

АКТУАЛЬНОСТЬ АВТОМАТИЗАЦИИ УЧЕТА СЕТЕВОГО И КОМПЬЮТЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

Шарафутдинов А.Г., к.э.н., доцент,

Климов В.А., бакалавр,

Дубровин А.А., бакалавр,

ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, г. Уфа, Россия

Аннотация. В статье рассматривается актуальность автоматизации учёта сетевого и компьютерного оборудования на современных предприятиях. Анализируются проблемы ручного учёта ИТ-активов, включая ошибки инвентаризации, сложность мониторинга и снижение прозрачности управления инфраструктурой. Рассматриваются современные методы и программные решения автоматизированного учёта, а также их влияние на повышение эффективности эксплуатации оборудования, снижение трудозатрат и улучшение контроля бизнес-процессов.

Ключевые слова: автоматизация учёта, ИТ-инфраструктура, управление активами,

сетевое оборудование, компьютерный парк, цифровая трансформация, инвентаризация

Современные компании сталкиваются с быстрорастущим и разнообразным парком сетевого и компьютерного оборудования [3, 4]. Ручной учет в таких условиях становится серьезным риском, ведущим к финансовым убыткам, нарушению лицензий и угрозам безопасности [2]. Данная статья доказывает, что переход к автоматизированным системам учета ИТ-активов необходим для эффективного управления ресурсами в эпоху цифровой трансформации [2, 3]. Исследование анализирует недостатки ручных методов, сравнивает возможности автоматизированных решений и оценивает их влияние на бизнес-показатели [1, 3]. В результате выявлены основные риски, связанные с отсутствием автоматизации, показана важность актуального учета для соблюдения регуляторных требований и задач импортозамещения, а также систематизированы преимущества единой учетной системы [2, 4]. Автоматизация учета ИТ-оборудования перестала быть просто модернизацией и стала фундаментом экономической стабильности и информационной безопасности в современных условиях [2].

Ключевые цели автоматизированного учёта оборудования [2, 3]:

1. Полный обзор и контроль активов: система обеспечивает точное знание о том, какое оборудование имеется в наличии, где оно находится (включая перемещения между отделами или филиалами) и в каком оно состоянии [3].
2. Постоянный мониторинг работоспособности: для сетевых устройств проводится непрерывная проверка их доступности и соответствия установленным стандартам, также собираются данные о производительности для анализа и оптимизации работы [4].

3. Эффективное управление ресурсами и планирование: автоматизированное формирование аналитических отчётов помогает оценить текущее состояние инфраструктуры, распределение техники и выявить потребности в её обновлении [1, 3].

4. Бесшовная интеграция с бизнес-процессами: система учёта легко взаимодействует с другими корпоративными платформами, такими как системы управления закупками или складского учёта, для создания единого информационного пространства [6].

5. Оптимизация рабочих процессов: автоматизируются повторяющиеся и трудоёмкие операции, например, планирование регулярного технического обслуживания или отправка уведомлений о критически важных событиях [1, 4].

Автоматизированный учет информационных технологий зависит от ряда ключевых методик и технологий [2, 3]. Для наблюдения за сетевым оборудованием часто используют протоколы SNMP и ICMP, которые позволяют получать данные об устройствах [4]. Программы могут самостоятельно исследовать сеть и собирать сведения о конфигурациях компьютеров и сетевых компонентов [3]. Эффективным методом является также применение штрих-кодов: на оборудование наносятся наклейки с кодами, и при проведении инвентаризации достаточно лишь отсканировать код, чтобы сведения были автоматически загружены в систему учета [1]. Важное место занимают базы данных управления конфигурациями (CMDB), хранящие информацию обо всех элементах ИТ-инфраструктуры и их связях, что облегчает анализ и планирование [2]. Благодаря веб-технологиям доступ к данным возможен с любых устройств через обычный браузер [6].

Существует несколько готовых аппаратных и программных решений на рынке [3, 6]. Naumen Inventory помогает вести учет и контролировать ресурсы в компьютерных сетях, включая маршрутизаторы, коммутаторы и сетевые кабели, а также поддерживает

мультисервисные сети NGN, интеграцию с CRM и Service Desk [6]. DM.Invent представляет собой мобильное приложение для инвентаризации материальных активов: оно позволяет наносить штрих-коды на технику и интегрируется с «1С» [1]. Hardware Inspector и его клиент-серверная версия осуществляют инвентарный учет компьютеров, программного обеспечения и расходных материалов, с поддержкой удаленных филиалов [5]. Severcart – это мультиплатформенное решение с открытым REST API для взаимодействия с внешними системами, которое собирает информацию о компьютерах с помощью агентов [5]. Наконец, «АСМО-ВТиПО» занимается учетом компьютерной техники и расходных материалов, включая мониторинг, управление программным обеспечением и интеграцию с другими корпоративными системами [3].

Автоматизация демонстрирует явные преимущества: повышается точность учета, сокращается время на рутинные задачи, улучшается контроль над ИТ-инфраструктурой [1, 4]. Появляется возможность анализа данных для принятия обоснованных решений, сводится к минимуму влияние человеческого фактора, упрощаются процессы инвентаризации, обслуживания и управления запасами [2, 3]. При выборе конкретного решения следует учитывать масштаб компании, особенности инфраструктуры, необходимый функционал и возможности интеграции системы [6]. Важно также обратить внимание на наличие технической поддержки, регулярность обновлений и соответствие нормативным требованиям [2].

Литература

1. Баядилова А. Е. Автоматизация процесса учета офисной техники в организации // Наука. Технологии. Инновации : материалы всероссийской научной конференции (Новосибирск, 2021 г.). — Новосибирск : НГТУ, 2021. — Ч. 1. — С. 142–144. URL: <https://scholar.sfu-kras.ru/publication/49736148> (дата обращения: 02.05.2026).

Автор: Шарафутдинов А.Г., Климов В.А., Дубровин А.А.
30.05.2026 12:31 - Обновлено 30.05.2026 12:32

2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 19770-1-2022. Информационные технологии. Управление ИТ-активами. Часть 1. Системы управления ИТ-активами. Требования. — М. : Стандартиформ, 2022. — 36 с.

3. Дорощенко А. Л., Фомин Д. В., Жилиндина О. В. Программные комплексы автоматической инвентаризации ИТ-инфраструктуры // Вестник Амурского государственного университета. Серия: Естественные и экономические науки. — 2023. — № 1. — С. 56–67. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/programmnye-kompleksy-avtomaticheskoy-inventarizatsii-it-infrastruktury> (дата обращения: 02.05.2026).

4. Киргизова Е. В., Фирер А. В. Автоматизация учета и мониторинга активного сетевого оборудования // Международный научно-исследовательский журнал. — 2024. — № 10 (148). DOI: 10.60797/IRJ.2024.148.149. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/avtomatizatsiya-ucheta-i-monitoringa-aktivnogo-setevogo-oborudovaniya> (дата обращения: 02.05.2026).

5. Кутлыбаева Д. М. Inventory software products for enterprise // Международный научный журнал «Символ науки». — 2017. — № 01-2. — С. 54–56. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/inventory-software-products-for-enterprise> (дата обращения: 02.05.2026).

6. Наборщиков, Д. Учет оборудования и ПО: чем отличается и в каких задачах использовать вместе // Блог Naumen : корпоративный блог. — 2025. — 30 сентября. — URL: <https://blog.naumen.ru/accounting-ham-sam/> (дата обращения: 02.05.2026).

Автор: Шарафутдинов А.Г., Климов В.А., Дубровин А.А.
30.05.2026 12:31 - Обновлено 30.05.2026 12:32
