

УДК 657.1:331.103.255

DOI: 10.18799/26584956/2025/3/1998

Шифр специальности ВАК: 5.2.3

Основные направления развития технологий обработки бухгалтерской информации при централизации бухгалтерского учета в учреждениях субъектов Российской Федерации

А.А. Подгайный[✉]*Централизованная бухгалтерия органов государственной власти ЯНАО, Россия, г. Салехард*[✉]aapodgaynyy@yanao.ru

Аннотация. В настоящее время мир переживает эпоху цифровой трансформации. Инновационные технологии внедряются в систему бухгалтерского учета учреждений бюджетной сферы, что приводит к появлению и развитию эффективных управленческих практик. Вопрос о том, какие именно технологии применяются при централизации бухгалтерского учета в бюджетной сфере, имеет высокое практическое значение. **Цель:** рассмотреть лучшие практики организации централизованного бухгалтерского учета в регионах России, изучить положения о государственных информационных системах в различных регионах. **Методы:** сравнительно-сопоставительный метод, логический и системный анализ. **Результаты:** проанализированы современные технологические решения, используемые при централизации бухгалтерского учета. Предложены новые варианты практического применения современных технологий в процессе централизации бухгалтерского учета. Рассмотрены вопросы интеграции информационных систем в целях реализации принципов электронного обмена данными. Автором обоснована необходимость практического внедрения самых современных информационных технологий в системы, осуществляющие ведение бухгалтерского учета.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, информационные технологии, облачные технологии, обработка документов, искусственный интеллект

Для цитирования: Подгайный А.А. Основные направления развития технологий обработки бухгалтерской информации при централизации бухгалтерского учета в учреждениях субъектов Российской Федерации // Векторы благополучия: экономика и социум. – 2025. – Т. 53. – № 3. – С. 187–201. DOI: 10.18799/26584956/2025/3/1998.

UDC 657.1:331.103.255

DOI: 10.18799/26584956/2025/3/1998

Main directions of developing technologies of processing accounting information during centralization of accounting in institutions of subjects of the Russian Federation

A.A. Podgayny[✉]*Centralized accounting of state authorities of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug, Salekhard, Russian Federation*[✉]aapodgaynyy@yanao.ru

Abstract. The world is currently experiencing an era of digital transformation. New technologies are being applied in the accounting of public sector institutions, which leads to the emergence and development of effective management practices. The issue of which technologies are used in the centralization of accounting in the public sector is of high practical importance. **Aim.** To review the best practices of organizing centralized accounting in the regions of Russia, to study the provisions on state information systems in various regions. **Methods.** Comparative method, logical and system analysis. **Results.** The author has analyzed the applied modern technologies in the centralization of accounting. The paper proposes new options for the practical application of modern technologies in accounting centralization. The issues of integration of information systems in order to implement the principles of electronic data exchange are considered. The author substantiates the need for the practical implementation of the most modern information technologies in accounting systems.

Keywords: accounting, information technologies, cloud technologies, document processing, artificial intelligence

For citation: Podgainy A.A. Main directions of developing technologies of processing accounting information during centralization of accounting in institutions of subjects of the Russian Federation. *Journal of Wellbeing Technologies*, 2025, vol. 53, no. 3, pp. 187–201. DOI: 10.18799/26584956/2025/3/1998

Введение

Развитие методов, инструментов и техник для сбора, обработки, хранения, передачи и анализа информации, применяемых в целях ведения бухгалтерского учета, происходит непрерывно.

Вопросы развития технологий обработки бухгалтерской информации неразрывно связаны с вопросами организации и методологии ведения бухгалтерского и бюджетного учета. С одной стороны, применение средств автоматизации ускорило и упростило процессы учета и контроля. С другой стороны, увеличение объема формируемой и обрабатываемой информации, повышение требований к составу и качеству этой информации, построение эффективной системы управления учетными процессами вызывают необходимость развития применяемых технологий.

Длительное время учет и обработка бухгалтерской информации осуществлялись вручную. Историческое развитие технологий в этой области прошло механизированный и автоматизированный этапы. Внедрение технических средств на стадиях механизации и автоматизации обработки бухгалтерской информации во многом предопределили две волны централизации бухгалтерских функций – формы организации учета, при которой в централизованной бухгалтерии сосредоточивается ведение синтетического и аналитического учета, составление отчетности, а в учреждениях, передавших функции по ведению учета в централизованную бухгалтерию, оформляются первичные документы.

Именно сейчас в субъектах Российской Федерации решаются практические задачи, связанные с централизацией бухгалтерского учета, унификацией методов учета, внедрением и развитием информационных систем и их интеграцией, внедрением электронного документооборота.

Актуальность исследования обусловлена стремительным развитием цифровых информационных технологий, необходимостью изучения опыта использования новых технологий при организации централизованного учета в регионах Российской Федерации, извлечением лучших практик в связи с отсутствием единых подходов и особенностями законодательного регулирования в этой области. Таким образом, исследование посвящено изучению современных технологий при централизации бухгалтерского учета в учреждениях субъектов Российской Федерации и выработке новых вариантов их практического применения.

Методология исследования

В основе исследования лежит системный анализ и синтез, а также логические методы познания. В основу изучения практики применения современных технологий при централиза-

ции бухгалтерского учета в учреждениях бюджетной сферы лег анализ опыта различных субъектов Российской Федерации.

В рамках исследования использовались материалы, опубликованные в научных изданиях, на сайтах Министерства финансов России, финансовых органов отдельных субъектов Российской Федерации, разработчиков специализированного программного обеспечения, федеральные и региональные нормативно-правовые акты, включая положения о созданных государственных информационных системах в целях ведения бухгалтерского учета. Анализ организации бухгалтерского и бюджетного учета в регионах России проведен с применением новых информационных технологий.

Результаты исследования используются при внедрении централизованного учета в исполнительных органах и государственных учреждениях Ямало-Ненецкого автономного округа, а также на мероприятиях по обмену опытом между регионами.

Результаты

Передача централизуемых полномочий осуществляется на основании решения высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации. В настоящее время не менее чем в 37 субъектах Российской Федерации созданы и успешно эксплуатируются единые региональные информационные системы, обеспечивающие ведение бухгалтерского учета в государственных учреждениях.

Примеры таких информационных систем:

- государственная информационная система Ханты-Мансийского автономного округа «Региональный электронный бюджет ЮГРЫ»;
- информационная система «Централизованная система бухгалтерского учета Тюменской области»;
- государственная информационная система «Смета Ямало-Ненецкого автономного округа».

С целью определения особенностей информационных систем, используемых для централизованного бухгалтерского учета в субъектах Российской Федерации и характеризующихся высоким уровнем выполнения требований к централизации учета, произведен детальный анализ применяемых технологий в следующих регионах:

- Ямало-Ненецкий автономный округ;
- Республика Татарстан;
- город Москва;
- Воронежская область;
- Тверская область;
- Новосибирская область;
- Омская область;
- Вологодская область.

При использовании региональных информационных систем в указанных субъектах фактически внедрены следующие технологические решения: применение электронного документооборота, включая использование электронных подписей (в том числе квалифицированных) при передаче первичных учетных документов в уполномоченную организацию, интеграция с внешними информационными системами и обмен данными в электронном виде.

Применяемыми информационными системами в рассматриваемых субъектах Российской Федерации обеспечивается высокая степень автоматизации и интеграции процессов.

Среди основных направлений внедрения и развития технологий в целях ведения бухгалтерского учета и, соответственно, обработки бухгалтерской информации с использованием единых региональных информационных систем следует отметить:

- использование облачных технологий и централизованных платформ;

- применение электронных документов и электронного документооборота;
- автоматизацию обработки первичных документов и формирования отчетности;
- использование интеграционных механизмов и электронный обмен данными между информационными системами;
- применение технологий искусственного интеллекта;
- повышение информационной безопасности.

Каждое из направлений имеет высокое значение и свои особенности при централизации бухгалтерского учета в учреждениях бюджетной сферы. Единые требования к таким системам не установлены.

Обсуждение

При ведении бухгалтерского учета в бюджетных учреждениях повсеместно применяются информационные системы, представляющие совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств. При централизации бухгалтерского учета вопросы использования той или иной информационной системы, как и определения приоритетных информационных технологий, являются одними из ключевых.

Передача централизуемых полномочий осуществляется на основании решения высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации. В соответствии с обязательными требованиями (постановление Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2019 г. № 1890) такое решение должно содержать наименование государственной информационной системы, с использованием которой будет обеспечено выполнение централизуемых полномочий.

Особенности информационных систем, применяемых для централизованного бухгалтерского учета в субъектах Российской Федерации с высоким уровнем соответствия требованиям, приведены в таблице.

При централизации бухгалтерского учета для целей эффективного использования современных цифровых технологий наиболее важными представляются задачи обеспечения функциональности систем, включая возможности обработки, анализа и хранения данных [1, 2].

Функционал единой информационной системы должен обеспечивать выполнение в полном объеме полномочий, предусмотренных бюджетным законодательством, в том числе связанных с ведением бюджетного учета, включая составление и представление бюджетной отчетности, а также с начислениями выплат по оплате труда и иных выплат. При создании региональной государственной информационной системы следует учитывать, что такие системы создаются в целях реализации полномочий государственных органов и обеспечения обмена информацией между этими органами.

Унифицированные требования, единые классификаторы, справочники и реестры данных для бухгалтерских систем учета, необходимость интеграции и взаимодействия информационных систем в настоящее время законодательно не установлены [3].

Использование облачных технологий и централизованных платформ. Использование облачных технологий для хранения и обработки финансовой информации является актуальным трендом.

В целях управления процессами, связанными с ведением бухгалтерского учета, требуется гибкая и масштабируемая инфраструктура. Облачные технологии позволяют улучшить и наделить используемую информацию критериями доступности и безопасности. На таких же технологиях основываются внедренные в различных регионах государственные информационные системы исполнения региональных электронных бюджетов, региональные информационные системы в сфере закупок и др.

Таблица. Особенности информационных систем, используемых в регионах России
Table. Features of information systems used in the regions of Russia

Субъект РФ Subject of the Russian Federation	Наименование единой информационной системы Name of the unified information system	Правовой акт об информационной системе, используемой в целях ведения бухгалтерского (бюджетного) учета/Regulatory legal act on the information system used for accounting purposes	Базовое программное обеспечение Basic software	Оператор системы System operator
Ямало- Ненецкий автономный округ Yamalo-Nenets Autonomous Okrug	Государственная информаци- онная система «Смета Ямало- Ненецкого автономного округа» (ГИС «Смета ЯНАО») State information system (SIS) "Estimate of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug"	Постановление Правительства ЯНАО от 15.04.2021 № 290-П «О создании государствен- ной информационной системы "Смета Ямало- Ненецкого автономного округа" (вместе с Поло- жением о государственной информационной системе "Смета Ямало-Ненецкого автономного округа")» Resolution of the Government of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug dated 15.04.2021 N 290-P "On the creation of the state information system "Esti- mate of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug" (together with the "Regulations on the state infor- mation system "Estimate of the Yamalo-Nenets Au- tonomous Okrug")	АС «Смета» AS "Estimate"	Государственное казенное учреждение Ямало-Ненецкого автономного округа «Центра- лизованная бухгалтерия орга- нов государственной власти Ямало-Ненецкого автономного округа» State budgetary institution of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug "Centralized accounting of state authorities of the Yama- lo-Nenets Autonomous Okrug"
Республика Татарстан Republic of Tatarstan	ГИС Республики Татарстан «Бухгалтерский учет и отчет- ность государственных орга- нов Республики Татарстан и подведомственных им учре- ждений» (ГИС «ЦБ») SIS of the Republic of Tatarstan "Accounting and reporting of state bodies of the Republic of Tatarstan and institutions sub- ordinate to them"	Постановление КМ РТ от 25.05.2019 № 443 (ред. от 30.05.2020) «Об утверждении Положения о государственной информационной системе Рес- публики Татарстан "Бухгалтерский учет и от- четность государственных органов Республики Татарстан и подведомственных им учрежде- ний"» Resolution of the Cabinet of Ministers of the Repub- lic of Tatarstan dated 25.05.2019 N 443 (as amend- ed on 30.05.2020) "On approval of the Regulation on the state information system of the Republic of Tatarstan "Accounting and reporting of state bodies of the Republic of Tatarstan and institutions subor- dinate to them"	ПК «БАРС- Бюджет» PC "BARS- Budget"	Министерство финансов Республики Татарстан Ministry of Finance of the Republic of Tatarstan
Москва Moscow	Универсальная автоматизи- рованная система бюджетно- го учета (УАИС «Бюджетный учет»)	Постановление Правительства Москвы от 19.08.2014 № 466-ПП «Об универсальной авто- матизированной системе бюджетного учета» (вместе с «Положением об универсальной авто-	ПП «1С» PP "1C"	Департамент информаци- онных технологий г. Москвы Department of Information Technology of the City of Moscow

	Universal automated budget accounting system (UAIS "Budget accounting")	матерIALIZED системе бюджетного учета») Resolution of the Government of Moscow dated 19.08.2014 N 466-PP "On the universal automated budget accounting system" (together with the "Regulations on the universal automated budget accounting system")		
Воронежская область Voronezh region	Государственная информационная система Воронежской области «Единая централизованная информационная система Воронежской области по бюджетному учету и отчетности» (ГИС ВО «ЕЦИС») State information system of the Voronezh region "Unified centralized information system of the Voronezh region for budget accounting and reporting" (GIS VO "ECIS")	Приказ ДЦР Воронежской обл. от 06.04.2022 № 42-01-06/50 «Об утверждении Положения о государственной информационной системе Воронежской области "Единая централизованная информационная система Воронежской области по бюджетному (бухгалтерскому) учету и отчетности"» Order of the Voronezh Region Centralized Information System Department dated 06.04.2022 N 42-01-06/50 "On approval of the Regulation on the state information system of the Voronezh Region "Unified centralized information system of the Voronezh Region for budget (accounting) accounting and reporting"	ПП «1С» PP "1C"	Департамент цифрового развития Воронежской области Department of Digital Development of the Voronezh Region
Тверская область Tver region	Государственная информационная система управления государственными и муниципальными финансами Тверской области (ГИС ГМФ) State information system for managing state and municipal finances of the Tver region (GIS GMF)	Постановление Правительства Тверской области от 01.02.2021 № 48-пп «О государственной информационной системе управления государственными и муниципальными финансами Тверской области» Resolution of the Government of the Tver Region dated 01.02.2021 N 48-pp "On the state information system for managing state and municipal finances of the Tver Region"	ПП «1С» PP "1C"	Министерство финансов Тверской области Ministry of Finance of the Tver Region
Новосибирская область Novosibirsk region	Государственная информационная система «Автоматизированная система управления бюджетными процессами Новосибирской области» (ГИС Управление бюджетными процессами) State information system "Automated system for managing budget processes of the Novosibirsk region" (GIS Budget Pro-	Постановление Правительства Новосибирской области от 24.11.2014 № 457-п «О государственной информационной системе "Автоматизированная система управления бюджетными процессами Новосибирской области" и отдельных вопросах информационного обеспечения осуществления бюджетного процесса в Новосибирской области» Resolution of the Government of the Novosibirsk Region dated 24.11.2014 N 457-p "On the state information system "Automated system for managing	АС «Смета» AS "Estimate"	Министерство финансов и налоговой политики Новосибирской области Ministry of Finance and Tax Policy of the Novosibirsk Region

	cess Management)	budget processes of the Novosibirsk Region" and certain issues of information support for the implementation of the budget process in the Novosibirsk Region"		
Омская область Omsk region	Государственная информационная система Омской области «Единая государственная информационная система бюджетного, бухгалтерского учета Омской области» (Государственная информационная система) State information system of the Omsk region "Unified state information system of budgetary, accounting of the Omsk region" (State information system)	Распоряжение Губернатора Омской области от 04.06.2020 № 65-р «О создании государственной информационной системы Омской области "Единая государственная информационная система бюджетного, бухгалтерского учета Омской области"» Order of the Governor of the Omsk Region dated 04.06.2020 N 65-r "On the creation of the state information system of the Omsk Region "Unified state information system of budgetary, accounting of the Omsk Region"	АС «Смета» AS "Estimate"	Казенное учреждение Омской области «Областной центр учета и казначейства» State institution of the Omsk region "Regional center of accounting and treasury"
Вологодская область Vologda region	Единая централизованная информационная система бюджетного (бухгалтерского) учета и отчетности (ЕЦИС) Unified centralized information system of budgetary (accounting) accounting and reporting (UCIS)	Постановление Правительства Вологодской области от 28.03.2016 № 288 «О создании единой централизованной информационной системы бюджетного (бухгалтерского) учета и отчетности» (вместе с «Положением о единой централизованной информационной системе бюджетного (бухгалтерского) учета и отчетности (далее – Положение)») (с изм. и доп., вступившими в силу со дня официального опубликования) Resolution of the Government of the Vologda Region dated March 28, 2016 N 288 "On the creation of a unified centralized information system of budgetary (accounting) accounting and reporting" (together with the "Regulation on the unified centralized information system of budgetary (accounting) accounting and reporting (hereinafter referred to as the Regulation)") (with amendments and additions that entered into force on the date of official publication)	АС «Смета» AS "Estimate"	Департамент финансов Вологодской области Department of Finance of the Vologda Region

Источник: составлена автором.

Source: compiled by the author.

Облачные сервисы – это технологии, которые предоставляют доступ к вычислительным ресурсам, хранению данных и приложениям через интернет. Они базируются на инфраструктуре, которая состоит из удаленных серверов и специального программного обеспечения, позволяющего управлять этой инфраструктурой. Работа облачных сервисов основана на удаленном хранении данных и обработке информации на удаленных серверах, что освобождает пользователей от необходимости иметь физическую инфраструктуру на своих устройствах. Облачные сервисы позволяют быстро масштабировать и обновлять ресурсы, обеспечивают высокую производительность и эффективность работы. Они сокращают затраты на инфраструктуру и обслуживание, отличаются высокой доступностью и отказоустойчивостью, обеспечивают защиту данных [4].

Облачная бухгалтерия – один из многих вариантов использования облачных сервисов. Она реализуется через специализированное программное обеспечение или комплекс бухгалтерских программ, размещенных на удаленном сервере и работающих через сеть. Среди преимуществ облачной бухгалтерии:

- постоянная доступность, включая выходные и праздники;
- возможность использования из любого места, где есть сеть;
- обеспечение безопасности данных за счет использования зашифрованных каналов связи;
- регулярное обновление программ, актуализация форм документов и отчетов.

Облачные технологии создают новые возможности для осуществления контроля расходования бюджетных средств и повышения его эффективности. Такие технологии могут применяться как в целях централизованного ведения учета учреждениями бюджетной сферы, так и в целях реализации доступа к базам данных бухгалтерского учёта и первичным учетным документам юридических и физических лиц, получающих целевые выплаты из средств регионального бюджета [5, 6].

При применении облачных технологий и систем удаленного доступа особое внимание следует уделять рискам уязвимости баз данных и кибербезопасности, которые связаны с внедрением цифровых технологий [7]. Внешний доступ к данным посредством удаленного доступа, задействования мобильных устройств и облачных решений повышает риски информационной безопасности.

Для реализации централизованных систем бухгалтерского учета в субъектах Российской Федерации часто используется информационно-телекоммуникационная инфраструктура регионального центра обработки данных. При этом оператор регионального центра обработки данных обеспечивает работоспособность инфраструктуры и размещение государственных и иных информационных систем на мощностях регионального центра обработки данных, осуществляет резервное копирование и техническую защиту регионального центра обработки данных [8].

Применение регионального центра обработки данных для единой региональной бухгалтерской системы позволяет повысить надежность, безопасность и скорость обработки данных, а также обеспечить соответствие требованиям регуляторов.

Применение электронных документов и электронного документооборота. В связи с развитием технологий и внедрением электронного документирования возникают вопросы применения разных форм документов. Каждый факт хозяйственной жизни подлежит документальному оформлению. В целях соблюдения всех установленных требований к документам, в том числе к наличию подписи лиц, как обязательному реквизиту этих документов, важное значение имеет обмен достоверными данными между субъектом учета и учреждением, в которое переданы полномочия по ведению бухгалтерского учета. Организация обмена документами между централизованной бухгалтерией и субъектами учета, включая определение его порядка, ответственных лиц, сроков и других условий, имеет важное значение при централизации учета.

Сканированный документ формирует электронный образ документа, который следует отличать от электронного документа, и не является электронным документом. Передача скан-копии первичного учетного документа осуществляется с подписанием квалифицированной электронной подписью должностным лицом, ответственным за соответствие такой скан-копии подлиннику документа.

Форма электронного документа – предпочтительная форма бухгалтерских документов в настоящее время. Электронные документы, используемые в целях бухгалтерского учета и обрабатываемые в бухгалтерских информационных системах, являются структурированными документами. Информационные системы, применяемые для ведения бухгалтерского учета, обеспечивают структурирование всех электронных документов [9, 10].

Электронный документооборот – это автоматизированный процесс по работе с документами в электронном виде без печати на бумаге. Обмен документами – основной механизм взаимодействия централизованных бухгалтерий и субъектов учета. Организация электронного документооборота – одна из главных задач централизации. Взаимодействие устаревшими методами с использованием документов на бумажном носителе, почты не соответствует задачам современной централизации учета. Именно внедрение электронного документооборота принципиально отличает современную централизацию от централизации учета 1960-х гг.

Правила документооборота должны основываться на применении унифицированных форм документов, необходимых для осуществления централизуемых полномочий, и единых регламентов их составления, представления и обработки, обеспечивающих однократность ввода информации при формировании документов и исключение дублирования процедур сбора информации, а также на обеспечении соблюдения требований законодательства о защите обрабатываемых персональных данных, сведений, составляющих государственную тайну, и иной информации с ограниченным доступом, не содержащей сведения, составляющие государственную тайну [11, 12].

При переходе на электронный документооборот должна быть обеспечена «техническая возможность» – программное обеспечение, позволяющее формировать электронные документы, обмениваться ими, подписывать электронными подписями сотрудников и хранить такие документы в электронном виде. Следует отметить, что при ведущей роли централизованных бухгалтерий во внедрении новых форм документов обязанность по оформлению электронных документов возложена, как и ранее, на субъекты учета.

Можно утверждать, что централизация учета явилась драйвером развития электронного документооборота в учреждениях бюджетной сферы. Высокую эффективность и достоверность учета обеспечивают, в частности, однократный ввод информации и отсутствие возможности изменить данные [13]. Ошибочные, несогласованные документы не аннулируются, не удаляются, не изымаются – всегда можно посмотреть историю и восстановить причинно-следственные связи и качественно осуществить учетно-контрольные процедуры. Неправильный документ остается, изменения и исправления вносятся путем создания нового электронного документа с верными данными. Обеспечивается выполнение требований информационной безопасности и хранение электронных документов [14].

Автоматизация обработки первичных документов и формирования отчетности. Автоматизация обработки документов помогает ускорить процессы, снизить уровень ошибок, улучшить безопасность данных и управление документами. В настоящее время развитие автоматизации документооборота связано с внедрением новых унифицированных форм первичных учетных документов и регистров бухгалтерского учета. Обязательность применения таких документов предъявляет новые требования к функционалу информационных систем. Именно единые региональные бухгалтерские системы на практике развиваются более динамично, чем локальные бухгалтерские системы.

Основные автоматизируемые функции информационных бухгалтерских систем:

- создание и обработка электронных документов;
- автоматическая маршрутизация документов между сотрудниками;
- наложение электронных подписей, включая согласование и утверждение документов;
- хранение и архивирование документов;
- контроль значения отдельных полей и сроков исполнения документов.

Для ввода данных бумажных документов в бухгалтерские системы возможно применение технологии распознавания текста (OCR). Сканирование документа и его обработка с помощью такой технологии позволяют автоматически заполнить необходимые значения. Однако использование такой технологии в бюджетной сфере не получило широкого распространения и становится менее актуальным в связи с тем, что все чаще документы изначально создаются в электронном виде, необходимость сканирования и распознавания текста не требуется.

Для контроля содержания документов, в том числе при подготовке отчетности, используются различные инструменты: встроенные правила и сценарии обработки данных, справочники, автоматический поиск несоответствий, сверка с интегрированными системами, а также сложные аналитические решения для анализа выявления подозрительных операций, аномалий и ошибок.

Интеграционные решения и электронный обмен данными. Взаимодействие централизованной бухгалтерии и субъектов централизованного учета обеспечивается информационной совместимостью государственных информационных систем и информационных ресурсов, средствами которых осуществляется формирование и обмен информацией и документами в электронном виде (в форме электронных документов), межведомственным обменом информацией, однозначной идентификацией объектов правоотношений в правовых актах при осуществлении централизуемых полномочий.

В централизованную бухгалтерию посредством информационной системы поступает информация об активах и обязательствах субъектов учета из различных информационных систем, которая в дальнейшем используется, обрабатывается и хранится в бухгалтерской системе.

Совместимость государственных информационных систем и ресурсов, средствами которых осуществляется формирование и обмен информацией, обеспечивается за счет решения технических задач по организации взаимодействия между системами, то есть путем их интеграции [15].

Интеграция информационных систем или системная интеграция подразумевает под собой объединение различных систем и приложений в единое целое, что позволяет данным свободно циркулировать между ними и повышает общую эффективность их использования [15, 16]. Системная интеграция – способ заставить две программы или несколько обмениваться информацией. При интеграции данные из одной системы передаются в другую.

При интеграции большого числа информационных систем получить согласованность данных и процессов в масштабе значительного числа организаций, например всех исполнительных органов власти субъекта Российской Федерации и их подведомственных учреждений, включая централизованную бухгалтерию.

Преимущества системной интеграции при централизованном ведении учета:

- эффективность процессов, снижение трудозатрат;
- исключение двойного (тройного и так далее) ввода данных по хозяйственным операциям для нужд различных систем учета;
- высокий уровень достоверности управленческой информации;
- сопоставимость и соответствие данных различных систем учета;
- оптимизация документооборота.

Интеграция систем может оказаться сложнее, чем разработка программного обеспечения с нуля. Если заранее не выяснить все требования и особенности систем, то работа по их интеграции может зайти в тупик.

С информационными системами, применяемыми для ведения бухгалтерского учета, возможна и целесообразна интеграция информационных систем, используемых в целях:

- кадрового учета;
- учета бюджетных доходов;
- учета имущества;
- осуществления государственных закупок;
- планирования и исполнения бюджета;
- формирования консолидированной бюджетной отчетности;
- мониторинга и анализа социально-экономического развития региона;
- других систем.

На основе системной интеграции возможно построение единой информационной среды органов власти и государственных учреждений региона. Реализация обмена данными между информационными системами на практике обеспечит:

- максимальную достоверность и актуальность данных;
- оперативность и снижение трудозатрат;
- экономическую эффективность расходов бюджета региона.

Построение единой информационной среды в целях учета и контроля использования бюджетных средств, включая проведение мероприятий по интеграции информационных систем, – задача сложная и многогранная. Базовая идея построения единой информационной среды состоит в обеспечении принципа однократного ввода информации. Такая среда позволяет отказаться от передачи документов на бумажном носителе между учреждениями, что устраняет одно из значимых препятствий для высокой эффективности централизованного ведения учета и позволяет снизить риски негативных последствий.

Наиболее значимым результатом построения единой информационной среды является сокращение времени обработки документов при межведомственном взаимодействии учреждений, в том числе с централизованной бухгалтерией [17, 18]. Например, итогом всех проведенных мероприятий формирования единой информационной среды в Ямало-Ненецком автономном округе стало сокращение затрат времени по приоритетным направлениям реализованного проекта в среднем на 52 % при целевом показателе в 20 %.

Применение технологий искусственного интеллекта. Внедрение в бюджетных учреждениях систем искусственного интеллекта – один из перспективных способов применения современных технологий в целях ведения бухгалтерского (бюджетного) учета. Общий тренд в том, что искусственный интеллект должен повышать оперативность осуществления рутинных задач и помогать принимать решения. В связи с этим уже сейчас на основе технологии искусственного интеллекта разрабатывается различное программное обеспечение. Централизация бухгалтерского учета при этом способна оказать значительное положительное влияние на сроки и динамику внедрения технологий искусственного интеллекта.

На основе анализа правовых актов, разработок в сфере технологий искусственного интеллекта и потребностей учреждений в целях, связанных с ведением бюджетного учета и составлением бюджетной отчетности, предлагаются следующие перспективные варианты решения актуальных задач:

- планирование и прогнозирование доходов и расходов;
- автоматизация рутинных операций, связанных с оформлением первичного учетного документа, с использованием обработки естественного языка или компьютерного зрения;
- использование интеллектуального ассистента при оформлении документов или осуществлении расчетов;

- обнаружение и предупреждение противоправных действий и подозрительных операций;
- осуществление анализа в целях принятия обоснованных решений в целях осуществления закупок и управления имуществом;
- обработка заявок в службу технической поддержки бухгалтерской информационной системы.

В настоящее время региональные информационные системы бухгалтерского учета редко используются в качестве инфраструктуры для применения технологий искусственного интеллекта, однако первые примеры уже есть. Например, в Ямало-Ненецком автономном округе искусственный интеллект помогает работникам оформить документы для компенсации их расходов при поездках в отпуска и командировки.

Возможность применения технологий искусственного интеллекта в целях, связанных с централизованным ведением бухгалтерского учета в бюджетной сфере, в настоящее время только изучается, происходит поиск наиболее перспективных решений, анализируется необходимость изменения законодательства.

Повышение информационной безопасности. Информационные системы, созданные в субъектах Российской Федерации в целях централизованного ведения бухгалтерского учета, подлежат аттестации в соответствии с приказом Федеральной службы по техническому и экспортному контролю от 11 февраля 2013 года № 17 «Об утверждении требований о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах». Такие системы обрабатывают персональные данные и платежные реквизиты, иную чувствительную и ограниченную для использования информацию. В централизованных системах объем информации значительно превышает показатели локальных систем. При масштабном внедрении такие системы могут аккумулировать данные в отношении буквально всех сотрудников бюджетной сферы, включая региональный и муниципальный уровни, отдельного региона. Необходимо уделять повышенное внимание вопросам информационной безопасности и соответствия всем установленным требованиям, включая законодательство о персональных данных и использовании электронных подписей, а также приказы ФСТЭК и ФСБ.

Технологии информационной безопасности, применяемые при централизованном ведении бухгалтерского учета, включают в себя криптографическую защиту (КриптоПро, ViPNet), которая надежно шифрует информацию, применение антивирусного программного обеспечения, систем мониторинга угроз (SOC), журналирование действий пользователей.

Технологии идентификации и аутентификации в централизованных бухгалтерских системах обеспечивают как назначение различных типовых ролей, так и индивидуальных прав доступа. В централизованных системах наиболее широко используется парольная аутентификация, в отдельных случаях применяется многофакторная аутентификация или интеграция с единой системой идентификации и аутентификации, где используется личный пароль от сервиса государственных услуг.

Каждое отдельное учреждение обязано обеспечить защиту информации на автоматизированных рабочих местах при взаимодействии с единой системой.

Вопросы управления доступами к функционалу и информации в базах данных бухгалтерского учета требуют особое внимание, так как пользователями одной системы становится значительное количество работников разных учреждений. В разных регионах подход к решению этих вопросов отличается [3, 19, 20]. Часто предоставление, ограничение, изменение и блокирование доступов фактически обеспечивает внешняя служба технической поддержки программного продукта на основании письменных заявок от уполномоченных лиц. В отдельных случаях администрированием доступов занимается внутренняя служба сопровождения региональной централизованной бухгалтерии или непосредственно сотрудники каждого

отдельного учреждения. Независимо от выбранной модели, ключевое значение имеет наличие в информационной системе специализированного функционала, обеспечивающего оперативное управление правами доступа и ролевыми настройками для большого числа пользователей.

Заключение

В ходе проведенного исследования были изучены теоретические основы применения информационных технологий в бухгалтерском учете организаций бюджетной сферы. Централизация бухгалтерского учета в регионах России опирается на облачные платформы, автоматизацию, межведомственную интеграцию и технологии безопасности. Были выявлены ключевые преимущества использования современных технологий на практике, включая сокращение трудозатрат и улучшение качества учета. Применение современных технологий позволяет повысить прозрачность, снизить затраты, минимизировать ошибки и риски при использовании единых региональных бухгалтерских информационных систем.

Практическое внедрение самых современных информационных технологий в регионах уже осуществляется. При этом централизация бухгалтерского учета в регионах и внедрение единых региональных систем по ведению бухгалтерского учета способствуют развитию применяемых технологий.

В настоящее время совершенствование информационных систем сосредоточено на использовании электронных документов и электронного документооборота. Цифровизация бухгалтерской информации, ее накопление именно в электронном виде создают дополнительные условия для совершенствования различных процессов, связанных с использованием такой информации, включая осуществление учета и контроля в организациях бюджетной сферы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Формирование информационной системы управления: учет, контроль, анализ: коллективная монография / под ред. Т.М. Мезенцевой. – М.: РУСАЙНС, 2020. – 322 с.
2. Государственное регулирование экономики: учебное пособие / под ред. А.М. Ощепкова. – Пермь: Пермский государственный национальный исследовательский университет, 2021. – 130 с.
3. Сотникова Л.В. Новые реформы бухгалтерской отчетности // Бухгалтерский учет. – 2000. – № 8. – С. 3–11. EDN: TMCJCF.
4. Алтухова И.А., Кузенкова Ю.М. Облачные сервисы и технологии как эффективный инструмент цифровой трансформации образования // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2024. – № 5. – С. 19–24. DOI: 10.17513/srps.2546. EDN: NRZECE.
5. Лукинова Е.А. Централизация учетных процессов организаций бюджетной сферы: возможности и угрозы // Механизмы бухгалтерского учета, контроля и анализа, обеспечивающие устойчивое развитие экономических субъектов. – Алматы: Алматинский гуманитарно-экономический университет, 2022. – С. 130–135.
6. Заболонкова О. Электронные документы: новые формы и особенности применения // Силловые министерства и ведомства: бухгалтерский учет и налогообложение. URL: <https://www.audar-press.ru/magazine/silovye-vedomstva-buhgalterskiy-uchet-i-nalogooblozhenie/2> (дата обращения 12.03.2025).
7. Комментарий к Федеральному закону от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», постатейный / под ред. А.Ю. Чурилова. – М.: Юстицинформ, 2024. – 404 с.
8. Информационное право. Конспект лекций: учебное пособие / под ред. К.К. Михельсона. – М.: Проспект, 2016. – 144 с.
9. Морозова Л. О применении электронных документов бухучета // Казенные учреждения: бухгалтерский учет и налогообложение. URL: <https://www.audar-press.ru/o-primeneni-elektronnyh-dokumentov-buhucheta> (дата обращения 12.03.2025).
10. Заболонкова О. Рекомендации Минфина по применению электронных документов бухгалтерского учета. URL: <https://www.audar-press.ru/rekomendacii-minfina-po-formirovaniyu-elektronnyh-buhgalterskih-dokumentov> (дата обращения 12.03.2025).

11. Документоведение: учебное пособие / под ред. Н.Н. Куняева. – М.: Логос, 2012. – 352 с.
12. Технологии управления документацией: делопроизводство и документооборот: учебное пособие / под ред. Д.В. Ланской, Е.П. Селивановой. – Краснодар: Кубанский государственный университет, 2022. – 211 с.
13. Механизмы бухгалтерского учета, контроля и анализа, обеспечивающие устойчивое развитие экономических субъектов: монография / под ред. Т.М. Мезенцевой, В.Л. Назаровой. – Алматы: Алматинский гуманитарно-экономический университет, 2022. – 210 с.
14. Лукинова Е.А. Исправление ошибок при централизации учета как фактор обеспечения достоверности бюджетной отчетности // Актуальные проблемы бухгалтерского учета, анализа, контроля и налогообложения. – 2023. – С. 459–468. EDN: NYXIYC.
15. Краковский Ю.М. Защита информации: учебное пособие. – Ростов н/Д : Феникс, 2016. – 347 с.
16. Каландаров О.Ш. Анализ бюджетных расходов на цифровую трансформацию сектора государственного управления и государственного финансового контроля // Экономика и предпринимательство. – 2021. – № 6 (131). – С. 232–236. DOI: 10.34925/EIP.2021.131.6.043. EDN: NYUQLG.
17. Комментарий к Федеральному закону от 28 декабря 2013 г. № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации» постатейный / под ред. А.Н. Борисова. – М.: Юстицинформ, 2015. – 340 с.
18. Удалов А.А., Удалова З.В., Зубарева О.А. Интеллектуальный учет как будущее направление бухгалтерского учета // Учет и статистика. – 2022. – № 1 (65). – С. 20–29. DOI: 10.54220/1994-0874.2022.65.1.001. EDN: BQKYOV.
19. Хмельницкая И.В. Инструментальное обеспечение комплексного анализа финансово-хозяйственной деятельности организации: автореф. дис. ... канд. экон. наук. – Минск, 2009. – 401 с.
20. Назарова В.Л. Бухгалтерский учет: от первичного документа до отчетности: учебное пособие. – Алматы: Экономика, 2016. – 232 с.

Информация об авторе

Алексей Алексеевич Подгайный, директор Централизованной бухгалтерии органов государственной власти Ямало-Ненецкого автономного округа, Россия, 629008, г. Салехард, пр. Молодежи, 9; aarpodgaynyu@yanao.ru; <https://orcid.org/0009-0005-1835-9964>

Поступила в редакцию: 04.04.2025

Поступила после рецензирования: 27.07.2025

Принята к публикации: 20.09.2025

REFERENCES

1. *Formation of the management information system: accounting, control, analysis: collective monograph*. Ed. by T.M. Mezentsseva. Moscow, RUSAINS Publ., 2020. 322 p. (In Russ.)
2. *State regulation of the economy*. Ed. by A.M. Oshchepkov. Perm, Perm State National Research University Press, 2021. 130 p. (In Russ.)
3. Sotnikova L.V. New reforms of accounting statements. *Accounting*, 2000, no. 8, pp. 3–11. (In Russ.) EDN: TMCJCF.
4. Altukhova I.A., Kuzenkova Yu.M. Cloud services and technologies as an effective tool for digital transformation of education. *Scientific Review. Pedagogical Sciences*, 2024, no. 5, pp. 19–24. (In Russ.) DOI: 10.17513/srps.2546. EDN: NRZECE.
5. Lukinova E.A. Centralization of accounting processes of budgetary organizations: opportunities and threats. *Mechanisms of accounting, control and analysis that ensure sustainable development of economic entities*. Almaty, Almaty Humanitarian and Economic University Press, 2022. pp. 130–135. (In Russ.)
6. Zabolonkova O. Electronic documents: new forms and features of application. *Power ministries and departments: accounting and taxation*. (In Russ.) Available at: <https://www.audar-press.ru/magazine/silovye-vedomstva-buhgalterskiy-uchet-i-nalogooblozhenie/2> (accessed 12 March 2025).
7. *Commentary to the Federal Law of July 27, 2006 N 149-FL "On Information, Information Technologies and Information Protection", article-by-article*. Ed. by A.Yu. Churilov. Moscow, Yustitsinform Publ., 2024. 404 p. (In Russ.)
8. *Information law. Lecture notes: textbook*. Ed. by K.K. Mikhelson. Moscow, Prospect Publ., 2016. 144 p. (In Russ.)
9. Morozova L. On the use of electronic accounting documents. *State institutions: accounting and taxation*. (In Russ.) Available at: <https://www.audar-press.ru/o-primenenii-elektronnyh-dokumentov-buhucheta> (accessed 12 March 2025).
10. Zabolonkova O. *Recommendations of the Ministry of Finance on the use of electronic accounting documents*. (In Russ.) Available at: <https://www.audar-press.ru/rekomendacii-minfina-po-formirovaniyu-elektronnyh-buhgalterskih-dokumentov> (accessed 12 March 2025).

11. *Document management*. Ed. by. N.N. Kunyaev. Moscow, Logos Publ., 2012. 352 p. (In Russ.)
12. *Document management technologies: office work and document flow*. Ed. by D.V. Lanskaya, E.P. Selivanova. Krasnodar, Kuban State University Publ., 2022. 211 p. (In Russ.)
13. *Mechanisms of accounting, control and analysis that ensure sustainable development of economic entities: monograph*. Eds. T.M. Mezentseva, V.L. Nazarova. Almaty, Almaty Humanitarian and Economic University Press, 2022. 210 p. (In Russ.)
14. Lukinova E.A. Correction of errors in the centralization of accounting as a factor in ensuring the reliability of budget reporting. *Actual problems of accounting, analysis, control and taxation*, 2023, pp. 459–468. (In Russ.) EDN: HXYIYC.
15. Krakovsky Yu.M. *Information protection*. Rostov n/D, Phoenix Publ., 2016. 347 p. (In Russ.)
16. Kalandarov O.Sh. Analysis of budget expenditures for the digital transformation of the public administration and public financial control. *Economy and entrepreneurship*, 2021, no. 6 (131), pp. 232–236. (In Russ.)
17. *Commentary on the Federal Law of December 28, 2013 no. 412-FL "On Accreditation in the National Accreditation System" article-by-article*. Ed. by A.N. Borisov. Moscow, Yustitsinform Publ., 2015. 340 p. (In Russ.)
18. Udalov A.A., Udalova Z.V., Zubareva O.A. Intelligent accounting as a future direction in accounting. *Accounting and statistics*, 2022, no. 1 (65), pp. 20–29. (In Russ.) DOI: 10.54220/1994-0874.2022.65.1.001. EDN: BQKYOV.
19. Khmel'nitskaya I.V. *Instrumental support for a comprehensive analysis of the financial and economic activities of an organization: author's abstract*. Cand. Diss. Minsk, 2009. 401 p. (In Russ.)
20. Nazarova V.L. *Accounting: from primary document to reporting*. Almaty, Economica Publ., 2016. 232 p. (In Russ.)

Information about the author

Aleksey A. Podgayny, Director, Centralized Accounting of State Authorities of the Yamalo-Nenets Autonomous Okrug, 9, Molodezhny avenue, Salekhard, 629008, Russian Federation; aapodgaynyy@yanao.ru

Received: 04.04.2025

Revised: 27.07.2025

Accepted: 20.09.2025