

## **Роль ИТ в системе бюджетного управления и анализ проблем, сопутствующих процессу цифровизации данной системы**

**Тимашкова Т.Е.**, к.э.н., доцент отделения социально-экономических наук (О),  
Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ  
МИФИ), Обнинский Институт атомной энергетики, Россия

**Хальзова А.Е.**, магистрант,

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (НИЯУ  
МИФИ), Обнинский Институт атомной энергетики, Россия

**Аннотация.** В статье авторами анализируется актуальный на сегодняшний день аспект использования ИТ для обеспечения процесса цифровизации. В качестве объекта применения ИТ выбрана сфера бюджетного управления и обоснована необходимость применения ИТ, как неотъемлемого инструмента процесса цифровизации, повышающего эффективность данной сферы. Авторами отражена и проанализирована роль ИТ в основных бизнес-процессах, имеющих место в бюджетном управлении, с акцентом на звене «Исполнение бюджета». Приведены основные прикладные решения, которые могут быть успешно использованы для нужд бюджетного управления. Выделены основные проблемы внедрения данного процесса в систему бюджетного управления и установлено, что в основе решения данных проблем находится HR-аспект, а именно компетентные кадры, способные организовать нужную трансформацию процесса цифровизации.

**Ключевые слова:** бюджетное управление, информационные технологии, цифровая экономика, цифровизация бюджетного управления, основные проблемы цифровизации бюджетного управления.

**The role of it in the system of budget management and analysis of the problems  
within the dual process of digitalization of this system**

**Timashkova T.E.**, Candidate of Economic Sciences, Docent of the Department of Social and Economic Sciences,

National Research Nuclear University MEPhI (Obninsk Engineering Physics Institute), Obninsk, Russia

**Halzova A.E.**, magister,

National Research Nuclear University MEPhI (Obninsk Engineering Physics Institute), Obninsk, Russia

**Annotation.** In the article, the authors analyze the currently relevant aspect of using IT to support the digitalization process. As an object of application for IT, the budget management sphere is chosen and the necessity of using IT as a basic tool of the digitalization process, which increases the efficiency of budget management, is proved. The authors reflect and analyze the role of IT in the main business processes taking place in the budget management, with an emphasis on the link “Budget Execution”. The essential problems of its implementation in the system of budget management are revealed and it has been figured out that the HR-aspect can be a proper solution in order to solve these problems namely competent personnel which is capable to manage the necessary transformation of the digitalization process.

**Keywords:** budget management, information technology, digital economy, digitalization of budget management, the essential problems of budget management digitalizing.

## **Введение**

Современный мир сложно представить без цифровых технологий, которые изменили и упростили различные сферы жизни людей, открыли новые рыночные возможности и продолжают осваивать новые горизонты.

Возникновение новых цифровых инфраструктур и коммуникаций расширяют возможности в сфере цифровых технологий, что, в конечном счете,

приводит к появлению новых понятий, например, «цифровая экономика»<sup>1</sup>. В Распоряжении РФ от 28 июля 2017 года №1632-р. утверждена программа «Цифровая экономика Российской Федерации», в которой фиксируются основные цели, задачи, направления, и сроки выполнения основных мер государственной политики по созданию необходимых условий для развития в России цифровой экономики. Данная программа подтверждает тот факт, что данные в электронном виде являются основным фактором производства во всех сферах деятельности общества<sup>2</sup>.

### **Результаты исследования**

По мнению А.В. Волохова и И.А. Милосердова цифровая экономика представляет собой определённый результат трансформационных эффектов новых информационных технологий общего назначения в области информации и коммуникации. Также авторы считают, что цифровая экономика способна дать России шанс на рывок в будущее, и в скором времени она затронет все сферы жизни общества.

В целом, цифровая экономика представляет собой деятельность, в которой основными факторами производства являются информационные данные, а их сбор и применение дают возможность повысить эффективность работы в различных сферах деятельности. Бюджетная система не исключение, цифровые технологии повышают эффективность ее функционирования<sup>3</sup>. С 1970 г. информационные технологии стали использоваться в сфере государственного, муниципального и регионального управления в нашей стране.

Из числа ключевых целей информационных технологий (ИТ) в сфере государственного, муниципального и регионального управления (ГМРУ) выделим следующие:

---

<sup>1</sup> Судурашкина И.В. «Цифровая экономика» //АНИ: экономика и управление. –2017. – № 1 (18) – С. 182-184. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/tsifrovaya-ekonomika>.

<sup>2</sup> Волохов А.И., Милосердов И.А., Хрипунова М.Б. Нужна ли России цифровая экономика? // Интерактивная наука. – 2018. – № 4 (26). – С. 89-92. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/nuzhna-li-rossii-tsifrovaya-ekonomika>.

<sup>3</sup> Иванов В.В. Государственное и муниципальное управление с использованием информационных технологий / В.В. Иванов, А.Н. Коробова. - М.: ИНФРА-М, 2013. – 383 с.

1. Обработка большого массива статистических данных с целью прогнозирования и планирования бюджета страны, субъектов и муниципалитетов;

2. Обеспечение специалистов необходимым инструментарием с целью выполнения их функционала в сфере ГМРУ;

3. Контроль и регулирование деятельности подразделений администраций.

Отметим, что информационное обеспечение специалистов заключается в предоставлении доступа к нормативным и правовым документам, специальной литературе по вопросам государственного и муниципального управления. Грамотно подготовленная и обработанная документация, как результат слаженной работы специалистов и ИТ, позволяет составлять прогнозы бюджетов, контролировать и регулировать подразделения администрации, в том числе, ответственных за бюджетирование. Несомненно, применение ИТ в ГМРУ гармонизирует процессы управления, к примеру, системы электронного документооборота позволяют работникам государственных структур ускорять принятие решений и, как результат, сокращать время при создании документов, к тому же, обеспечивается гласность и прозрачность деятельности государственных органов власти<sup>4</sup>.

Переход к цифровой экономике опосредует те изменения, которые происходят в секторе государственного управления как на федеральном, так и на региональном уровнях в течение последних пяти лет: применение информационных технологий в государственном секторе является основой для перехода к качественно новым решениям в ГМРУ.

Были разработаны две концептуальные стратегии – Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 гг. и Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до

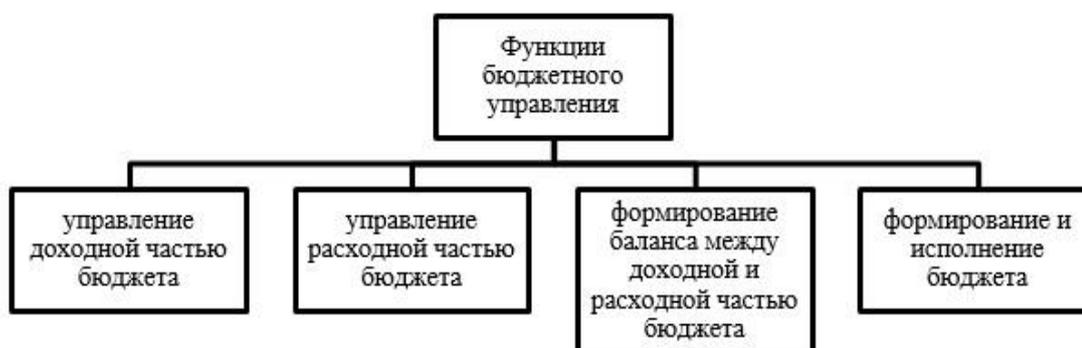
---

<sup>4</sup> Ирхин Ю. В. «Электронное правительство» как форма интерактивной коммуникации между органами власти и гражданами// Вестник Российского государственного гуманитарного университета. – 2015. – № 1. – С. 160-174. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/elektronnnoe-pravitelstvo-kak-forma-interaktivnoy-kommunikatsii-mezhdu-organami-vlasti-i-grazhdanami-1>.

2030 гг. Данные программы устанавливают национальные приоритеты на долгосрочный период – внедрение новых форматов государственного управления и переход к цифровой экономике. Под одним из этих форматов понимается переход к проектному бюджету, повышению эффективности бюджетных расходов и, в целом, процессов планирования и исполнения бюджета.<sup>5</sup>

Данная тематика, как показывают исследования, весьма актуальна: цифровая среда увеличивает возможности государственных институтов, предоставляя возможность выйти на новый уровень и создавать передовую гибкую систему бюджетного управления. Эффективное и грамотное бюджетное управление невозможно без соответствующего информационного обеспечения лиц, которые заинтересованы в развитии бюджетной сферы.

Перейдем к понятию «бюджетное управление» и обратимся к его основным функциям, изображённым на рисунке 1.



*Рис. 1 – Функции бюджетного управления<sup>6</sup>*

Далее рассмотрим описание бизнес-процесса в муниципальном образовании на примере основополагающей функции – «Формирование и исполнение бюджета». На рисунке 2 представим схему данного бизнес-процесса:

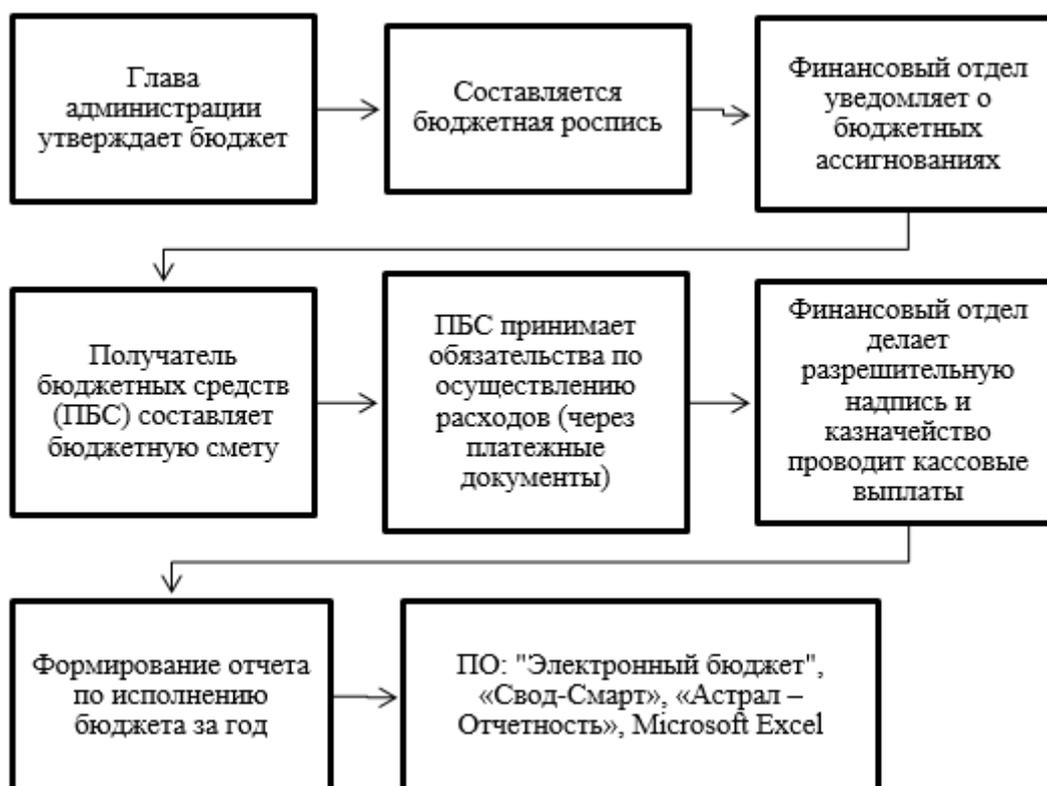
<sup>5</sup> Палозян О.А. «Электронный бюджет - инструмент цифровых технологий в бюджетных правоотношениях» // Финансовое право. – 2018. – № 8. – С. 11-14.

<sup>6</sup> Составлено автором на основании изученных научных источников



*Рис. 2 – Бюджетный процесс по формированию и исполнению бюджета<sup>7</sup>*

Произведем декомпозицию звена «Исполнение бюджета в текущем году» и определим основные программные продукты для его осуществления. На рисунке 3 изображен бизнес-процесс по исполнению бюджета в текущем году.



*Рис. 3 – Бизнес-процесс по исполнению бюджета в текущем году<sup>8</sup>*

<sup>7</sup> Составлено автором на основании изученных научных источников

<sup>8</sup> Составлено автором на основании изученных научных источников

Как мы видим из рисунка IT подходят как нельзя лучше для быстрого и качественного выполнения вышеперечисленных функций. Насчитывается большое количество программ, в которых работают специалисты бюджетной сферы, выделим ряд основных прикладных решений<sup>9</sup>:

1. Электронный бюджет – это программа, посредством которой увеличивается качество и быстрота управления государственными, муниципальными и региональными финансами. Данная программа имеет единый пользовательский интерфейс.

2. ПП «Астрал - Отчетность» – это программный продукт, посредством которого проводится процесс документооборота и сдачи отчётности в контролирующие государственные органы (ФНС, ПФР, ФСС, Росстат).

3. СУФД – это Интернет-портал, в котором органы государственной власти могут управлять своими платежами, финансовыми документами и иметь доступ к отчетности, которая формируется в системе Федерального казначейства.

4. ПК «БЮДЖЕТ-СМАРТ» – это программа, рассчитанная с целью оптимизации процессов формирования, анализа и исполнения бюджета. Данная программа позволяет выполнять следующие основные функции:

- проводить контроль и учёт доходной и расходной части бюджета по основным документам (выписки из лицевого счета, платежные поручения, исполнение договоров);

- проводить взаимные расчёты между бюджетами различных уровней;

- взаимодействовать с органами Федерального казначейства и другими органами государственной власти через программный продукт.

5. ПК «Свод-Смарт» – это программа, которая позволяет специалистам бюджетной структуры формировать отчётность по доходам и расходам бюджета за определённый промежуток времени.

6. ПК «ССТУ» – это программный комплекс, который позволяет вести учёт обращений граждан.

---

<sup>9</sup> Судурашкина И.В. «Цифровая экономика» //АНИ: экономика и управление. –2017. – № 1 (18) – С. 182-184. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/tsifrovaya-ekonomika>.

7. СПС «Гарант» и СПС «Консультант» – данные программы представляют собой справочную систему, в которой осуществляется работа с правовыми документами.

8. «1С: Бухгалтерия государственного учреждения 8» – это программа, которая позволяет вести бухгалтерский учёт государственного учреждения в единой информационной базе.

Как отмечалось ранее, ключевым фактором применения информационных технологий в бюджетном управлении является формирование и автоматизация документооборота между различными органами муниципальных служб. Появление систем электронного документооборота содействует повышению уровня и качества информационного взаимодействия, эффективности поиска, обработки и использования данных.

Положительным результатом цифровизации системы бюджетного управления стало повышение эффективности работников муниципальных служб в части принятия быстрых и качественных управленческих решений. Иными словами, информационные технологии предоставляют возможность специалистам выполнять за тот же промежуток времени значительно больший объём работы, чем они выполняли ранее.

На рисунке 4 представлены данные, которые наглядно отражают степень использования ИТ государственными органами.

Процесс внедрения информационных технологий в РФ развивается вполне успешно, но он еще не закончен. Благодаря ИТ специалисты теперь имеют возможность выполнять значительно больший объём работы, чем они выполняли ранее за тот же промежуток времени.

На рисунке 5 изображены данные, демонстрирующие основные направления использования интернета в органах государственной власти за 2017 год.



**Рис. 4 – Использование ИТ в органах государственной власти за 2017 год, %<sup>10</sup>**



**Рис. 5 – Ключевые направления использования интернета в органах государственной власти за 2017 год, %<sup>11</sup>**

Основное направление использования интернета в органах государственной власти отводится взаимодействию с помощью электронной

<sup>10</sup> Составлено автором на основании изученных научных источников

<sup>11</sup> Составлено автором на основании изученных научных источников

почты, данный показатель составил 92,9 %, проведение видеоконференций – 41,8% по РФ. Последнее место заняли телефонные переговоры через интернет, данный показатель составил 22,5%.

РФ на данный момент времени находится ещё на стадии изучения способов нового государственного менеджмента и формализации управленческих регламентов с поэтапным переводом их в IT формат.

Наряду с отмеченными ранее положительными факторами использования IT в ГМРУ возникают определённые проблемы, мешающие удачному имплементирования цифровизации в систему бюджетного управления; рассмотрим основные:

1. Подготовка кадров для работы с цифровой средой. Необходима разработка соответствующих образовательных стандартов, программ, методов и способов образовательной деятельности. В процессе анализа нами было выявлено, что среди ключевых факторов, существенно замедляющих развитие информационных технологий в государственных учреждениях, выделяется низкий уровень информационной грамотности государственных и муниципальных служащих.

2. В основе общефедеральной программы в различных областях функционируют специальные программы по развитию информационных систем для автоматизации работы органов местного самоуправления. К сожалению, подобные IT-развитые регионы не очень многочисленны в РФ, к тому же темпы развития информационных технологий в государственных структурах находятся на более низком уровне, чем в федеральных органах государственной власти и органах государственной власти субъектов Российской Федерации.

3. Цифровая экономика стремительно развивается, и это ставит работников и работодателей перед необходимостью адаптации к новым условиям. Цифровизация в ближайшее время приведёт к значительному замещению человеческого труда машинным и высвобождению значительной доли рабочей силы, создавая трудности в сфере дальнейшей занятости и переквалификации трудовых ресурсов государства.

4. Процесс всеобщей цифровизации сопряжен с вопросами безопасности. Основной момент – это уязвимость сложных цифровых систем в разрезе случающихся системных сбоев и целенаправленных хакерских атак, с вытекающей проблемой сохранения конфиденциальности информации.

5. Проблема выбора метода внедрения автоматизированной системы управления. Ключевой момент – это реальная стоимость внедрения АСУ и её сопровождения, а также функциональность, стоимость и трудозатраты по внедрению программных продуктов.

6. Слабое информационное взаимодействие между государственными органами управления, а также низкий уровень интеграции существующих систем местного самоуправления.

Для решения вышеперечисленных проблем, необходимо осуществить ряд мероприятий, а именно:

1. Создать группу квалифицированных специалистов, которая сможет создать план цифровизации муниципального уровня, систему индикаторов и показателей оценки эффективности деятельности бюджетных образований;

2. Следует создать ключевые требования с учетом особенностей и интересов субъектов РФ для формирования АСУ муниципальным образованием.

### **Заключение**

На основании проведенного анализа применения ИТ в системе бюджетного управления, и, как следствие, развития намеченного курса по цифровизации различных отраслей в РФ, можем констатировать факт стремительного развития информационных технологий, их удобства в сфере бюджетного управления, и, в то же время, сопровождаемых рядом сложных моментов при имплементировании. Сбалансированность решений в разрезе применения ИТ для нужд ГМУ во многом обусловлена кадровым аспектом: подготовленные соответствующим образом специалисты способны нивелировать возникающие сложности с процессом внедрения «цифры» в систему бюджетного управления.

## **Библиографический список**

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 №1632-р «Об утверждении Программы «Цифровая экономика Российской Федерации» / Информационно-справочная система «Консультант-Плюс».

2. Волохов А.И., Милосердов И.А., Хрипунова М.Б. Нужна ли России цифровая экономика? // Интерактивная наука. – 2018. – № 4 (26). – С. 89-92. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/nuzhna-li-rossii-tsifrovaya-ekonomika>.

3. Иванов В.В. Государственное и муниципальное управление с использованием информационных технологий / В.В. Иванов, А.Н. Коробова. – М.: ИНФРА-М, 2013. – 383 с.

4. Ирхин Ю.В. «Электронное правительство» как форма интерактивной коммуникации между органами власти и гражданами// Вестник Российского государственного гуманитарного университета. – 2015. – № 1. – С. 160-174. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/elektronnnoe-pravitelstvo-kak-forma-interaktivnoy-kommunikatsii-mezhdu-organami-vlasti-i-grazhdanami-1>.

5. Палозян О.А. «Электронный бюджет – инструмент цифровых технологий в бюджетных правоотношениях» // Финансовое право. – 2018. – № 8. – С. 11-14.

6. Судурашкина И.В. «Цифровая экономика» // АНИ: экономика и управление. – 2017. – № 1 (18) – С. 182-184. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/tsifrovaya-ekonomika>.

## **References**

1. The order of the Government of the Russian Federation dated July 28, 2017 № 1632-r «On approval of the Program «Digital Economy of the Russian Federation» / Information and Reference System «Consultant Plus».

2. Volokhov A.I., Miloserdov I.A., Khripunova M.B. Does Russia need a digital economy? // Interactive science. – 2018 . – №. 4 (26). – С. 89-92. [Electronic resource] Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/nuzhna-li-rossii-tsifrovaya-ekonomika>.
3. Ivanov V.V. State and municipal management using information technology/ V.V. Ivanov, A.N. Korobov. – М .: INFRA-M, 2013 . – 383 p.
4. Irkhin Yu.V. «Electronic government» as a form of interactive communication between government bodies and citizens // Bulletin of the Russian State University for the Humanities. – 2015. – №. 1. – С. 160-174. [Electronic resource] Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/elektronnoe-pravitelstvo-kak-forma-interaktivnoy-kommunikatsii-mezhdu-organami-vlasti-i-grazhdanami-1>.
5. Palozyan O.A. «Electronic budget – a digital technology tool in budget relations» // Financial Law. – 2018. – № 8. – С. 11-14.
6. Sudurashkina I.V. «Digital Economy» // ANI: Economics and Management. 2017. – № 1 (18) – С. 182-184. [Electronic resource] Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/v/tsifrovaya-ekonomika>.