

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ, ЗАЩИТЫ И ПЕРЕДАЧИ НАЛОГОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ И ЭЛЕКТРОННЫХ СЧЕТ-ФАКТУР

Воронов Г.А.

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники,
г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: Бобровнича М.А. – ст. преподаватель кафедры ИПиЭ

Аннотация. В условиях цифровизации экономики и ужесточения требований налогового законодательства актуальной становится задача автоматизации документооборота между хозяйствующими субъектами и контролирующими органами. Разрабатываемая информационная система предназначена для автоматизации процессов формирования налоговой отчетности и электронных счет-фактур, обеспечения их криптографической защиты и надежной передачи по телекоммуникационным каналам связи. Внедрение системы позволит минимизировать ошибки «человеческого фактора», сократить время на подготовку отчетов и гарантировать юридическую значимость передаваемых документов.

Ключевые слова: информационная система, налоговая отчетность, электронные счета-фактуры, автоматизация, криптографическая защита, электронный документооборот.

Введение. Современные предприятия независимо от масштаба деятельности обязаны регулярно предоставлять налоговую отчетность и выставять электронные счета-фактуры. Ручное заполнение форм, использование устаревших шаблонов и передача документов через незащищенные каналы связи создают риски штрафов за ошибки, утечки конфиденциальной информации и потери времени. Переход к полностью электронному взаимодействию с налоговыми органами требует создания специализированных инструментов, которые интегрируют в себе функции подготовки документов, их защиты с помощью электронной цифровой подписи (ЭЦП) и безопасной отправки [1].

Основная часть. Процесс сдачи налоговой отчетности и выставления счет-фактур является критически важным для финансовой деятельности предприятия. Традиционный подход, основанный на использовании офисных приложений и отправке документов по обычной электронной почте, не обеспечивает ни юридической значимости, ни должного уровня защиты [2].

Для решения данной проблемы разрабатывается информационная система, которая автоматизирует полный цикл работы с отчетностью. Первым ключевым компонентом системы является модуль формирования документов. Он содержит актуальные шаблоны всех форм налоговой отчетности и структуры электронных счет-фактур в соответствии с последними изменениями законодательства (XML-схемы). Система позволяет автоматически подгружать данные из учетных систем предприятия (бухгалтерского или складского учета) для заполнения полей, что сводит к минимуму риск арифметических или синтаксических ошибок [3].

Вторым важнейшим компонентом является модуль криптографической защиты. Поскольку налоговая отчетность и счета-фактуры относятся к документам строгой отчетности, они должны быть подписаны ЭЦП уполномоченного лица. Данный модуль интегрируется с криптопровайдерами, позволяя накладывать усиленную квалифицированную подпись, шифровать документы при необходимости и проверять целостность подписи получателем. Это гарантирует подлинность документа и защиту от несанкционированного доступа в процессе передачи [4].

Третьим функциональным блоком выступает модуль передачи и обмена. Он обеспечивает подключение к защищенным каналам связи налоговых органов. Система автоматически отправляет подготовленные пакеты документов, отслеживает статусы их доставки (извещения о получении, квитанции о подтверждении даты отправки) и сохраняет всю историю обмена. В случае сбоев связи предусмотрен механизм автоматических повторных попыток отправки [4].

Внедрение такой системы на предприятии дает ряд существенных преимуществ. Во-первых, это снижение трудозатрат бухгалтерии и финансового отдела за счет автоматического формирования рутинной отчетности. Во-вторых, минимизация налоговых рисков: система проверяет документ на соответствие формату до отправки, исключая отказы в приеме отчетности. В-третьих, обеспечение безопасности: использование криптографии гарантирует, что документ не будет изменен или прочитан третьими лицами. Кроме того, централизованное хранение всех подписанных документов и протоколов обмена создает прозрачный и проверяемый архив.

Заключение. Таким образом, разрабатываемая информационная система автоматизации формирования, защиты и передачи налоговой отчетности и электронных счет-фактур является актуальным инструментом для современного предприятия. Она объединяет в себе функции подготовки документов в строгом соответствии с требованиями законодательства, их надежной криптографической защиты и гарантированной доставки в контролирующие органы. Использование такой системы повышает эффективность работы финансовых служб, обеспечивает информационную безопасность и способствует снижению штрафных санкций, что в условиях цифровой трансформации экономики является необходимым условием для стабильной деятельности организации.

Список литературы

1. Ковалев, М.М. Цифровая трансформация экономики / М.М. Ковалев, Г.Г. Головенчик, А.А. Лисовский. Минск: Издательский центр БГУ, 2020.
2. Электронный документооборот в бухгалтерском учете: проблемы перехода [Электронный ресурс] / Ю.А. Голубцова, Н.А. Калущая // Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/elektronnyy-dokumentooborot-v-buhgalterskom-uchete-problemy-perehoda>. Дата доступа: 20.02.2026.
3. Электронные счета-фактуры [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://nalog.gov.by/actual/el_invoices/. Дата доступа: 01.03.2026.
4. Тимофеев, А. М. Криптографическая защита информации : учеб.-метод. пособие / А. М. Тимофеев. – Минск : БГУИР, 2020.

UDC 621.3.049.77–048.24:537.2

INFORMATION SYSTEM FOR AUTOMATION OF FORMATION, PROTECTION AND TRANSMISSION OF TAX REPORTING AND ELECTRONIC INVOICES

Vorana H.A.

Belarusian State University of Informatics and Radioelectronics, Minsk, Republic of Belarus

Bobrovnichaya M.A. – Senior Lecturer at the Department of EPE

Annotation. In the context of the digitalization of the economy and tightening requirements of tax legislation, the task of automating document flow between business entities and regulatory authorities becomes relevant. The developed information system is designed to automate the processes of generating tax reports and electronic invoices, ensuring their cryptographic protection, and reliable transmission via telecommunication channels. The implementation of the system will minimize «human factor» errors, reduce the time spent on preparing reports, and guarantee the legal significance of transmitted documents.

Keywords: information system, tax reporting, electronic invoices, automation, cryptographic protection, electronic document management.