

АВТОМАТИЗАЦИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА И АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ ДАННЫХ

А. Ю. Правоторова

*студент, Академия Управления при Президенте Республики Беларусь, г. Минск,
Беларусь, pranastyur@gmail.com*

Научный руководитель: Н. И. Белодед

*кандидат технических наук, доцент, Академия управления при Президенте
Республики, управление информационными ресурсами, г. Минск, Беларусь,
nbeloded@gmail.com*

В работе рассматриваются современные программные решения, позволяющие автоматизировать учёт. Исследование охватывает как теоретические аспекты, так и практические примеры внедрения систем автоматизации. Работа подчеркивает важность технологий и анализа для достижения более высокой эффективности и прозрачности в бухгалтерском учёте, что способствует улучшению финансового положения организаций.

Ключевые слова: финансы; анализ; оценка; автоматизация.

AUTOMATION OF ACCOUNTING AND ANALYSIS OF FINANCIAL DATA

A. Y. Pravotorova

*student, Academy of Public Administration under the Aegis of the President of the Republic
of Belarus, Minsk, Belarus, pranastyur@gmail.com*

Supervisor: N. I. Beloded

*PhD in technical sciences, associate professor, Academy of Public Administration
under the Aegis of the President of the Republic of Belarus, Information Resources
Management, Minsk, Belarus, nbeloded@gmail.com*

The paper considers modern software solutions that allow to automate accounting. The study covers both theoretical aspects and practical examples of the implementation of automation systems. The work highlights the importance of technology and analysis to achieve higher efficiency and transparency in accounting, which contributes to improving the financial situation of organizations.

Keywords: finance; analysis; evaluation; automation.

Автоматизация бухгалтерского учета даёт возможность контролировать работу всех подразделений организации, ежедневно анализировать финансовую ситуацию, оперативно принимать решения, без труда составлять бухгалтерские и налоговые отчёты. [1, с. 4]. На сегодняшний день это стало необходимостью для современных предприятий, стремящихся к эффективности, прозрачности и быстрому принятию решений.

Автоматизация работает следующим образом. Данные собираются из различных источников (банковские выписки, документы о продажах, кассовые чеки). Затем, автоматически записываются в бухгалтерскую программу, исключая ручной ввод и ошибки. Автоматизация упрощает процесс проведения платежей, позволяя осуществлять их прямо из программы. Встроенные инструменты аналитики позволяют создавать отчёты о финансовом состоянии предприятия, анализировать затраты, прибыль, ликвидность, рентабельность. Результаты анализа представляются в виде графиков, таблиц и диаграмм, что позволяет наглядно проанализировать ситуацию и принять решения.

Ключевым аспектом автоматизации бухгалтерского учета являются специализированные программы, такие как 1C, SAP, Oracle Financial Services, которые позволяют облегчить работу со множеством рутинных задач. Внедрение системы электронного документооборота позволяет сократить время на обработку документов и снизить риск ошибок. Автоматизация учета может включать интеграцию с системами управления запасами, CRM и ERP-системами. С помощью автоматизированных систем можно проводить глубокий анализ финансовых данных в реальном времени. Это может включать построение отчетов, прогнозирование и визуализацию данных, что дает возможность принимать обоснованные управленческие решения.

Анализ финансовых данных – это процесс оценки и интерпретации финансовой информации для принятия обоснованных управленческих решений. Анализ финансовых результатов организации начинается с изучения объема, состава, структуры и динамики прибыли (убытка) до налогообложения в разрезе основных источников ее формирования, которыми являются прибыль (убыток) от продаж и прибыль (убыток) от прочей деятельности, т. е. сальдо всех остальных доходов и расходов [2, с. 17]. Он включает в себя сбор, обработку и анализ данных, чтобы выявить тенденции, оценить производительность и риски, а также прогнозировать будущие результаты. Инструментами анализа являются: программное обеспечение для бухгалтерии и финансов (например, Excel, специализированные ERP-системы), визуализация данных (графики, диаграммы) для наглядного представления результатов анализа.

Целями анализа выступают: оценка финансового состояния компании, принятие решений по инвестициям, финансированию и управлению активами, выявление рисков и возможностей для улучшения [3]. Результаты работы применяются в стратегическом планировании, управлении бюджетом, оптимизации расходов и повышении рентабельности.

В качестве примера и демонстрации разработана программа, которая поможет пользователям вести учет своих финансов, анализировать доходы и расходы, а также генерировать отчеты. Программа представляет собой консольное приложение на C++, которое будет использовать простую текстовую базу данных для хранения информации.

Структура Transaction определяет структуру данных для хранения информации о транзакциях.

```
struct Transaction {  
    string date;  
    string category;  
    double amount;  
    bool isIncome; // true - income, false - expense  
};
```

Вектор transactions хранит все добавленные транзакции в виде объектов. `vector<Transaction> transactions;`

Функция `addTransaction()` запрашивает у пользователя ввод данных о новой транзакции и создает новый объект `Transaction` и добавляет его в вектор `transactions`.

`ViewTransactions()` отображает все сохраненные транзакции в консоли.

```
void viewTransactions() {  
    cout << "Транзакции:\n";  
    for (const auto& t : transactions) {  
        cout << t.date << " | " << t.category << " | "  
            << (t.isIncome ? "Доход" : "Расход") << " | " << t.amount <<  
            "\n";  
    }  
}
```

В программе реализована функция `AnalyzeData()`, которая подсчитывает общий доход и расходы, выводя результаты на экран. Функция `SaveToFile()` сохраняет все транзакции в текстовый файл `transactions.txt`. Каждая транзакция записывается в формате: дата, категория, сумма, тип (доход/расход).

`LoadFromFile()` загружает транзакции из файла `transactions.txt`, если они существуют, и читает, добавляет их в вектор `transactions`.

```
void loadFromFile() {  
    ifstream file("transactions.txt");  
    if (!file) return;
```

```

Transaction t;
while (file >> t.date) {
    char comma;
    file >> comma; // пропускаем запятую
    getline(file, t.category, ',');
    file >> t.amount >> comma >> t.isIncome;
    transactions.push_back(t);
}
}

```

В меню программы предлагается: добавить новую транзакцию, просмотреть все транзакции, проанализировать данные (вывести общий доход и расходы) и выход из программы (при этом данные сохраняются в файл).

Таким образом, автоматизация бухгалтерского учёта и анализ финансовых данных представляют собой важные инструменты для современных компаний, стремящихся повысить свою эффективность и конкурентоспособность. Внедрение автоматизированных систем позволяет сократить время на выполнение рутинных операций, минимизировать вероятность ошибок и повысить точность финансовой информации.

Библиографические ссылки

1. *Купрейчик Д. В., Бондарь А. Г., Стахиевич В. М.* Автоматизация бухгалтерского учёта. Пинск : ПолесГУ, 2015. 45 с.
2. *Крылов С. И.* Финансовый анализ : учебное пособие. Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2016. 160 с.
3. Финансовый анализ [Электронный ресурс]. URL: https://www.banki.ru/wikibank/finansovyj_analiz/ (дата обращения: 15.09.2024).