

СЕКЦИЯ «КОРПОРАТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

УДК 330.322

doi:10.18720/SPBPU/2/id25-331

Петрова Виктория Сергеевна*, Исаева Надежда Андреевна

Университет науки и технологий «МИСИС»

**m2201608@edu.misis.ru*

АВТОМАТИЗАЦИЯ ВЕДЕНИЯ БЮДЖЕТА ДВИЖЕНИЯ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ: АНАЛИЗ, ОПТИМИЗАЦИЯ И ВЫБОР ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ

Аннотация. В статье представлен анализ процесса формирования и контроля исполнения бюджета движения денежных средств на предприятии ООО «ТехноГрупп». Доказана необходимость автоматизации процесса. В результате исследования выявлены недостатки текущей модели процесса и причины возникновения проблем. Целью статьи является анализ финансового управления на предприятии и выбор оптимальной информационной системы для автоматизации бизнес-процесса «Формирование и контроль исполнения бюджета движения денежных средств». Исследование включает в себя описание этапов процесса, построение модели «AS-IS» и предложение вида целевой модели бизнес-процесса. Результатом исследования стал выбор наиболее подходящей системы, направленной на минимизацию и устранение проблемных мест процесса. На основании полученных результатов планируется разработка проекта внедрения процессной информационной системы «1С:Комплексная автоматизация» для совершенствования бизнес-процесса в области управления финансами.

Ключевые слова: 1С:Комплексная автоматизация, бюджет движения денежных средств, информационная система, управление бизнес-процессами, управление финансами.

Victoria S. Petrova*, Nadezhda A. Isaeva

University of Science and Technology MISIS

**m2201608@edu.misis.ru*

AUTOMATION OF CASH FLOW BUDGET: ANALYSIS, OPTIMIZATION AND SELECTION OF INFORMATION SYSTEM

Abstract The article presents an analysis of the process of formation and control of execution of the cash flow budget at the enterprise TechnoGroup LLC. The necessity of process automation is proved. As a result of the study, shortcomings of the current process model and causes of problems were identified. The purpose of the article is to analyze financial management at the enterprise and select the optimal information system for automation of the business process "Formation and control of execution of the cash flow budget". The study includes a description of the process stages, construction of the "AS-IS" model and proposal of the type of target business process model. The result

of the study was the selection of the most suitable system aimed at minimizing and eliminating problem areas of the process. Based on the obtained results, it is planned to develop a project for the implementation of the process information system "1C: Complex Automation" to improve the business process in the field of financial management.

Keywords: 1C: Complex automation, cash flow budget, information system, business process management, financial management.

Введение

Предприятия как сложные системы, функционирующие в условиях неопределенности, заинтересованы в разработке мероприятий для предупреждения рисков и оперативного принятия решений. Это возможно при качественном управлении данными в различных областях деятельности.

Формирование и контроль бюджета движения денежных средств (далее БДДС) является важным инструментом управления финансами. Своевременное и точное формирование БДДС позволяет прогнозировать поступления и выплаты, поддерживая необходимый уровень ликвидности для выполнения текущих обязательств.

Объектом исследования является компания ООО «ТехноГрупп» – лидирующий российский разработчик и производитель высокотехнологического климатического оборудования [1].

Предварительный анализ отчетности компании показал, что по итогам 2023 года в сравнении с показателями 2022 года можно наблюдать уменьшение долгосрочных обязательств на 1,3%, а также капитала и резервов предприятия на 29,8%, что в денежном выражении составляет 353 552 тыс. руб. (рисунок 1) [2]. Данный факт свидетельствует о том, что у предприятия оборотный капитал и часть основных средств формируется за счет средств из краткосрочных заемных источников. Краткосрочные обязательства предприятия увеличились на 62,2%, 1 205 594 тыс. руб. в денежном выражении. Такая ситуация требует особенно пристального внимания к процессам планирования и исполнения бюджетов и говорит о необходимости усиления финансового контроля.

Поскольку процесс формирования и контроля исполнения БДДС влияет на финансовую устойчивость предприятия, его глубокая проработка является необходимой для эффективного прогнозирования денежных поступлений и платежей, определения потребности в краткосрочном и долгосрочном финансировании и контроле финансовых результатов [3].

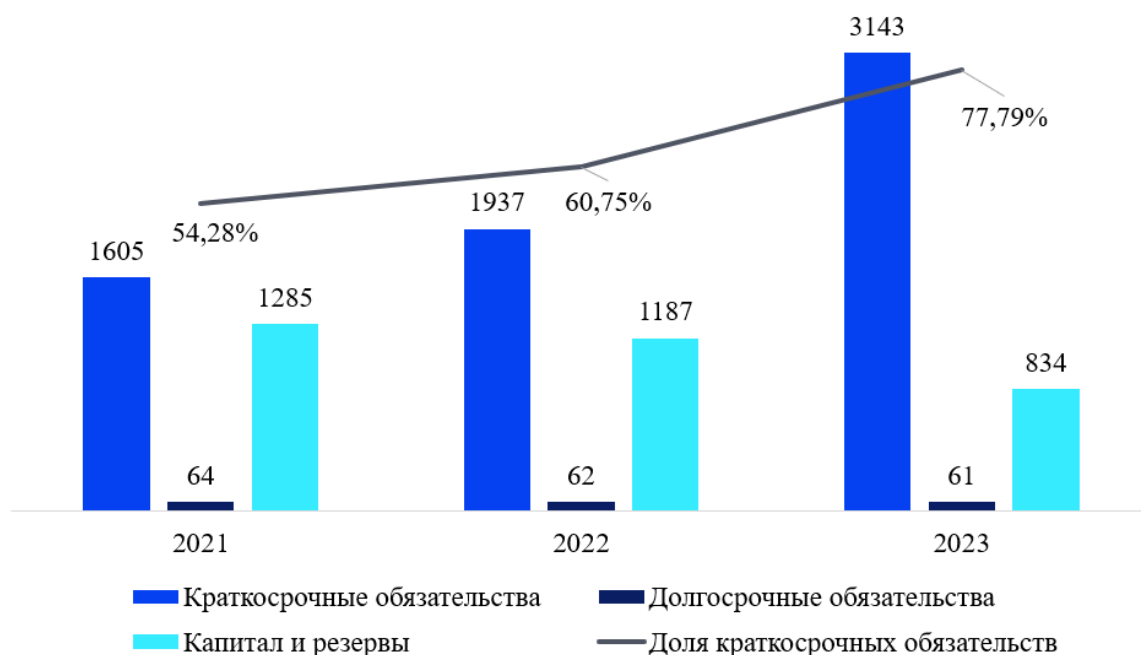


Рисунок 1 – Динамика пассивов предприятия ООО «ТехноГрупп» за 2021–2023 гг., млн. руб.

Целью исследования является проведение оценки и анализа управления финансами на предприятии ООО «ТехноГрупп», а также выбор оптимальной информационной системы класса FM для автоматизации процесса управления финансами на примере бизнес-процесса «Формирование и контроль исполнения БДДС».

Для решения поставленной цели были выдвинуты следующие задачи:

- описать исследуемый процесс на предприятии ООО «ТехноГрупп»;
- проанализировать бизнес-процесс через модель «AS-IS»;
- выявить и проанализировать недостатки процесса.

Методы исследования

В рамках исследования использованы описание процесса в нотации моделирования бизнес-процессов, статистический анализ данных из открытых источников, качественный анализ процесса.

Результаты

В настоящее время на предприятии ООО «ТехноГрупп» для исполнения процесса формирования и контроля исполнения БДДС в основном используется MS Excel [4]. Сотрудники отдела финансового планирования и анализа собирают данные, прогнозируют денежные потоки поступлений и выплат денежных средств, выполняют расчет чистого потока денежных средств, определяют общую потребность в финансировании, после чего формируют БДДС.

После сотрудники экспертно проводят сценарный анализ бюджета в трех вариантах: оптимистичный, реалистичный и пессимистичный. Затем БДДС и результаты сценарного анализа бюджета направляются на согласование руководству. В случае необходимости внести корректировки, бюджет формируется сотрудниками заново. После согласования БДДС проводится контроль фактических показателей, план-фактный анализ и формирование отчетности по исполнению БДДС.

В ходе исследования были выявлены недостатки: ошибки при вводе данных, возникающие из-за ручного ввода и дублирования; низкая точность прогноза бюджета; длительный процесс корректировки бюджета; несоответствие фактических данных плану; длительный процесс подготовки отчетности, ошибки в отчетах, и сложности интеграции с другими системами.

Исследование показало, что ручной сбор и обработка данных их разрозненных систем («MS Excel», «1С:Документооборот», «1С:Бухгалтерия») сотрудниками отдела финансового планирования и анализа приводит к значительным временным затратам, ошибкам в процессе формирования БДДС и в результате к искажению финансовых прогнозов и необходимости внешнего финансирования.

Текущая модель бизнес-процесса снижает качество работы отдела, увеличивает время выполнения операций и риск финансовых ошибок, что негативно влияет на ликвидность предприятия и усложняет принятие оперативных решений.

В результате изучения недостатков процесса установлено, что внедряемая информационная система должна решать следующие задачи для эффективной автоматизации процесса формирования и контроля исполнения БДДС:

- возможность минимизировать ручной ввод данных, предоставляя пользователям системы возможность автоматически загружать и обновлять данные по поступлениям и выплатам;
- автоматическое создание и редактирование документов, наличие интегрированных инструментов для проведения сценарного анализа бюджета;
- обеспечение контроля исполнения бюджета в режиме реального времени для оперативного отслеживания отклонений от плановых показателей по поступлениям и расходам;
- автоматическое формирование отчетности по ключевым показателям.

Для выбора оптимального решения были рассмотрены системы, такие как «1С:Комплексная автоматизация», «WA: Финансист», «Аспро.Cloud», «БИТ.ФИНАНС», «1С:Управление корпоративными финансами» и «1С-Рарус: Бюджетирование».

На основании примененных методов исследования и аналитической оценки исходных данных оптимальным решением было выбрано внедрение системы на платформе 1С, а точнее «1С: Комплексная автоматизация». Система наилучшим образом соответствует требованиям предприятия по следующим параметрам: полная интеграция с существующими решениями, гибкость и масштабируемость, удобство эксплуатации для сотрудников, а также оптимальное соотношение стоимости и сроков внедрения [5].

На рисунке 1 представлены основные этапы процесса после улучшения.

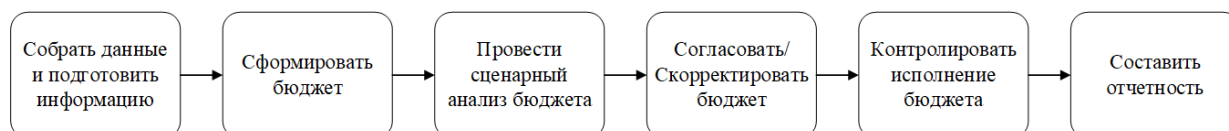


Рисунок 1 – Основные этапы процесса модели «ТО-ВЕ»

Процесс управления финансами и бюджетированием в «1С:Комплексная автоматизация» позволяет осуществлять финансовое планирование и прогнозирование деятельности компании, вырабатывать оптимальные решения и контролировать достижение финансовых целей компании.

Заключение

В ходе исследования были проведены оценка и анализ управления финансами на предприятии ООО «ТехноГрупп» и выбор оптимальной информационной системы класса FM для автоматизации процесса управления финансами. «1С: Комплексная автоматизация» в процессе формирования и контроля БДДС обеспечит своевременность обнаружения отклонений от плана, повысит уровень финансовой дисциплины, точность финансовых прогнозов, что в свою очередь поможет ООО «ТехноГрупп» эффективно планировать свои денежные средства, управлять ликвидностью, контролировать расходы и избегать чрезмерных затрат.

Библиографический список

1. ООО «ТехноГрупп» [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://tehnogr.ru> (Дата обращения 06.03.2025).
2. АО «ТБАНК» [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.tbank.ru/business> (Дата обращения 06.03.2025).
3. Гурнович, Т. Г. Приемы планирования и прогнозирования денежных потоков предприятия / Т. Г. Гурнович, В. В. Бухлова, А. А. Духнова // Деловой вестник предпринимателя. – 2023. – № 1(11). – С. 37-39. – EDN YDOMQT.
4. ООО «ТехноГрупп» / Tadviser/ [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.tadviser.ru> (Дата обращения 01.04.2025).

5. 1С:Комплексная автоматизация 8 / Tadvise.ru/ [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.tadvise.ru> (Дата обращения 06.03.2025).

УДК 004.051

doi:10.18720/SPBPU/2/id25-332

Ткаченко Александра Алексеевна

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого

tkachenko3.aa@edu.spbstu.ru

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В УПРАВЛЕНИИ ИТ-ИЗМЕНЕНИЯМИ НА ОСНОВЕ КОНСОЛИДАЦИИ ДАННЫХ

Аннотация. В данной статье рассматривается практическое решение проблемы управления изменениями в крупных корпоративных ИТ-ландшафтах, где традиционные подходы сталкиваются с существенными ограничениями из-за фрагментации данных и ручных процессов. На примере внедрения в компании «Газпромнефть-ИТО» демонстрируется, как разработанный кастомный инструмент консолидации данных позволил преодолеть ключевые узкие места процесса Change Management в соответствии с методологией ITIL. Исследование демонстрирует, как автоматизация сбора и анализа данных из разнородных информационных систем (CMDB, SolarWinds, NetBox и др.) позволяет сократить время формирования запросов на изменения (RFC) и уменьшить количество ошибок, связанных с неактуальностью данных. Решение реализовано на основе оригинальной архитектуры, сочетающей REST/GraphQL API, алгоритмы проверки согласованности и механизмы визуализации, что обеспечило соответствие принципам ITIL при сохранении гибкости для будущего масштабирования.

Ключевые слова: автоматизация, ИТ-инфраструктура, корпоративные информационные системы, принятие решений.

Alexandra A. Tkachenko

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University

tkachenko3.aa@edu.spbstu.ru

AUTOMATED DECISION SUPPORT SYSTEM FOR IT CHANGE MANAGEMENT BASED ON DATA CONSOLIDATION

Abstract. This article discusses a practical solution to the problem of change management in large corporate IT landscapes, where traditional approaches face significant limitations due to data fragmentation and manual processes. Using the example of implementation at Gazpromneft-ITO, it is demonstrated how the custom data consolidation tool developed made it possible to overcome key bottlenecks in the Change Management process in accordance with the ITIL methodology. The study demonstrates how automating the collection and analysis of data from heterogeneous information systems (CMDB, SolarWinds, NetBox, etc.) can reduce the time required to generate change requests