

**ИНТЕГРАЦИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
В УПРАВЛЕНИЕ БЮДЖЕТНЫМИ ПРОЦЕССАМИ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ**  
**Integration of digital technologies into budget  
process management: challenges and prospects**

**Д. С. Питеркина**, студент

**Д. К. Присакарян**, студент

**Н. К. Шеметова**, кандидат экономических наук, доцент,

доцент кафедры экономики и управления

Уральский институт управления – филиал Российской академии народного хозяйства  
и государственной службы при Президенте Российской Федерации

(Екатеринбург, ул. 8 Марта, 66)

*Рецензент:* **О. М. Трофимова**, кандидат экономических наук,

доцент кафедры экономической теории Уральского института управления –  
филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте Российской Федерации

**Аннотация**

В статье рассматривается вопрос интеграции цифровых технологий в управление бюджетными процессами в современных условиях. Авторы приводят примеры цифровых технологий, которые могут быть использованы или уже используются в управлении бюджетными процессами и выявляют их роль.

Авторами проанализированы международные исследования и выделены методы и подходы, необходимые для оптимизации и автоматизации процессов планирования, контроля и анализа бюджетных данных в связи с интеграцией цифровых технологий в управление бюджетными процессами.

В статье проанализированы текущие вызовы, стоящие перед государственными органами при внедрении цифровых инструментов, и приведены перспективы, которые открываются при использовании современных технологий в управлении бюджетами.

На основе проведенного исследования сделан вывод о том, что в современных условиях в процессы управления бюджетами необходимо внедрять цифровые технологии, которые могут значительно оптимизировать работу. Важно учитывать, что успешная интеграция цифровых технологий в бюджетные процессы требует комплексного подхода, включающего анализ рисков, разработку эффективных стратегий и учет особенностей конкретной организации.

**Ключевые слова:** цифровизация, бюджетные процессы, цифровые технологии, бюджет, бюджетирование, современные технологии.

**Summary**

The article considers the issue of integrating digital technologies into budget process management in modern conditions. The authors provide examples of digital technologies that can be used or are already used in budget process management and identify their role.

The authors analyzed international studies and identified the methods and approaches necessary for optimizing and automating the processes of planning, control and analysis of budget data in connection with the integration of digital technologies into budget process management.

The article analyzes the current challenges facing government agencies in implementing digital tools and presents the prospects that open up when using modern technologies in budget management.

Based on the conducted research, it was concluded that in modern conditions, digital technologies must be introduced into budget management processes, which can significantly optimize work. It is important to take into account that the successful integration of digital technologies into budget processes requires an integrated approach, including risk analysis, development of effective strategies and taking into account the specifics of a particular organization.

**Keywords:** digitalization, budget processes, digital technologies, budget, budgeting, modern technologies.

В современном мире, где цифровизация и технологические революции играют ключевую роль в различных сферах жизни, внедрение инноваций в бюджетное управление становится необходимостью для эффективного управления финансами на всех уровнях – от государственных бюджетов до муниципальных финансов.

Цифровыми технологиями в управлении бюджетными процессами могут быть:

1. Автоматизация процессов управления бюджетом: использование программного обеспечения для автоматизации управления бюджетными средствами, включая планирование, распределение и контроль за исполнением бюджета.

2. Искусственный интеллект и машинное обучение: применение алгоритмов машинного обучения и искусственного интеллекта для оптимизации распределения бюджетных средств, анализа и прогнозирования экономических показателей.

3. Интеграция больших данных (BigData) и аналитики: использование анализа больших данных для выявления тенденций и закономерностей в бюджетной системе, а также для принятия обоснованных решений на основе статистических данных, выявления рисков и выработки стратегий финансового управления.

4. Облачные технологии: предоставление доступа к облачным сервисам для хранения и обработки данных, связанных с управлением бюджетной системой, что позволяет повысить эффективность и гибкость работы с информацией.

5. Блокчейн и криптовалюты: использование технологии блокчейн для обеспечения прозрачности и контроля за распределением бюджетных средств, а также возможность создания цифровых валют для упрощения процедур финансирования и учета. Обеспечение безопасности и прозрачности финансовых операций, борьба с коррупцией и фальсификацией данных.

6. Цифровые государственные закупки: использование электронных площадок для проведения тендеров и закупок, что снижает коррупцию и повышает прозрачность процесса распределения бюджетных средств.

7. Электронная отчетность: переход на электронную форму отчетности для бюджетных организаций, что упрощает процесс сбора и анализа данных, а также позволяет контролировать исполнение бюджетных обязательств.

8. Цифровизация государственных услуг: обеспечение доступа к электронным государственным услугам, связанным с управлением бюджетом, через интернет-порталы и мобильные приложения, что сокращает время на их получение и упрощает процедуру.

9. Цифровые платформы бюджетного планирования: Интерактивные инструменты для составления бюджета, сценарного моделирования и мониторинга исполнения бюджета [1, 23].

Интеграция цифровых технологий в управление бюджетными процессами предполагает использование различных методов и подходов для оптимизации и автоматизации процессов планирования, контроля и анализа бюджетных данных. В этой сфере применяются такие методы как:

- Цифровые данные: перевод всех бюджетных данных в цифровой формат, чтобы обеспечить их доступность и обработку автоматизированными способами.
- Цифровые процессы: полная автоматизация всех бюджетных процессов, сокращение сроков и трудозатрат на составление и согласование бюджетов и платежей.
- Интегрированное цифровое пространство: обеспечение взаимодействия всех информационных систем организации для автоматической обработки и обмена данными в едином цифровом пространстве [2, 353].

Интеграция цифровых технологий в управление бюджетными процессами открывает новые возможности для повышения эффективности и оптимизации процессов планирования, контроля и анализа бюджетных данных. Однако этот процесс связан с рядом вызовов и проблем, которые требуют особого внимания и решения [3, 28-38].

В соответствии с российским бюджетным законодательством основными субъектами бюджетного процесса являются:

- Министерство финансов РФ;
- Федеральное казначейство;
- Федеральные органы исполнительной власти;
- Финансовые органы субъектов РФ (например, министерство финансов субъекта РФ) и муниципальных образований;
- Правительство РФ;
- Контрольно-надзорные органы;
- Получатели средств из бюджетной системы [4].

20 июля 2011 года Распоряжением Правительства РФ № 1275-р была одобрена Концепция создания и развития государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет» (далее – ГИС «Электронный бюджет»). Распоряжением было рекомендовано органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органам местного самоуправления при разработке систем управления государственными (муниципальными) финансами руководствоваться положениями Концепции.

В настоящее время «Электронный бюджет» активно применяется в бюджетной системе РФ для обеспечения прозрачности, открытости и подотчётности всех указанных ранее субъектов бюджетного процесса на федеральном, региональном и муниципальном уровнях. ГИС повышает качество финансового менеджмента за счёт формирования единого информационного пространства и применения информационных и телекоммуникационных технологий в управлении государственными и муниципальными (общественными) финансами.

В системе «Электронный бюджет» можно:

- повысить доступность информации о финансовой деятельности организаций;
- отследить достижение финансовых результатов реализации государственных программ РФ;
- разместить в открытом доступе информацию о плановых и фактических финансовых результатах деятельности в сфере управления общественными финансами;
- интегрировать процессы составления аналитической информации о бюджетной системе организаций РФ;
- усилить взаимосвязь бюджетного процесса и процедур планирования закупок товаров, работ и услуг для нужд публично-правовых образований.

В рамках системы «Электронный бюджет» предусматривается интеграция и автоматизация следующих процессов:

- бюджетное планирование;
- управление доходами;
- управление расходами;
- управление долгом и финансовыми активами;
- управление денежными средствами;
- управление закупками;
- управление нефинансовыми активами;
- управление кадровыми ресурсами;
- бухгалтерский и управленческий учет;
- финансовый контроль [5].

На рисунке 1 представлена структура меню ГИС «Электронный бюджет».

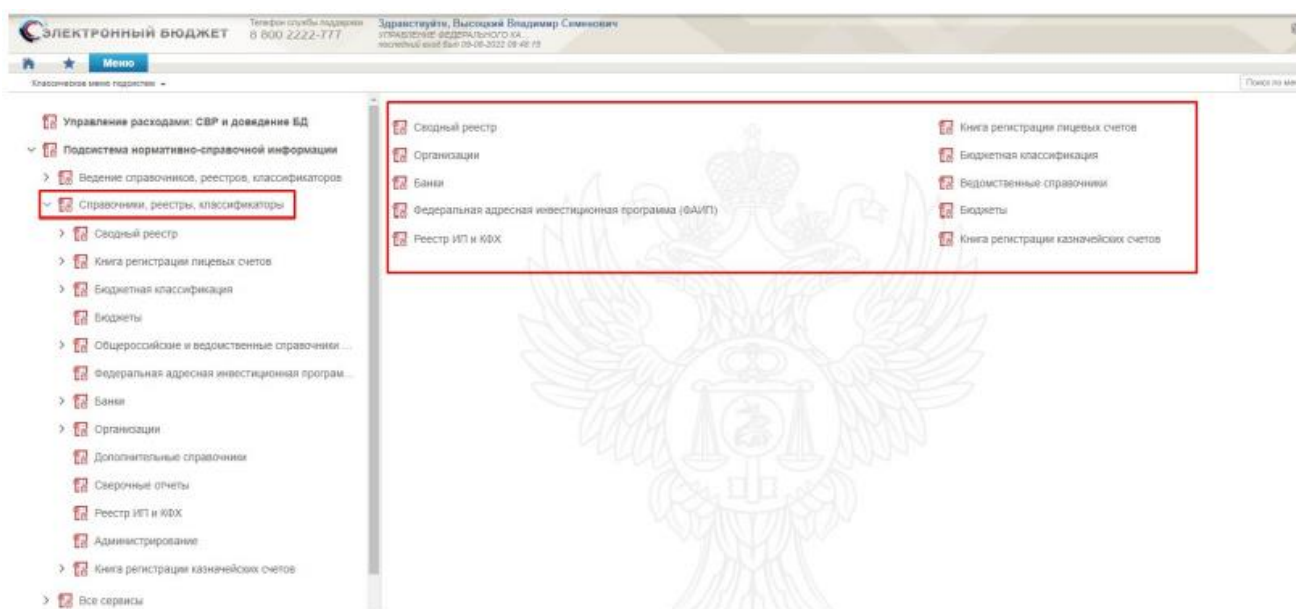


Рис. 1. Структура меню ГИС «Электронный бюджет» [6]

В Государственной интегрированной информационной системе управления общественными финансами можно сделать следующие запросы:

1. Проверить наличие квалифицированных сертификатов электронной подписи для должностных лиц.
2. Оформить заявку на выдачу средств криптографической защиты информации (СКЗИ), если они ещё не получены для работы в системе.
3. Подготовить доверенность для получения СКЗИ, если это необходимо.
4. Подать документы в Единое окно.
5. Настроить автоматизированное рабочее место (АРМ) для работы на портале подсистемы обеспечения информационной безопасности системы обеспечения безопасности информации и следовать инструкциям по его настройке.
6. Зарегистрировать пользователей на портале и назначить им необходимые полномочия.
7. И другие.

Таким образом, ГИС «Электронный бюджет» позволяет обеспечить эффективное взаимодействие всех субъектов бюджетного процесса на трех уровнях управления, в том числе сделать процедуру финансового контроля.

В 2024 году для всех участников бюджетного процесса было запущено мобильное приложение «Электронный бюджет». Приложение может быть установлено на устройства вне зависимости от используемой операционной системы (Android, iOS). Однако в целях обеспечения безопасности данных в мобильном приложении доступны действия только с общедоступной информацией.

На рисунке представлен начальный экран приложения

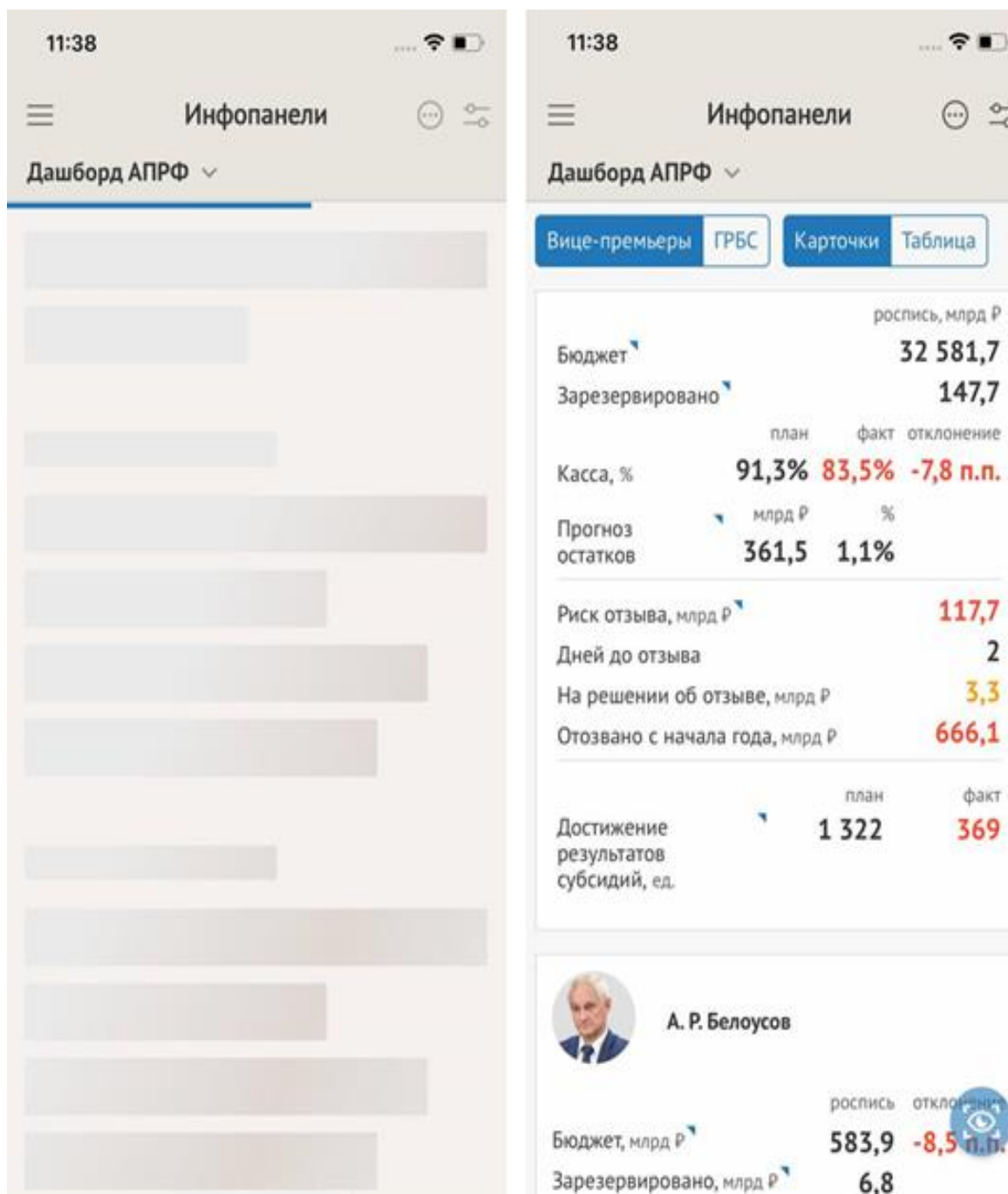


Рис. 2. Начальный экран приложения «Электронный бюджет» [7]

В приложении доступны такие дашборды, как кассовое планирование и исполнение федерального бюджета, субсидии, бюджет федерального органа исполнительной власти, закупки, экспертно-аналитические риски, казначейское сопровождение и другие.

Основные вызовы интеграции цифровых технологий в управление бюджетными процессами включают:

- Недостаток квалифицированных кадров, обладающих необходимыми знаниями и навыками в области цифровых технологий и бюджетирования.
- Сложности в адаптации существующих информационных систем и технологий к требованиям бюджетного процесса и современного законодательства.
- Необходимость обеспечения безопасности и защиты данных от утечек и несанкционированного доступа.
- Риск возникновения конфликтов между различными участниками бюджетного процесса, связанными с использованием цифровых технологий.

Для успешной интеграции цифровых технологий в управление бюджетными процессами необходимо:

- Разработать и внедрить комплексную стратегию цифровизации бюджетирования, включающую перевод всех бюджетных данных в цифровой формат, автоматизацию процессов и создание интегрированного цифрового пространства.
- Обеспечить обучение и повышение квалификации сотрудников, работающих с бюджетными данными, в области цифровых технологий и бюджетирования.
- Активно сотрудничать с разработчиками информационных систем и технологий для адаптации существующих решений к требованиям бюджетного процесса и создания новых инновационных продуктов.
- Регулярно проводить мониторинг и анализ результатов внедрения цифровых технологий в бюджетный процесс, выявлять возможные проблемы и разрабатывать меры по их устранению [8, 418].

Далее мы рассмотрим вызовы и возможности, которые возникают в связи с интеграцией цифровых технологий в бюджетные процессы.

1. Кибербезопасность: с увеличением объема цифровых данных, существенно возрастает угроза кибератак и утечки информации. Стратегии обеспечения безопасности данных должны быть на первом месте при разработке и применении цифровых инструментов для управления бюджетами.

2. Интеграция существующих систем: одним из вызовов является интеграция цифровых технологий с уже существующими системами управления бюджетами. Необходимо обеспечить совместимость и согласованность между различными платформами и программными продуктами.

3. Обучение персонала: внедрение новых технологий требует обучения сотрудников, чтобы они могли эффективно использовать новые инструменты. Этот процесс требует времени и ресурсов.

4. Анализ больших данных: с ростом объема данных становится сложнее провести анализ и выявить ключевые тренды. 5. Обеспечение прозрачности и открытости бюджетных процессов.

6. Адаптация существующих законов и нормативных актов к новым реалиям: цифровые технологии могут существенно изменить характер и объем государственных услуг, а также способы их предоставления. Это требует изменений в законодательстве, регулирующем бюджетные процессы, и в подходах к бюджетному планированию и контролю [11, 103].

Интеграция цифровых технологий в бюджетный процесс – это неизбежные изменения, которые открывают перед государством и обществом новые возможности и вызовы. Успешное внедрение и использование цифровых технологий в бюджетных процессах требует зна-

чительных усилий по реформированию законодательства, подготовке кадров, а также созданию и поддержке соответствующих информационных систем.

Перспективы развития цифровой интеграции в бюджетном управлении связаны с возможностью оптимизации процессов управления государственными и муниципальными закупками. Применение технологий искусственного интеллекта, больших данных и блокчейна может помочь улучшить качество принимаемых решений, повысить эффективность и прозрачность закупок, а также сократить коррупционные риски [15, с. 46].

Интеграция цифровых технологий может способствовать повышению эффективности управления государственными активами и инвестициями. Применение блокчейн-технологий, например, может упростить процесс учета и мониторинга прав собственности на государственное имущество, а также облегчить проведение сделок с ним.

Инновации в управлении бюджетными процессами открывают широкие возможности для повышения эффективности, прозрачности и ответственности в управлении финансами. Применение современных технологий и практик помогает добиться более устойчивых и эффективных бюджетных систем на всех уровнях правительства, способствуя развитию экономики и общества в целом.

Будущее бюджетного управления - в инновациях и цифровых технологиях, которые делают процессы прозрачными, удобными и управляемыми, что способствует достижению финансовой устойчивости и развития социума.

### Библиографический список

1. *Тхор Е. И.* Итоги цифровизации бюджетного процесса в Пермском крае // Бюджет. 2021. № 4 (220). С. 22-23.
2. *Омельянович Л. А., Егорова М.В.* Цифровизация как новый метод управления бюджетным процессом // Торговля и рынок. 2022. Т. 1. № 4 (64). С. 323-331.
3. *Белкин В. А.* Оптимизация структуры расходов бюджетов на основе правил максимизации полезности // Вестник Челябинского государственного университета. 2018. № 7 (417). С. 28-38.
4. Бюджетный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 31.07.1998 № 145-ФЗ // Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
5. Комплексный подход к ИТ-решениям «Электронный бюджет» [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id\\_4=33225](https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id_4=33225).
6. Руководство работников (представителей) участников системы «Электронный бюджет» по работе с подсистемой (компонентом, модулем) [Электронный ресурс]. Режим доступа: [https://roskazna.gov.ru/upload/iblock/787/Rukovodstvo-rabotnikov-po-rabote-s-modulem-formirovaniya-i-vedeniya-reestra-uchastnikov-byudzhethnogo-protssessa\\_-a-takzhe-yuridicheskikh-lits\\_-ne-yavlyayushchikhsya-uchastnikami-byudzhethnogo-protss.pdf](https://roskazna.gov.ru/upload/iblock/787/Rukovodstvo-rabotnikov-po-rabote-s-modulem-formirovaniya-i-vedeniya-reestra-uchastnikov-byudzhethnogo-protssessa_-a-takzhe-yuridicheskikh-lits_-ne-yavlyayushchikhsya-uchastnikami-byudzhethnogo-protss.pdf).
7. Руководство работников (представителей) участников системы «Электронный бюджет» по работе с подсистемой (компонентом, модулем) системы «Электронный бюджет». Мобильное приложение [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://roskazna.gov.ru/gis/ehlektronnyj-byudzheth/mobilnoe-prilozhenie-byudzheth-onlayn/>.
8. Бюджет и бюджетная система / под ред. М. П. Афанасьева. М.: Юрайт, 2020. С. 418.
9. *Горюнов Л., Синельников-Мурылев С.* Теоретические основы бюджетного разрыва как показателя долгосрочной фискальной устойчивости и его оценка для России. М., 2021. С. 289

10. *Устюжанина Е. В., Сигарев А. В., Шейн Р. А.* Цифровая экономика как новая парадигма экономического развития // *Экономический анализ: теория и практика.* 2020. Т. 16. № 12 (471). С. 2238–2253.

11. *Ситникова В. Ф.* Цифровые технологии в контрольно-надзорной деятельности // *Современная наука: проблемы и перспективы развития: сборник статей IV Международной научно-практической конференции.* В 3-х частях / под ред. А. Э. Еремеева. 2020. С. 100-105.

12. *Кузнецов Н. В., Лесных Ю. Г.* Цифровизация информационной поддержки принятия решений в сфере государственного управления // *Общество: политика, экономика, право.* 2020. № 1 (78). С. 30-35.

13. *Лопатова Н.* Международный опыт формирования цифрового правительства // *Наука и инновации.* 2019. № 5 (195). С. 24–28.

14. *Добролюбова Е. И., Южаков В. Н., Ефремов А. А., Клочкова Е. Н., Талатина Э. В., Старцев Я. Ю.* Цифровое будущее государственного управления по результатам. Екатеринбург: Дело, 2019. С. 114.