

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА ПРОЦЕССА ПОДГОТОВКИ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТА В РОБОТИЗИРОВАННЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМАХ

Хасанова Н.В., Хасанов З.М.

*Российская Федерация, г. Уфа,
Уфимский государственный авиационный технический университет*

Аннотация. В статье приведены результаты анализа процесса формирования электронного документа «Платежное поручение», выявлены проблемы, для решения которых создана информационная система, представлены разработанные на основе системного подхода функциональные модели.

Ключевые слова: платежное поручение, система информационной поддержки, процесс подготовки электронного документа, база данных

В современных условиях эффективное управление представляет собой ценный ресурс организации, наряду с финансовыми, материальными, человеческими и другими ресурсами. Процессы управления финансовыми потоками в роботизированных промышленных системах связаны с большими объемами информации и составлением большого количества документов. Например, работникам бюро сопровождения финансового учета (БСФУ) в ПАО «ОДК-УМПО» постоянно приходится формировать и регистрировать большое количество платежных поручений, а также оперативно и централизованно соединять воедино всю соответствующую информацию, что требует огромных трудовых и временных затрат.

Потребность предприятия ПАО «ОДК-УМПО» в оптимизации процессов формирования финансовых документов растет, а использование информационных систем упрощает эти процессы и делает предприятие более конкурентоспособным за счет повышения его управляемости и умению руководства оперативно адаптироваться к изменениям внешней среды.

Специальные программы на предприятиях позволяют свести всю работу с информацией к автоматизации. Они позволяют вести и контролировать на компьютере бухгалтерский учет, документооборот, получать полную информацию о продукции и технологии производства, вести финансовую деятельность, об-

рабатывать данные по персоналу, управлять затратами, кадрами, проводить прогнозирование и планирование, управлять проектами, и так далее.

Использование информационной системы позволит структурировать информацию, которая хранится в больших объемах и схожа по тематике, она становится упорядоченной и это позволяет исключить рутинную и монотонную работу, значительно сократить время обработки заявки, снизить трудоемкость выполнения работ и количество ошибок.

Процедура системного исследования начинается с характеристики объекта исследования и формулировки проблемы в данной предметной области. Правильная формулировка проблемы – это залог ее успешного решения. Для построения дерева проблем необходимо выделить факторы, которые являются причинами возникновения выделенной проблемы [2].

На рисунке 1 изображено дерево проблем, которое представляет собой иерархически структурированную совокупность проблем, для решения которых создается новая информационная система.

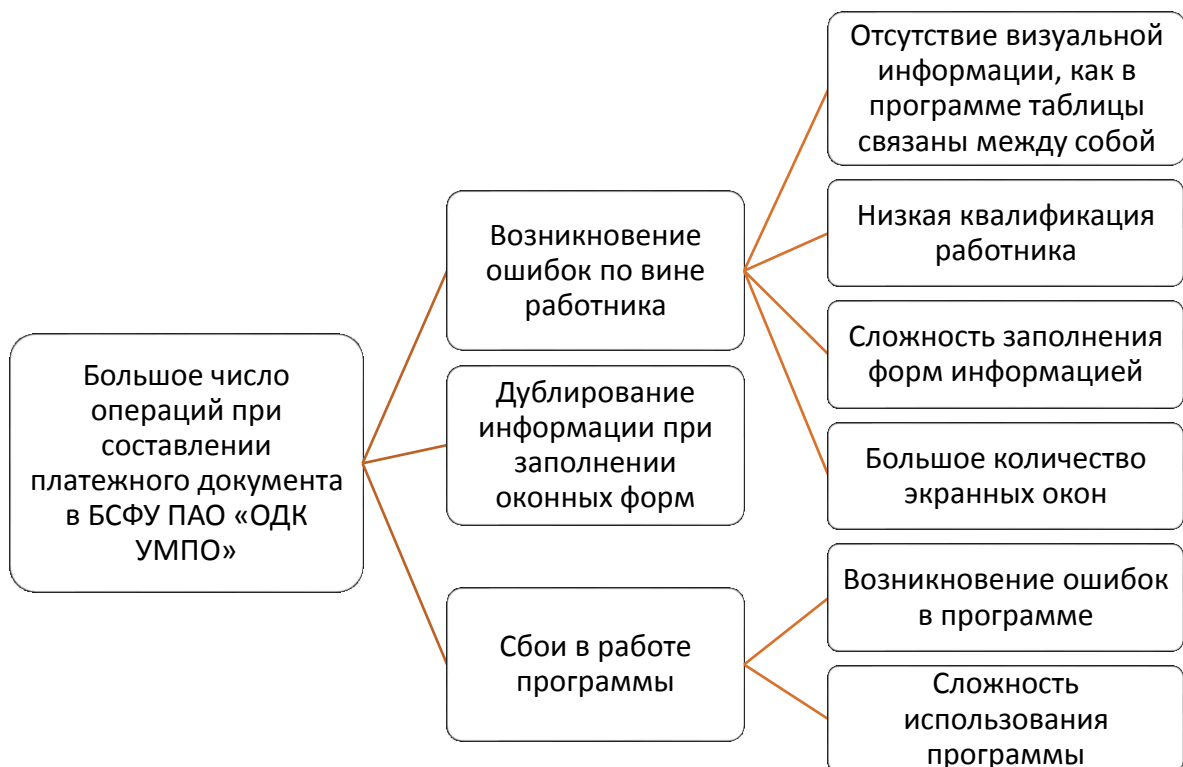


Рисунок 1 – Дерево проблем

Одной из основных проблем, которые стоят перед сотрудниками бюро сопровождения финансового учета БСФУ ПАО «ОДК УМПО», является боль-

шое число операций при составлении платежного поручения. Данная проблема составляет проблему первого уровня и является корнем разрабатываемого дерева проблем.

Чтобы уменьшить число операций и сократить время при составлении платежного документа нужно упростить процесс заполнения данных, что позволит минимизировать ошибки, возникающие по вине работников, обрабатывать большее количество заявок и сократить время, которое тратится на заполнения информационных форм.

На основании процесса подготовки электронного документа «Платежное поручение» были построены функциональные модели в нотации *IDEF0* (рис. 2) [3].

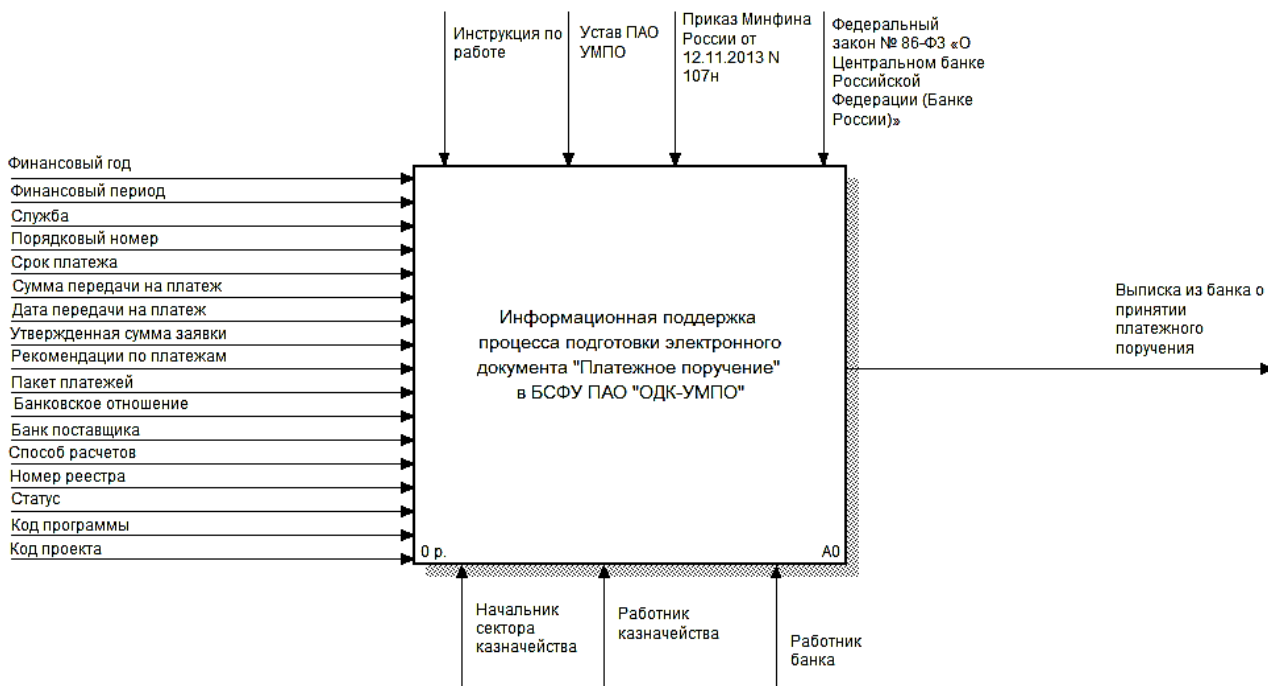


Рисунок 2 – Контекстная диаграмма в нотации *IDEF0* информационная поддержка процесса подготовки электронного документа

Вводимые данные несут в себе всю необходимую информацию для формирования платежного документа. В разработанной системе таблицы базы данных связаны между собой, что позволяет сократить количество вводимой информации вручную и исключить ошибки из-за дублирования информации. После, такого как платежный документ, сформирован и принят к исполнению, предприятие получает выписку из банка о принятии платежного поручения, ли-

бо об отклонении, это является результатом работы системы поддержки процесса формирования платежного поручения.

Данная модель показывает, как сокращается процесс формирования платежного поручения.

В разработанной модели удалось сократить пять операций: «утверждение реестра платежей», «передача реестра на оплату», «создание рекомендаций на оплату», «составление платежей», «формирование платежного поручения». И оставить только две операции (рис.3): «формирование реестра платежей и передача на платеж утвержденных заявок», «формирование платежного поручения».

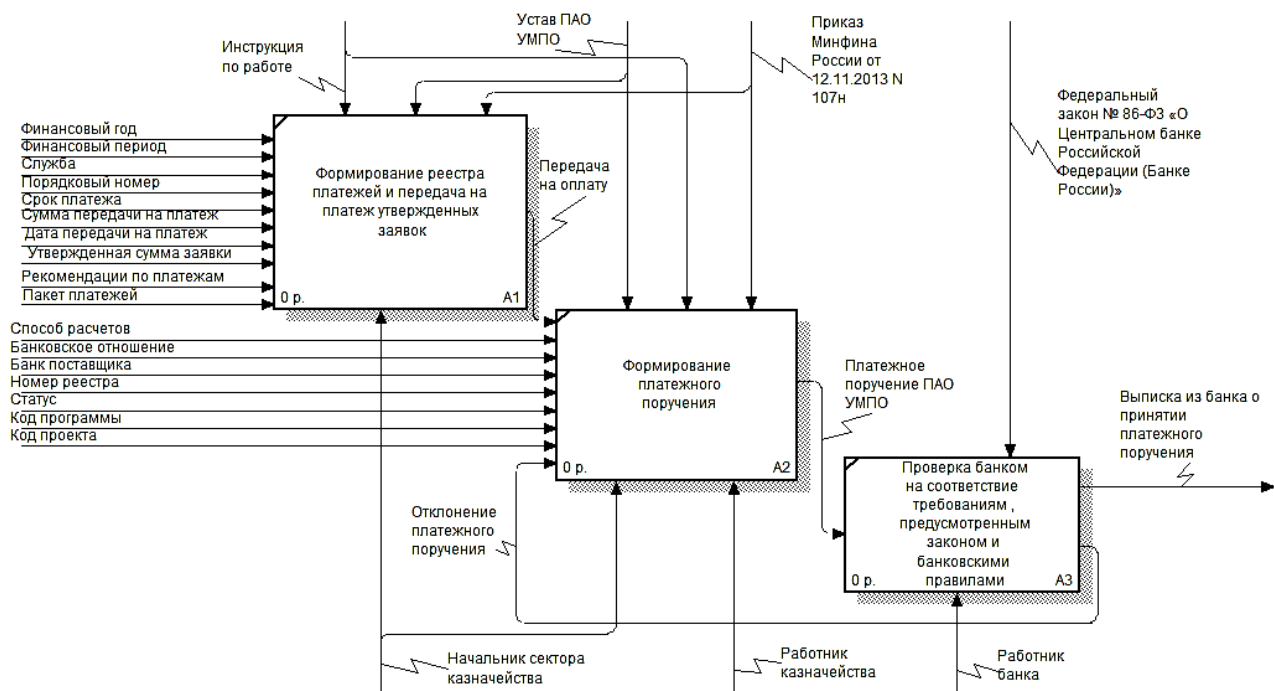


Рисунок 3 – Диаграмма декомпозиции A0 в нотации IDEF0

Таким образом, проанализированы существующие проблемы при составлении платежного поручения и разработан комплекс функциональных моделей, описывающих с системных позиций формирование процесса подготовки электронного документа.

Использование новой системы информационной поддержки позволяет снизить трудоемкость выполнения процесса формирования платежного документа, исключить дублирование информации, повысить качество выполнения

работ при разработке соответствующей документации за счет упрощения форм и уменьшить количество экранных окон.

Благодарности.

Работа выполнялась при поддержке гранта РФФИ 19-08-01122 А.

Список литературы:

1. О Центральном Банке Российской Федерации (Банке России): федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ – Собрание законодательства Российской Федерации. – 2002. – №28. – Ст.2790.

2. Основы теории систем и системного анализа / под ред. проф. Ильясова Б.Г. [Б. Г. Ильясов, И. Б. Герасимова, Е. А. Макарова, Н. В. Хасанова, Л. Р. Черняховская] Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. Уфа: УГАТУ, 2017. 292 с.

3. *IDEF0* методология. Нотация *IDEF0*, принципы функционального моделирования систем [Электронный ресурс]: URL: <http://www.nazametku.com/dlia-raboty/idef0-metodologiya-notaciya-principy-model/>.

INFORMATION SUPPORT OF ELECTRONIC DOCUMENT PREPARATION PROCESS IN ROBOTIC INDUSTRIAL SYSTEMS

N. V. Khasanova, Z. M. Khazanov

Ufa State Aviation Technical University, Ufa, Russian Federation

Abstract. The results of the analysis of the process of formation of the electronic document "Payment order" are presents in the article, the problems for the solution of which the information system is created are revealed, functional models developed on the basis of the system approach are presented.

Keywords: payment order, information support system, electronic document preparation process, database.