

УДК 004.65:004.9

Маликов А.В.

*Студент кафедры прикладной информатики
и информационных технологий*

НИУ «БелГУ», 4 курс (Белгород, Россия)

Научный руководитель: Зайцева Т.В.

*доцент кафедры прикладной информатики
и информационных технологий*

НИУ «БелГУ», (Белгород, Россия)

Malikov A.V.

*Student of the Department of Applied Informatics
and Information Technology*

NRU "BelSU", 4rd year (Belgorod, Russia)

Scientific supervisor: Zaitseva T.V.

*Associate Professor of the Department of Applied Informatics
and Information Technology*

NRU "BelGU", (Belgorod, Russia)

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ
СИСТЕМЫ УЧЕТА ОБОРУДОВАНИЯ МУЗЫКАЛЬНОЙ СТУДИИ
EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF IMPLEMENTING
AN INFORMATION SYSTEM FOR ACCOUNTING EQUIPMENT IN A
MUSIC STUDIO**

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы оценки эффективности внедрения информационной системы учета материальных ценностей музыкальной студии. Проанализированы существующие проблемы учета оборудования при использовании ручных методов регистрации данных. Рассмотрены основные преимущества внедрения автоматизированной информационной системы, обеспечивающей централизованное хранение данных и автоматизацию

операций учета. Проведено сравнение временных затрат на выполнение ключевых операций до и после внедрения системы. Полученные результаты показывают значительное сокращение времени обработки операций и повышение эффективности работы сотрудников студии.

Abstract: The article discusses the evaluation of the effectiveness of implementing an information system for accounting equipment in a music studio. Existing problems of equipment accounting when using manual data registration methods are analyzed. The main advantages of implementing an automated information system that provides centralized data storage and automation of accounting operations are considered. A comparison of time costs for performing key operations before and after the implementation of the system is carried out. The obtained results demonstrate a significant reduction in operation processing time and an increase in the efficiency of studio staff.

Ключевые слова: информационная система, учет оборудования, автоматизация, эффективность, музыкальная студия.

Keywords: information system, equipment accounting, automation, efficiency, music studio.

В современных условиях цифровизации деятельности организаций информационные системы становятся важным инструментом повышения эффективности управления ресурсами. Одной из актуальных задач является автоматизация учета материальных ценностей, поскольку ручные методы регистрации информации часто приводят к ошибкам, задержкам в обработке данных и увеличению трудозатрат сотрудников.

Музыкальные студии используют значительное количество технического оборудования, включая микрофоны, аудиоинтерфейсы, усилители, акустические системы, компьютеры и музыкальные инструменты. В процессе работы данные материальные ценности передаются различным сотрудникам и клиентам студии, используются во время студийных сессий и периодически проходят обслуживание. В таких

условиях возникает необходимость постоянного контроля состояния оборудования и учета операций его использования.

Во многих студиях учет оборудования выполняется вручную с использованием бумажных журналов или отдельных электронных документов. Такой подход имеет ряд недостатков. Поиск информации занимает значительное время, а вероятность ошибок при регистрации операций возрастает. Кроме того, подготовка отчетной информации требует дополнительной обработки данных, что увеличивает нагрузку на сотрудников.

Для решения указанных проблем была разработана информационная система учета оборудования музыкальной студии. Основной задачей системы является автоматизация процессов регистрации оборудования, фиксации операций его выдачи и возврата, а также формирование отчетной информации о состоянии материальных ценностей.

Использование информационной системы позволяет создать централизованную базу данных оборудования, содержащую сведения о технических характеристиках, текущем состоянии и истории эксплуатации каждого объекта. В системе также регистрируются операции использования оборудования, что позволяет отслеживать его занятость и доступность.

Важным этапом разработки информационной системы является оценка эффективности ее внедрения. Для этого проводится сравнение показателей работы сотрудников до и после внедрения системы. Основным критерием оценки выступает время выполнения операций учета оборудования.

К основным операциям учета относятся:

- регистрация нового оборудования;
- регистрация выдачи оборудования;
- регистрация возврата оборудования;

– поиск информации и формирование записи в журнале учета.

До внедрения информационной системы данные операции выполнялись вручную. Среднее время выполнения одной операции составляло около 12 минут. После внедрения системы большая часть действий выполняется автоматически, что позволило сократить среднее время выполнения операции до 4 минут.

Результаты сравнения временных затрат представлены в таблице.

Таблица 1 – Сравнение временных затрат

Этап операции	Время до внедрения (мин)	Время после внедрения (мин)
Регистрация оборудования	4	1
Регистрация выдачи оборудования	3	1
Регистрация возврата оборудования	3	1
Поиск информации	2	1

Анализ полученных данных показывает, что внедрение информационной системы позволяет сократить время выполнения операций учета более чем в три раза. Это связано с использованием централизованной базы данных, автоматической обработкой информации и удобным пользовательским интерфейсом.

Кроме сокращения времени выполнения операций, внедрение информационной системы позволяет повысить точность учета материальных ценностей. Электронная регистрация операций исключает вероятность пропуска записей и обеспечивает сохранность данных. Также система позволяет формировать отчетную информацию о состоянии оборудования и его использовании, что облегчает планирование работы студии.

Дополнительным преимуществом является снижение нагрузки на сотрудников. Благодаря автоматизации процессов учета уменьшается объем ручной работы, что позволяет сотрудникам сосредоточиться на организации студийных сессий и обслуживании клиентов.

Таким образом, проведенный анализ подтверждает эффективность внедрения информационной системы учета оборудования музыкальной студии. Использование автоматизированных средств обработки информации способствует повышению производительности труда сотрудников, снижению вероятности ошибок и улучшению качества управления материальными ресурсами.

Использованные источники:

1. Саати Т. Л. Об измерении неосязаемого. Подход к относительным измерениям на основе главного собственного вектора матрицы парных сравнений // Cloud of Science. – 2015. – Т. 2. – № 1.
2. Саати Т. Л. Относительное измерение и его обобщение в принятии решений // Cloud of Science. – 2016. – Т. 3. – № 2.
3. Егармин П. А., Титова Д. А. Разработка конфигурации для учета товарно-материальных ценностей в 1С:Предприятие // Молодые исследователи. – 2025.
4. ERP systems and enterprise management: a survey // IEEE Research.