

11) опубликование, защита и электронное тиражирование программы ДМ.

Разработанные автором принципы построения средств ДМ были практически реализованы в интерактивных обучающих программных системах:

– «Маршрутизация потоков в базовой сети обмена данными»;

– «Принципы межсетевого взаимодействия по протоколу без установления соединения Internet Protocol (IP)»;

– «Принципы функционирования компонентов статической памяти ЭВМ».

Первые две системы представляют собой программные комплексы для исследования принципов межсетевого взаимодействия и адаптивной маршрутизации в объединенных гетерогенных IP-сетях; позволяют на базе современных средств информационных технологий обеспечить всестороннее изучение наиболее сложных динамически протекающих многоуровневых процессов передачи и маршрутизации в вычислительных сетях TCP/IP [3] с активным участием обучаемого. Третья разработка ориентирована на динамическую визуализацию режимов работы запоминающих элементов устройств статической памяти ЭВМ. Необходимость разработки данных систем обусловлена тем, что специфика данного тематического материала (при его представлении в традиционной форме) создает объективные затруднения в его комплексном понимании.

Таким образом, современные информационные технологии предлагают сегодня широкие возможности для создания высокоэффективных компьютерных средств, позволяющих внедрять в образовательный процесс активные методики обучения. Однако, важно понимать, что наилучший эффект может быть достигнут только при использовании компьютерных разработок в совокупности с традиционными, проверенными временем и практикой, методами обучения.

#### **Список использованных источников**

1. Пакнелл Ш., Хогг Б., Суонн К. Macromedia Flash 8 для профессионалов / Шон Пакнелл, Брайан Хогг, Крейг Суонн. – М.: Вильямс, 2006. – 672 с.

2. Блейк Б., Салин Д. Мультимедиа-дизайн во Flash 8. – М.: НТ Пресс, 2008. – 592 с.

3. Олифер В. Г., Олифер Н. А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: Учебник для ВУЗов. Юбилейное издание. – СПб.: Питер, 2020. – 1008 с.

УДК 338.242

## **ЦИФРОВИЗАЦИЯ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРОЦЕДУР В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

А.А. Муха, В.М. Горбач, Е.Г. Беликова

Брестский государственный технический университет, Брест,

Беларусь, b0005407@g.bstu.by

*The Republic of Belarus does not stand aside from global trends. The country pays close attention to global digitalization. State strategies and programs adopted in recent years in the field of e-government development provide for a number of serious measures to deepen electronic interaction between business, citizens and government agencies.*

Начиная с 2010 года развитие информационного общества является одним из основных факторов обеспечения конкурентоспособности и инновационного развития национальной экономики, совершенствования системы государственного управления, повышения зрелости гражданского общества.

Усовершенствование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) играет важную роль для социально-политического и экономического развития как каждой страны в отдельности, так и мирового сообщества в целом, так как оно даёт возможность к развитию ИКТ, создаёт возможности для экономического развития, роста благосостояния.

Система государственного управления и самоуправления, использующая ИКТ, является частью информационного пространства. Такую систему называют «электронное правительство». Электронное правительство является системой государственного управления, которая основана на электронных средствах обработки, передачи и распространения информации. Оно способствует упрощению и ускорению оказания электронных услуг, оказываемых государством населению, в том числе и в реальном времени [1, с. 124].

На сегодняшний день во многих странах мира существуют государственные программы, ориентированные на дигитализацию и автоматизацию управленческих процессов, которые касаются вопросов разработки и внедрения электронного правительства.

Республика Беларусь не стоит в стороне от мировых тенденций. В стране уделяется пристальное внимание глобальной цифровизации. Государственные стратегии и программы, принятые в последние годы в области развития электронного правительства, предусматривают ряд серьёзных мер по углублению электронного взаимодействия бизнеса, граждан и государственных органов.

Реализация целенаправленной государственной политики в сфере электронного правительства даёт определённые результаты. Очевидно, что переход к информационному обществу – это процесс, требующий больших материальных затрат на формирование и развитие информационной среды, индустрии информационных услуг и «доведения» их до каждого гражданина страны.

В настоящее время Республика Беларусь все быстрее погружается в эпоху цифровых технологий, что выражается, в частности, в переводе отдельных этапов налогового администрирования в электронный (цифровой) формат. Безусловно, цифровизация отдельных этапов взаимодействия налоговых органов и налогоплательщиков позволяет оптимизировать и даже в некоторых случаях упростить налоговое администрирование. Однако при этом необходимо учитывать все особенности детально регламентированных процедур, предусмотренных законодательством о налогах и сборах Республики Беларусь [2].

Ранее согласно перечню административных процедур, подлежащих осуществлению в электронной форме через единый портал электронных услуг, установленному приложением к постановлению Совета Министров Республики Беларусь от 6 мая 2020 г. N 271 в отношении граждан в электронном виде, налоговыми органами осуществлялись четыре административные процедуры:

- зачет, возврат сумм налогов, сборов (пошлин), пеней;
- выдача справки об уплате подоходного налога с физических лиц, земельного налога и налога на недвижимость в отношении отчуждаемого объекта не-

движимого имущества (в случае отчуждения объекта недвижимого имущества, принадлежащего постоянно проживающему за пределами Республики Беларусь гражданину Республики Беларусь, иностранному гражданину, лицу без гражданства);

- выдача справки о постоянном местопребывании физического лица в Республике Беларусь в налоговом периоде в целях избежания двойного налогообложения;

- выдача выписки из данных учета налоговых органов об исчисленных и уплаченных суммах налогов, сборов (пошлин), пеней.

В течение 2020 г. Министерством по налогам и сборам Республики Беларусь переведены в электронную форму для осуществления через единый портал электронных услуг еще четыре административные процедуры, осуществляемые налоговыми органами в отношении граждан:

- выдача справки о наличии (отсутствии) исполнительных листов и (или) иных требований о взыскании с заявителя задолженности по налогам, другим неисполненным обязательствам перед Республикой Беларусь, ее административно-территориальными единицами, юридическими и физическими лицами для решения вопроса о выходе из гражданства Республики Беларусь;

- выдача справки об уплате (удержании) подоходного налога с физических лиц в целях избежания двойного налогообложения;

- выдача справки о доходах для решения вопроса о выдаче путевок (курсовок);

- выдача справки о доходах для решения вопроса о передаче ребенка (детей) на усыновление [2].

Указанные примеры не являются исчерпывающим перечнем форм электронного взаимодействия субъектов налоговых правоотношений, но позволяют сделать вывод о том, что в настоящий момент электронный документооборот, являющийся основой взаимодействия налоговых органов и налогоплательщика, все с большей степенью переводится в цифровой формат. В связи с этим 25 июня 2021 г. подписан Указ Президента Республики Беларусь № 240 «Об административных процедурах, осуществляемых в отношении субъектов хозяйствования».

Основная цель подготовки документа – совершенствование порядка осуществления административных процедур в отношении субъектов хозяйствования и оптимизация действующих административных процедур.

Указ предусматривает:

1. Трехуровневую систему регулирования административных процедур:

- на уровне Главы государства определены подходы и принципы осуществления административных процедур, заложены механизмы снижения административной нагрузки на субъекты хозяйствования, включая цифровую трансформацию процессов взаимодействия государственных органов и субъектов хозяйствования;

- на уровне Правительства утверждается единый перечень, административных процедур, осуществляемых в отношении субъектов хозяйствования, а также обеспечивается практическая реализация подходов, принципов и механизмов, определенных Главой государства;

– на уровне органов-регуляторов осуществляется разработка и утверждение регламентов – пошаговых алгоритмов административных процедур, а также перевод их осуществления в электронную форму.

2. Цифровую трансформацию процессов взаимодействия органов власти с субъектами хозяйствования, которая позволит в последующем снизить нагрузку на бизнес.

3. Создание реестра административных процедур в целях обеспечения доступности информации об административных процедурах для субъектов хозяйствования. Посредством данного реестра неограниченному кругу пользователей будет предоставлен круглосуточный, быстрый, удобный и бесплатный поиск достоверной информации об административных процедурах [2]. Здесь же представлены пошаговые алгоритмы для десяти деловых ситуаций:

- государственная регистрация медицинских изделий;
- размещение нестационарного объекта общественного питания;
- создание крестьянского (фермерского) хозяйства;
- перевод статуса жилого помещения в нежилое с целью ведения бизнеса;
- получение сертификата продукции собственного производства;
- размещение наружной рекламы;
- изменение помещений (перепланировка, реконструкция и прочее);
- взыскание задолженности в порядке приказного производства;
- приобретение изолированного помещения (офис, складское помещение);
- продажа доли в уставном фонде ООО.

4. Проведение дальнейшей работы по сокращению и упрощению общего регулирующего воздействия административных процедур на условия ведения экономической деятельности в Республике Беларусь.

На основании изложенного можно сделать вывод о том, что в настоящее время идет планомерная и последовательная деятельность государства по переводу административных процедур в цифровой формат. Цифровизация налогового администрирования, несомненно, способствует оптимизации и упрощению взаимодействия налоговых органов и налогоплательщиков, сокращая финансовые и временные издержки субъектов налоговых правоотношений. Реализация закрепленных положений Указом № 240 позволит снизить административную нагрузку на бизнес, а также упростит порядок осуществления административных процедур [3].

Полная цифровизация учета, контроля за уплатой налогов, внедрение интеллектуальной системы анализа рисков неисполнения налоговых обязательств позволяет завершить построение современной IT-инфраструктуры налоговых органов. Это должно быть безусловным приоритетом в вашей стратегии развития.

В Республике Беларусь успешно идет процесс внедрения технологий информационного общества в сферу функционирования властных структур. Однако технократический подход, ориентация на нужды государства, определяющие специфику «политики информатизации» в Беларуси, вступают в серьёзные противоречия с концепциями максимизации трансформационного эффекта проектов «электронного правительства» [4].

В настоящее время информационно-коммуникационные технологии оказывают огромное влияние на развитие современного общества, происходит дигитализация всех сфер общества, в том числе и сферы государственного управления.

Следует понимать, что информатизация системы государственного управления – это требование времени, технологизация современных управленческих процессов, а электронное правительство – масштабный и долгосрочный проект. Дебюрократизация государственного аппарата требует повышения уровня информатизации в сфере работы с гражданами и организациями и это является её основным моментом. Поэтому курс на дебюрократизацию приведёт в дальнейшем к увеличению объёма государственных электронных услуг. При этом вся система органов государственного управления должна рассматриваться как единая сервисная организация, предназначенная для оказания услуг населению, а их деятельность должна быть открытой и информационно прозрачной для граждан. В совокупности все это призвано повысить как качество оказания услуг населению, так и эффективность функционирования системы государственного управления Республики Беларусь.

Развитие электронного взаимодействия с плательщиками, максимальная автоматизация процессов налогового администрирования будут способствовать расширению интеграционных процессов, установлению международных деловых контактов, упрощению торговых отношений между субъектами и странами.

#### **Список использованных источников**

1. Некрасов, В.Н. Инновация, информатизация, цифровизация: соотношение и особенности правовой регламентации // В.Н. Некрасов / Вопросы российского и международного права. – 2018 – Том 8 – № 11А. – С. 137–143.
2. Цифровизация административных процедур, осуществляемых налоговыми органами // Налоги Беларуси: электрон. научн. журн. 2021. №09 [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://info-center.by/journals\\_archive/?type=nb](https://info-center.by/journals_archive/?type=nb). – Дата доступа: 25.10.2022.
3. Административные процедуры: от бумаг к «цифре» // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://neg.by/novosti/otkrytj/elektronnyj-reestr-administrativnyh-procedur-dlya-biznesa-v-belarusi/>. – Дата доступа: 25.10.2022.
4. Шумилин, А.Г. На надёжном фундаменте инноваций [Электронный ресурс] / А.Г. Шумилин // Беларуская думка. – Режим доступа: <http://www.gknt.gov.by/notes/stati/nadezhnom-fundamente-innovatsiy-statya-a-shumilina-v-zhurnale-belaruskaya-dumka/>. – Дата доступа: 25.10.2022.

УДК 004.94:338

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ВИРТУАЛИЗАЦИИ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ERP-СИСТЕМ В ВУЗЕ**

И.Н. Аверина, П.А. Федосюк

Брестский государственный технический университет, Брест, Беларусь,  
[inaverina@mail.ru](mailto:inaverina@mail.ru)

*The article is devoted the virtualization tools as well as their use for studying ERP-systems at the BSTU Department of the Intelligent Information Technologies.*

Для подготовки ИТ-специалистов важно организовать в вузе информационное сопровождение учебного процесса актуальным программным обеспечением. В статье рассматривается возможность применения инструментов виртуа-