, что 57% представителей здраво-

охранения и медицины считают применение индивидуального подхода к пациенту (персонализация) близким в своей врачебной практике. Тем не менее, 37% опрошенных уверены, что низкая приверженность к профилактике у пациентов – это серьезный барьер для эффективной реализации механизмов 4П-медицины [4].

Важно отметить, что 48% опрошенных представителей здравоохранения и медицины считают дефицит рабочего времени препятствием на пути интеграции концепции 4П-медицины в свою врачебную практику. Также 27% опрошенных уверены, что низкий уровень зарплаты не позволит врачам применять в своей деятельности инновационные принципы концепции 4П-медицины. Поскольку основой для реализации концепции 4П-медицины служит активное развитие высокотехнологичных современных диагностических технологий, у 38% представителей здравоохранения и медицины возникают сомнения, связанные с низким, на сегодняшний день, уровнем технологического оснащения лечебных учреждений [4].

Таким образом, можно отметить, что концепция 4П-медицины, с одной стороны, считается у представителей здравоохранения и медицины инновацией, способной «поднять» современную отечественную медицину и здравоохранение на новый уровень развития, а с другой – вызывает ряд сомнений и неуверенности, связанных с традиционными для современного российского здравоохранения проблемами: дефицит кадров, финансов и современного медицинского оборудования, а также низкая активность пациентов в профилактике собственного здоровья. Внедрение и эффективная реализация механизмов 4П-медицины требует максимального привлечения в сферу здравоохранения и медицины высококвалифицированных рабочих кадров, дополнительных финансов и нового инновационного медицинского оборудования, что, в свою очередь, приведет к качественной перестройке всей системы профессионального образования, поскольку упор будет не на том, как лечить ту или иную болезнь, а на самого человека (индивидуальный подход) [5].

Решить проблему преемственности высококвалифицированных рабочих кадров, способных персонализировать врачебную деятельность на индивидуальный человеческий капитал, и нового инновационного медицинского оборудования, способного в режиме 24/7 собирать и анализировать большой массив медицинских данных, без существенных финансовых потерь, попытался Фонд развития персонализированной медицины, который в 2019 году разработал инновационный проект, соединяющий врачебную и цифровую системы, а также ориентированный на управление индивидуальным капиталом человека в системе персонализированной превентивной медицины. Разработчики проекта уверены, что междисциплинарная медицинская и образовательная ИТ-платформа обеспечит предоставление качественных и доступных медицинских услуг в режимах online и offline на принципах концепции 4П-медицины при использовании систем принятия решений на основе механизмов искусственного интеллекта [6].

Суть проекта состоит в том, что ИТ-платформа способна собирать, хранить, анализировать и обрабатывать большие массивы данных о здоровье человека, собираемых из более 100 источников, а также предлагать, на основе собранных данных, алгоритмы индивидуальной профилактики и лечения.

Таким образом, *4П-медицина* – это новая концепция развития здравоохранения и медицинского мышления в отношении к пациенту, основанная на комплексном мониторинге индивидуального здоровья человека с использованием инновационных ИТ-технологий сбора, анализа и обработки больших массивов медицинских данных о психологических, физиологических и генетических особенностях каждого человека с последующим составлением индивидуальных программ и рекомендаций по профилактике и лечению пациента на протяжении всего жизненного цикла. Важно, что медицинское сообщество готово приступить к внедрению принципов (персонализация, предикция, превентивность и партисипативность) персонализированной медицины в свою врачебную деятельность. Остается проблема преемственности навыков медицинских и врачебных кадров к инновационным механизмам ИТ-систем сбора, анализа и обработки массивов медицинских данных с использованием алгоритмов искусственного интеллекта.

Библиографический список

1. Пальцев, М.А. 4П-медицина как новая модель здравоохранения в Российской Федерации / М. А. Пальцев, Н. Н. Белушкина, Е. Н. Чабан // Будущее медицины: журнал для непрерывного медицинского образования врачей. – 2015. – № 2. – С. 48-54.
2. Галимзянов, Х.М. Предиктивно-превентивная и персонализированная медицина как новая отрасль здравоохранения и её перспективы / Х.М. Галимзянов, Н.Н. Тризно, Ю.М. Лопухин, Т.А. Бодрова, А.Н. Ноткинс, Е.Н. Сучков, М.Н. Тризно, М.Е. Левитан, М.А. Пальцев, С.В. Сучков // Астраханский медицинский журнал. – 2013, Т. 8. – № 1. – С. 64-70.
3. О чем говорили на конгрессе Vademecum 4P-Medicine? // Электронный журнал Vademecum. – URL: <https://vademec.ru/news/2019/04/23/o-chem-govoryat-na-kongresse-vademecum-4p-medicine/> (дата обращения: 01.03.2020).
4. Что 4П-медицина может дать 146-миллионной пациентской аудитории? [Электронный ресурс] // Электронный журнал Vademecum. – URL: https://vademec.ru/article/zdrovenki_nuli_chno_4p-meditsina_mozhet_dat_146-millionnoy_patsientskoj_auditorii (дата обращения: 01.03.2020).
5. Врач превращается [Электронный ресурс] // RG.RU: Специальный редакционный проект. – URL: <https://rg.ru/2018/12/05/koncepcia-4p-mediciny-potrebuet-perestrojki-sistemy-profobrazovaniia.html> (дата обращения: 01.03.2020).
6. Российские разработчики создают IT-систему персонализированной медицины [Электронный ресурс] // Портал РАМН. – URL: <https://portalramn.ru/4p-meditsina/rossiyskie-razrabotchiki-sozdayut-it-sistemu-personalizirovannoy-meditsiny-> (дата обращения: 01.03.2020).

Содержание

Приветственное слово от организационного комитета конференции.....	3
I. Цифровая трансформация государственного и муниципального управления.....	4
Цифровизация государственных и муниципальных услуг	4
<i>О.А. Виклушкина.....</i>	4
Система обратной связи в государственном управлении: перспективы и проблемы в цифровую эпоху	8
<i>Х.А. Гаджиев</i>	8
Особенности цифровой трансформации системы государственного и муниципального управления в Приднестровской Молдавской Республике	10
<i>Е.В. Грачева</i>	10
Рекомендации по повышению эффективности функционирования государственных органов в условиях перехода к цифровой экономике	14
<i>И.А. Еремина.....</i>	14
Современные информационные технологии и их роль в цифровизации государственного управления	19
<i>Г.В. Жиганов.....</i>	19
Цифровизация производства и сферы услуг	24
<i>У.П. Зырянова, А.В. Кудюрова.....</i>	24
Цифровые компетенции, мета-компетенции и далее... ..	26
<i>Е.Г. Ксенофонтова</i>	26
Об управлении характеристиками ресурсоэффективности в цифровой среде	30
<i>Я.Е. Львович, Т.В. Мельникова.....</i>	30
Цифровые технологии в повышении качества жизни населения.....	35
<i>Е.В. Подольная, С.П. Новиков.....</i>	35
Оценка информационной открытости исполнительных органов власти Алтайского края в современной цифровой среде	38
<i>А.С. Савченко.....</i>	38
Цифровизация статистики – требование времени	42
<i>О.В. Ситникова, В.А. Третьяков, Л.Я. Полуэктова</i>	42
К вопросу популяризации интернет-технологий и социальных медиа среди некоммерческих организаций.....	48
<i>В.В. Стадницкий, И.Б. Шаповалова.....</i>	48
Правовые основы внедрения цифровых технологий на местном уровне	51
<i>Е.Ю. Тихалева.....</i>	51
Применение технологии больших данных для оценки эффективности управления регионом.....	55
<i>П.А. Шеманаев</i>	55
II. Трансформация права в условиях развития цифровых технологий.....	59
Применение семантического анализа в задаче поддержания правового режима информации	59
<i>В.М. Белов*, Д.Л. Косов**, Т.Л. Христюлова***.....</i>	59

Правовая оценка издержек современной цифровизации	63
<i>И.В. Ботвин</i>	63
Суперсервисы как новый подход государства к цифровизации.....	65
<i>Н.В. Вишневецкая</i>	65
Цифровизация права в современных условиях	68
<i>Е.Л. Иванов</i>	68
Парламентаризм в условиях становления электронного государства	69
<i>Л.Г. Коновалова</i>	69
Использование прокуратурой электронной базы ЕГАИС в сфере лесных отношений	75
<i>Н.Н. Макеев</i>	75
Электронное правосудие: миф или реальность?	82
<i>А.А. Сандаковский</i>	82
III. Развитие экономики в условиях цифровой трансформации.....	87
Цифровизация в банковском секторе: проблемы и перспективы.....	87
<i>М.С. Бусыгина, В.Д. Березина, Н.А. Спирина</i>	87
Совершенствование российского рынка страховых услуг на основе опыта Китая.....	90
<i>А.А. Вершинин, Е.А. Радшиевский</i>	90
Направления снижения операционных рисков потребительского кредитования в АО «Россельхозбанк»	94
<i>Р.В. Ворошинин*, А.С. Савченко**, К.В. Скульбеда**</i>	94
Экологическая составляющая обеспечения комплексной безопасности инфокоммуникаций.....	98
<i>Е.В. Зырянова*, В.М. Белов*, Д.Л. Косов**</i>	98
Цифровая трансформация маркетинга на основе технологий VR/AR.....	101
<i>М.С. Клевцова, И.Н. Дубина</i>	101
К вопросу о применении интеллектуальных информационных систем в условиях цифровой трансформации экономики	104
<i>И.С. Клименко</i>	104
Применение цифрового инструментария в преподавании теории учебных дисциплин.....	108
<i>М.Н. Конягина</i>	108
Потенциал развития цифровых услуг.....	113
<i>М.П. Логинов, Н.В. Усова</i>	113
Внедрение ERP-системы как стратегическое решение предприятия.....	116
<i>А.В. Маркидонов</i>	116
Влияние финансовой грамотности населения на использование биометрических данных при удаленной идентификации	119
<i>А.Р. Махотина, С.В. Лепешкина</i>	119
Проект «Маркетплейс» как дополнительный драйвер повышения доступности финансовых услуг и развития конкуренции на финансовом рынке.....	124
<i>М.В. Метелёв</i>	124
Стратегии поведения населения на рынке электронных денег	128
<i>Н.В. Проказина</i>	128
Роль цифровизации в развитии экономической системы Российской Федерации.....	134
<i>А.Ю. Рячкин</i>	134

Актуальные вопросы развития цифровой экономики в Российской Федерации	137
<i>А.П. Савонин</i>	137
Формирование цифровой экономики России: проблемы и перспективы развития	140
<i>А.П. Савонин</i>	140
Региональные особенности государственного регулирования природоохранной деятельности в Алтайском крае	145
<i>И.А. Соболев</i>	145
О целесообразности использования криптовалюты для активизации финансовой поддержки развития инновационного малого и среднего бизнеса в России	148
<i>С.Н. Чирихин</i>	148
Проблема информационной безопасности в условиях цифровой трансформации экономики	152
<i>Н.В. Щербакова</i>	152
Автоматизация кафе и ресторанов: цифровые технологии и системы для сервиса, управления и учёта	156
<i>Т.И. Юхтина</i>	156
IV. Личность в цифровую эпоху	159
Жизнь человека в современном информационном пространстве	159
<i>Я.Д. Паришуква</i>	159
О реализации трудовых прав инвалидов в условиях цифровизации	162
<i>А.В. Петрякова</i>	162
Цифровизация как катализатор социальных процессов в сельских сообществах	164
<i>А.М. Сергиенко</i>	164
Девиантное поведение подростков в социальных сетях: причины и общая характеристика	169
<i>В.В. Шильева</i>	169
V. Цифровая трансформация образования	173
Использование ИКТ при преподавании учебных курсов в общеобразовательном учреждении в условиях современного образования	173
<i>О.В. Агарина</i>	173
Разработка виртуального испытательного стенда для систем обнаружения вторжений ...	175
<i>В.М. Белов, Л.А. Грищенко, А.С. Кузнецов</i>	175
Развитие цифровой образовательной среды в условиях сельской школы	178
<i>В.А. Богомолова, Е.Н. Рандина, А.А. Сверчкова</i>	178
Цифровая грамотность обучающихся как базовый компонент в образовании	180
<i>Н.С. Гарколь</i>	180
Использование цифровых форм работы в деятельности библиотеки современного вуза .	183
<i>О.А. Долматова, Д.В. Креймер</i>	183
Интенсификация образовательного процесса в технологических классах	186
<i>С.В. Ершов</i>	186
Проблемы обучения моделированию бизнес-процессов	188
<i>О. В. Журенков</i>	188

Цифровая среда: ценности, смыслы, технологии.....	193
<i>Е.Ю. Золочевская, Я.Е. Сивакова.....</i>	<i>193</i>
Формирование цифровых компетенций в рамках подготовки магистров по направлению природообустройство и водопользование	196
<i>Ю.В. Корчевская, И.А. Троценко.....</i>	<i>196</i>
Информационная инфраструктура современного преподавателя вуза.....	200
<i>В.М. Лопухов</i>	<i>200</i>
Навыки и компетенции человека в условиях цифровой трансформации.....	202
<i>В.А. Любичкая.....</i>	<i>202</i>
Современные проблемы повышение эффективности управления кадровым потенциалом в условиях развития цифровой экономики	206
<i>О.Е. Полякова.....</i>	<i>206</i>
Цифровые технологии в образовательном процессе в восприятии учителей.....	209
<i>С.В. Проноза, Е.А. Рева.....</i>	<i>209</i>
Трансформация компетенций выпускников вузов в условиях реализации национального проекта «Цифровая экономика»	213
<i>Д.В. Рожкова</i>	<i>213</i>
Применение цифровых и STEAM технологий в современном образовательном процессе на примере работы МБОУ «Гимназия №74».....	215
<i>И.Е. Стёпкина.....</i>	<i>215</i>
К вопросу о самоопределении и адаптации вуза к работе в условиях цифровой трансформации образования	217
<i>Т.А. Шебзухова.....</i>	<i>217</i>
VI. Цифровизация здравоохранения	221
Оптимизация закупочной деятельности медицинской организации в условиях цифровизации здравоохранения	221
<i>И.В. Ретивых, И.Д. Чатуев</i>	<i>221</i>
Концепция 4П-медицины как инновационное управление здоровьем пациентов	223
<i>Н.П. Старых, А.В. Егорова.....</i>	<i>223</i>

Тираж 500 экз. Заказ 503.

Отпечатано в типографии ООО «АЗБУКА»
г. Барнаул, пр. Красноармейский, 98а
тел. 62-91-03, 62-77-25
E-mail: azbuka@dsmail.ru