

УДК 338.2

СОЛОМОНОВ АЛЕКСЕЙ ПАВЛОВИЧ

к.э.н., доцент кафедры Экономики, менеджмента
и организации производства ФГБОУ ВО «Рязанский государственный
радиотехнический университет им. В.Ф. Уткина», Россия, г. Рязань,
e-mail: elena_solomonov@mail.ru

ШВАЙКА ОЛЬГА ИВАНОВНА

к.э.н., доцент, доцент кафедры Экономики, менеджмента
и организации производства ФГБОУ ВО «Рязанский государственный
радиотехнический университет им. В.Ф. Уткина», старший преподаватель кафедры
Экономики и менеджмента, Академия ФСИН России, Россия, г. Рязань
e-mail: semer-ka@yandex.ru

DOI:10.26726/1812-7096-2019-11-319-332

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ ФИНАНСОВЫМИ РЕСУРСАМИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

Аннотация. *Цель работы.* Целью работы является обоснование теоретико-методологических подходов и разработка предложений по совершенствованию деятельности, связанной с управлением формированием и движением финансовых ресурсов на предприятиях с помощью применения автоматизированных информационно-аналитических систем управления финансовыми ресурсами. **Метод или методология проведения работы.** Исследование основывается на общенаучной методологии, которая предусматривает применение системного подхода к решению проблем управления формированием и движением финансовых ресурсов на предприятиях с помощью применения автоматизированных информационно-аналитических систем управления. Основой данной работы являются фундаментальные труды отечественных и зарубежных ученых по проблемам применения автоматизированных информационно-аналитических систем управления финансовыми ресурсами предприятий. **Результаты.** В данной работе были проанализированы проблемы построения механизмов формирования, движения и использования финансовых ресурсов предприятий, являющихся фундаментом для сохранения их стабильности и стратегического развития. Именно поэтому важной задачей становится освоение альтернативных методов и инструментов управления финансовыми ресурсами. В работе рассматриваются автоматизированные информационно-аналитические системы в управлении финансовыми ресурсами на предприятии. Проводится формирование данных для планирования бюджета с целью сократить затраты времени на анализ, планирование и контроль за исполнением формирования и движения финансовых ресурсов на предприятии. Мы выбрали три наиболее популярные автоматизированные информационные системы для автоматизации работы служб и подразделений предприятий, в т. ч. управления финансовыми ресурсами, и обобщили полученные данные по ним в сводной таблице. В качестве программных продуктов мы выбрали SAP, Comindware Business Application Platform, 1С Управление Корпоративными финансами. Также в работе рассматривается анализ системы управления финансовыми ресурсами на примере предприятия нефтеперерабатывающей отрасли ООО «НПЗ», приводятся основные выводы по недостаткам действующей на нем автоматизированной информационной системы и предлагаются мероприятия по доработке выявленных недостатков. В частности, в работе предложена разработка формы учета, анализа и контроля лимита финансовых обязательств, дебиторской и кредиторской задолженности на базе SAP R/3 на примере ООО «НПЗ», в т. ч.: — доработка подсистемы «Контроль лимитов финансовых обязательств и платежей»; — доработка подсистемы «Управление дебиторской и кредиторской задолженностью». **Область применения результатов.** Результаты проведенного исследования могут использоваться при управлении финансовыми ресурсами с помощью автоматизированных информационно-аналитических систем на промышленных предприятиях в целом и на предприятиях нефтеперерабатывающей отрасли в частности. **Выводы.** В целом все вышеперечисленное приведет к совершенствованию автоматизации процессов и повышению общей эффективности функционирования SAP по оценке и управлению фи-

нансовыми ресурсами предприятий как в целом, так и на примере конкретного предприятия нефтеперерабатывающей отрасли ООО «НПЗ».

Ключевые слова: бюджет движения платежных средств, дебиторская задолженность, информационно-аналитические системы, кредиторская задолженность, лимит финансовых обязательств и платежей, программные продукты, предприятие, финансовые ресурсы.

SOLOMONOV ALEXEY PAVLOVICH

Ph. D., associate Professor, Department of Economics, management and organization of production of the "Ryazan state electronic University. V. F. Utkin", Russia, Ryazan, e-mail: elena_solomonov@mail.ru

SHVAYKA OLGA IVANOVNA

Ph. D., associate Professor, Department of Economics, management and organization of production of the "Ryazan state electronic University. V. F. Utkin", senior lecturer of the Department Economics and management, Academy of the Federal penitentiary service of Russia, Ryazan, Russia e-mail: super-ka@yandex.ru

**AUTOMATED INFORMATION AND ANALYTICAL SYSTEMS IN THE
MANAGEMENT OF FINANCIAL RESOURCES IN ENTERPRISES**

Abstract. Purpose of work. The purpose of the work is to substantiate theoretical and methodological approaches and develop proposals for improving activities related to the management of the formation and movement of financial resources at enterprises using automated information and analytical systems for managing financial resources. **Method or methodology of the work.** The research is based on a General scientific methodology, which provides for the application of a systematic approach to solving problems of managing the formation and movement of financial resources in enterprises using automated information and analytical management systems. The basis of this work is the fundamental works of domestic and foreign scientists on the use of automated information and analytical systems for managing financial resources of enterprises. **Results.** This paper analyzes the problems of building mechanisms for the formation, movement and use of financial resources of enterprises, which are the Foundation for maintaining their stability and strategic development. That is why the development of alternative methods and tools for managing financial resources becomes an important task. The paper considers automated information and analytical systems in the management of financial resources at the enterprise. Data is generated for budget planning in order to reduce the time spent on analysis, planning and monitoring the execution of the formation and movement of financial resources in the enterprise. We have selected three most popular automated information systems for automating the work of services and divisions of enterprises, including financial resource management, and summarized the data obtained for them in a summary table. As software products, we have chosen PAR, Comindware Business Application Platform, 1C Corporate Finance Management. The paper also analyzes the financial resources management system on the example of an oil refining company, LLC "refinery", provides the main conclusions on the shortcomings of the automated information system operating on it, and suggests measures to finalize the identified shortcomings. In particular, the paper suggests the development of a form for accounting, analysis and control of the limit of financial liabilities, receivables and payables based on SAP R/3 on the example of LLC "refinery", including: - revision of the subsystem "Control of limits of financial obligations and payments"; - revision of the subsystem "management of accounts receivable and accounts payable". **The scope of the results.** The results of the research can be used in the management of financial resources with the help of automated information and analytical systems at industrial enterprises in General and at enterprises of the oil refining industry in particular. **Conclusions.** In General, all of the above will lead to improved automation of processes and increase the overall efficiency of SAP in assessing and managing financial resources of enterprises, both in General and on the example of a specific enterprise in the oil refining industry, LLC "refinery".

Keywords: budget for the movement of payment funds, accounts receivable, information and analytical systems, accounts payable, limit of financial obligations and payments, software products, enterprise, financial resources.

Введение. Эффективное управление всеми имеющимися ресурсами влияет на успешность деятельности предприятия. Наиболее сложным и ответственным звеном в системе управления деятельностью предприятия является управление финансами. Цель данного процесса – создание эффективного механизма формирования, движения и использования финансовых ресурсов предприятия.

Проблема управления финансовыми ресурсами в настоящее время актуальна, т. к. в условиях нестабильной экономической ситуации в стране для того, чтобы предприятию успешно конкурировать на рынке и расти, необходимо совершенствовать формы, способы и инструменты управления финансовыми ресурсами. Неэффективная политика в области управления финансовыми ресурсами может привести к уменьшению величины оборотных активов, сокращению объемов деятельности, неэффективному использованию имеющихся ресурсов, росту затрат и убытков. В таких условиях информационные методы управления приобретают особую значимость для компаний, которые хотят получить преимущество над конкурентами [1, 2, 3, 24].

Инновационное развитие предприятий приводит к увеличению объема и характера информации, с которой человек не в силах справиться, именно поэтому появляется необходимость в оптимизации бизнес-процессов путем внедрения автоматизированных систем, которые позволяют сократить затраты человеческого труда и исключить человеческий фактор. Даже сегодня большое количество управленцев пользуются старыми техническими средствами и методами, которые не способны справиться с нарастающим потоком финансовой информации [4, 5].

Целью данной работы стало обоснование теоретико-методологических подходов и разработка предложений по совершенствованию деятельности, связанной с управлением формированием и движением финансовых ресурсов на предприятиях с помощью применения автоматизированных информационно-аналитических систем управления финансовыми ресурсами.

Автоматизированные информационно-аналитические системы в управлении финансовыми ресурсами на предприятии.

Обострение конкуренции в условиях глобализации и открытости экономики обуславливает необходимость эффективно использовать инновационный потенциал предприятия, для чего нужны новые управленческие технологии, реализация которых становится возможной на основе применения автоматизированных информационно-аналитических систем.

Для выработки и принятия соответствующих в складывающейся и изменяющейся обстановке управленческих решений необходимы информация и знания, которые должны удовлетворять требованиям полноты, достоверности, актуальности, полезности. Основополагающую роль в подготовке принятия решений играет его обоснование по имеющейся у лиц, принимающих решение, информации. Ее, как правило, получают из различных внутренних и внешних источников.

Современные крупные предприятия стараются автоматизировать свои бизнес-процессы путем внедрения программных продуктов. В сфере управления финансами данные нововведения позволяют сократить количество ошибок, допускаемых персоналом, т. к. растет количество информации, и человек не в силах безошибочно отследить большие данные. Автоматизация бизнес-процессов позволяет исключить человеческий фактор и оптимизировать работу предприятия. Для облегчения работы с большими финансовыми данными разрабатываются системы управления финансовыми ресурсами [13].

Объемы информации, необходимой и используемой при принятии решений, достигают десятков и сотен мегабайт, а в крупных корпоративных и общегосударственных системах – и терабайт. Информация отличается многоплановостью, сложностью характеристик отображаемых объектов и систем, а также связей между объектами, явлениями и процессами.

Автоматизация каждого из представленных на рисунке 1 блоков позволяет значительно сократить затраты времени на анализ, планирование и контроль за исполнением формирования и движения финансовых ресурсов на предприятии.

Получили широкое распространение автоматизированные информационно-аналитические системы, которые в последние годы чаще называют информационными системами мониторинга, подразумевая, что без автоматизации их просто невозможно представить.



Рис. 1. Формирование данных для планирования бюджета.

Составлено авторами самостоятельно на основе источников [10, 11, 12].

Наиболее востребованными на российском рынке являются следующие программные продукты, позволяющие автоматизировать работы служб и подразделений предприятия (таблица 1):

Автоматизация и цифровизация требуются сегодня каждому предприятию, и чем оно крупнее, тем сильнее эта потребность [19, 20].

Процесс управления взаимодействием субъектов внутри предприятия с позиции управления финансовыми ресурсами предполагает необходимость использования возможностей современных информационных технологий, которые обеспечивают оперативность коммуникаций и интеграции участников бизнес-процессов, тем самым повышая качество принимаемых управленческих решений на стратегическом, тактическом и операционном уровнях управления [6, 7, 8].

Анализ системы управления финансовыми ресурсами на примере предприятия нефтеперерабатывающей отрасли ООО «НПЗ».

В ООО «НПЗ» используется комплексный механизм управления финансовыми ресурсами, который обеспечивает функционирование и взаимодействие всех уровней управления: стратегического, тактического и оперативного.

На стратегическом уровне принимаются решения, касающиеся крупных долгосрочных вложений средств и источников их финансирования. Инструментом управления на данном уровне является годовой бюджет движения платежных средств (БДПС), сформированный на основе инвестиционной программы и целевых показателей деятельности ООО «НПЗ».

На тактическом уровне принимаются решения, касающиеся текущей деятельности предприятия. Инструментом управления на данном уровне является месячный БДПС, утвержденный после выбора наиболее оптимального варианта из нескольких разработанных вариантов путем проведения сценарного анализа.

Оперативное управление финансовыми ресурсами направлено на практическое выполнение решений, которые были приняты на тактическом уровне. Задача оперативного управления финансовыми ресурсами – оперативный учет, анализ, контроль и принятие решений, обеспечивающих стабильную работу предприятия.

**Характеристика наиболее популярных на рынке программных продуктов
для автоматизации работы служб и подразделений предприятий**

№	Программный продукт	Характеристика и функционал	Достоинства и недостатки
1	SAP	Это ERP-система, которая подходит для автоматизации следующих областей: бухгалтерский учет; кадровая служба; финансовая служба; деятельность торговых отделов; логистика и склад. Обычно предприятие автоматизирует несколько из перечисленных сфер одновременно, потому что именно в этом случае удастся получить максимальный эффект от внедрения SAP.	Достоинства: возможность создания целостной среды управления бизнесом, обеспечивающей интеграцию различных ресурсов предприятия. Недостатки: длительные сроки внедрения системы и внесения изменений, а также высокая стоимость ее поддержки и сопровождения.
2	Comindware Business Application Platform	Первый российский информационно-аналитический программный продукт	По сравнению с SAP: возможность сочетания SAP в роли учетного ядра; стоимость внедрения и в особенности последующего сопровождения заметно ниже, чем в случае внедрения SAP; требуется намного меньше времени на внедрение; интерфейс понятнее и значительно проще; интеграция структуры реально исполняющихся бизнес-процессов с архитектурой компании; простота расширения системы и автоматизации неформализованных бизнес-процессов благодаря миграции от учета к кейсам и от кейсов к процессам без потери данных и контекста.
	1С Управление Корпоративными финансами.	Решение представляет собой совокупность конфигураций Бухгалтерия Предприятия 8 и подсистем «Бюджетирование», «МСФО», управления процессами работы с договорами. Программа позволяет объединить решения для бухгалтерской и финансовой служб организации.	Программа позволяет: вести бухгалтерский и налоговый учет в соответствии с текущим законодательством; планировать денежные средства и финансовое состояние предприятия, составлять и контролировать мастер-бюджет компании, контролировать соответствие плановых и фактических данных установленным целевым показателям (бюджетирование); транслировать проводки из РСБУ в МСФО, вести финансовый учет в соответствии с МСФО, вести сквозной аналитический учет в разрезе проектов; подготавливать данные для выгрузки в конфигурацию программы с целью получения консолидированной отчетности по РСБУ и МСФО, а также для план-фактного анализа и контроля бюджетов.

Составлено: авторами самостоятельно на основе [12, 13, 17].

Для оперативного управления финансовыми ресурсами ООО «НПЗ» ежемесячно в рамках внутрифирменного бюджетного планирования формируется бюджет движения денежных средств с разбивкой по видам деятельности: операционная, инвестиционная, финансовая.

Проведя оценку финансовых ресурсов ООО «НПЗ», было выявлено, что предприятие обладает недостаточным количеством собственных финансовых ресурсов, т. е. в общей структуре финансовых ресурсов преобладают заемные. Проанализировав возможные источники высвобождения денежных средств, было выявлено, что оптимальным для этого является дебиторская задолженность. [1, 2, 3, 10, 14].

В ходе работы с информационно-аналитической системой SAP R/3, используемой в управлении финансовыми ресурсами в ООО «НПЗ», было выявлено, что отсутствует модуль, позво-

**Предлагаемые этапы и их содержание для корректировки
модуля «Контроля ЛФО и платежей»**

№	Этап	Содержание
1	Доработка подсистемы, связанная с созданием форм ввода данных для ООО «НПЗ»	разработка форм ввода для сбора данных БДПС со структурных подразделений предприятия в режиме реального времени; разработка хранилища для сбора данных БДПС в режиме реального времени; доработка аналитических отчетов для отображения данных БДПС из разных источников.
2	Доработка подсистемы в части электронного согласования БДПС	интеграция с действующей процедурой планирования и утверждения планируемых бюджетов ООО «НПЗ» на базе SAP R/3; реализация иерархической структуры, отражающей ход согласования и утверждения БДПС внутри предприятия; разработка статусов, отражающих ход процедуры согласования бюджетов; реализация процедуры согласования бюджетов через подсистему электронного согласования бюджетов; возможность просмотра каждого утверждаемого БДПС; хранение электронного архива БДПС, прошедших согласование в подсистеме электронного согласования бюджетов, в неизменном виде; возможность ведения журнала изменения статусов бюджетов на всех уровнях согласования с указанием лица, которое произвело изменения, даты, времени; интеграция с действующей процедурой планирования и утверждения планируемых бюджетов ООО «НПЗ» на базе SAP R/3; реализация иерархической структуры, отражающей ход согласования и утверждения БДПС внутри предприятия; разработка статусов, отражающих ход процедуры согласования бюджетов; реализация процедуры согласования бюджетов через подсистему электронного согласования бюджетов; возможность просмотра каждого утверждаемого БДПС; хранение электронного архива БДПС, прошедших согласование в подсистеме электронного согласования бюджетов, в неизменном виде; возможность ведения журнала изменения статусов бюджетов на всех уровнях согласования с указанием лица, которое произвело изменения, даты, времени.
3	Доработка подсистемы в части реализации сбора данных и формирования консолидированной отчетности БДПС в SAP R/3	добавление функциональности по сверке годовых и месячных БДПС; добавление функциональности по выверке внутригрупповых оборотов БДПС предприятия и автоматическом оповещении кураторов и исполнителей о расхождении; ввод новой функциональности в систему; разработка консолидированной отчетности.
4	Доработка подсистемы с целью автоматического получения форм БДПС по аппарату управления на основе информации в операционных бюджетах	обеспечить автоматический вывод короткой и детальной формы БДПС ООО «НПЗ»; расширить необходимый перечень аналитики в операционных бюджетах; анализ алгоритмов получения факта БДПС в соответствии с полным перечнем аналитики.
5	Доработка подсистемы в части автоматического контроля превышения месячных БДПС над годовым БДПС в аппарате управления	обеспечить копирование и корректировку годовых БДПС из ЛФО центрального аппарата управления компанией; обеспечить автоматический контроль месячных БДПС при вводе и корректировке данных в подсистеме; разработать необходимую оперативную и аналитическую отчетность по новой функциональности подсистемы.
6	Разработка библиотеки интерфейсных модулей для взаимодействия подсистемы с внешними учетными системами	выгрузка основных данных: классификатор БДПС, классификатор ЛФО, контрагенты и банковские реквизиты; выгрузка информации о бюджетах: исходный бюджет БДПС, корректировки БДПС, исходные установленные лимиты финансовых обязательств верхнего уровня, корректировки ЛФО верхнего уровня, распределенные лимиты по структуре распорядителей ЛФО; выгрузка документов СКЛФО ¹ (система контроля лимитов финансовых обязательств): выгрузка AFE ² , выгрузка лимитов по договорам и возмещений, выгрузка ЗПЛ ³ и статусов исполнения, выгрузка возвратов, выгрузка переносов факта; проводка документов в СКЛФО.

Разработано: авторами самостоятельно.

¹ СКЛФО – система контроля лимитов финансовых обязательств.

² Форма AFE (Authority for expenditure) – предоставление полномочий на расходы – документ, содержащий перечень необходимых работ (услуг), материалов, оборудования для выполнения того либо иного производственного задания с указанием их стоимости.

³ ЗПЛ – задание на платеж.

- вероятность возникновения ошибок в файлах;
- высокая вероятность двойного ввода информации;
- значительные объемы файлов и сложности, связанные с недостатком мощности персональных компьютеров при их обработке;
- отсутствие возможности контроля исполнения платежей в режиме online.

Исходными данными для контроля ЛФО выступают модули, представленные на рисунке 3.



Рис. 3. Исходные данные.

Составлено: авторами самостоятельно на основе анализа информационно-аналитической системы SAP R/3.

Сводный отчет состоит из 5 блоков. Описание воздействия на каждый из исходных блоков представлено на рисунках 4–8.



Рис. 4. Блок 1: контроль исполнения утвержденного бюджета.

Составлено: авторами самостоятельно на основе внедрения информационно-аналитической системы SAP R/3 в процесс управления финансовыми ресурсами ООО «НПЗ».



Рис. 5. Блок 2: мониторинг исполнения обязательств.

Составлено: авторами самостоятельно на основе внедрения информационно-аналитической системы SAP R/3 в процесс управления финансовыми ресурсами ООО «НПЗ».

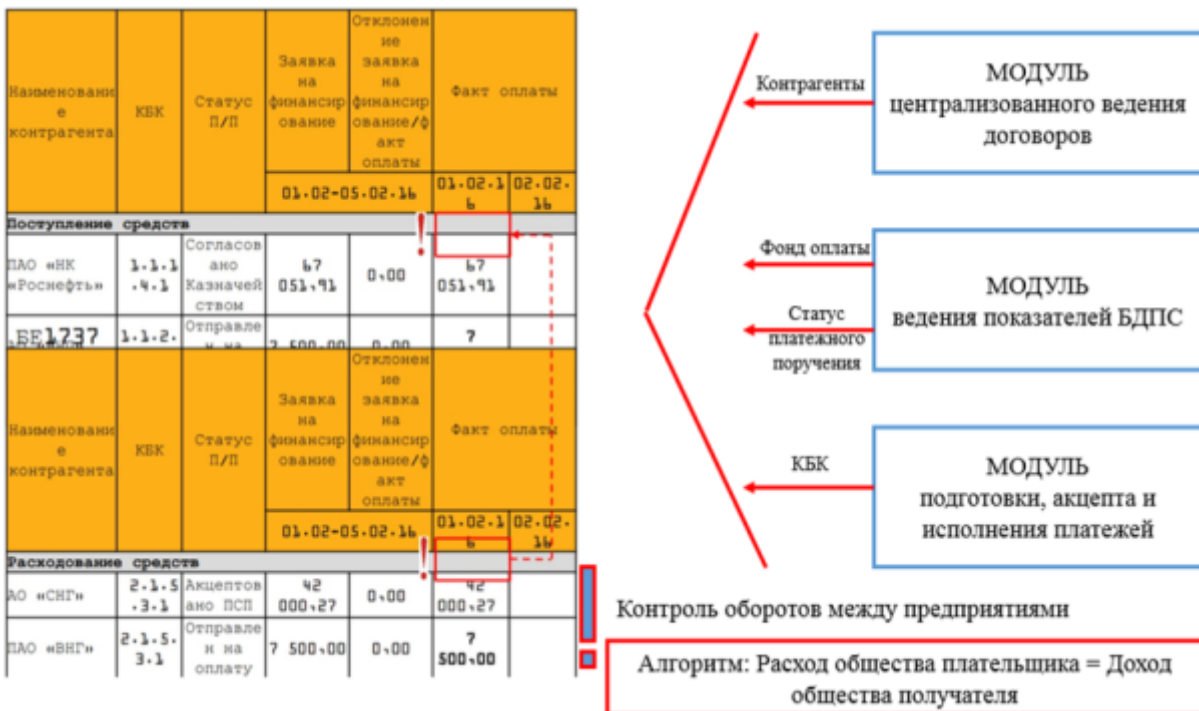


Рис. 6. Блок 3: контроль оборотов между предприятиями группы.

Составлено: авторами самостоятельно на основе внедрения информационно-аналитической системы SAP R/3 в процесс управления финансовыми ресурсами ООО «НПЗ».



Рис. 7. Блок 4: планирование потребности в денежных средствах.

Составлено: авторами самостоятельно на основе внедрения информационно-аналитической системы SAP R/3 в процесс управления финансовыми ресурсами ООО «НПЗ».

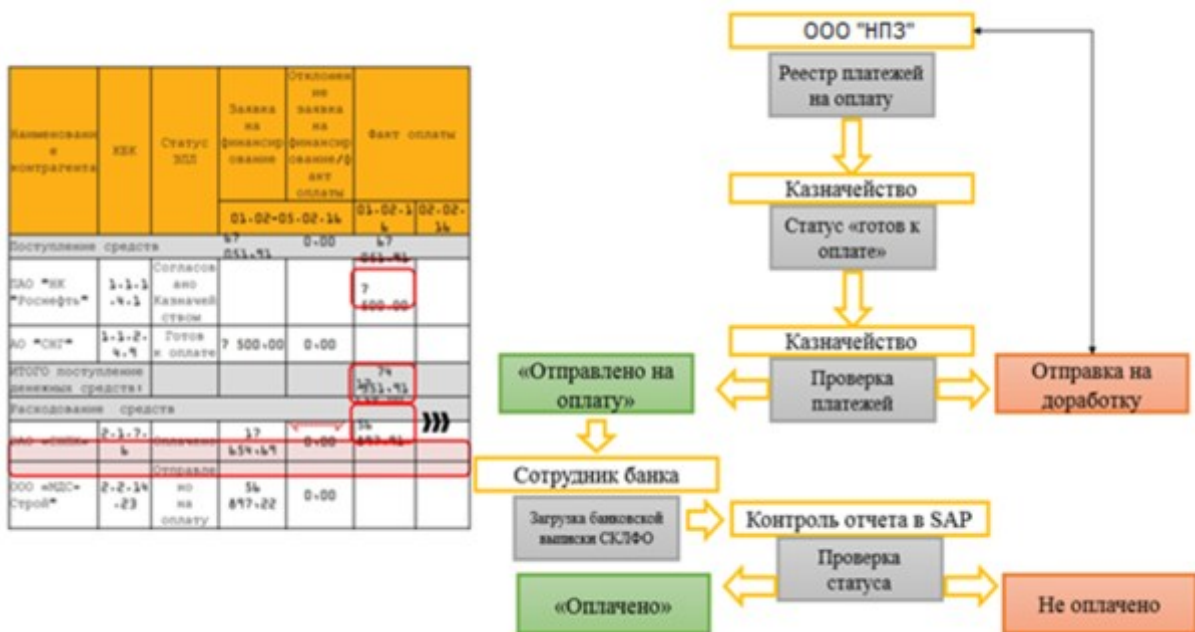


Рис. 8. Блок 5: факт оплаты и контроль исполнения заявки на финансирование.

Составлено: авторами самостоятельно на основе внедрения информационно-аналитической системы SAP R/3 в процесс управления финансовыми ресурсами ООО «НПЗ».

Применив предложенную форму, в SAP R/3 можно достичь следующих изменений:

- автоматизация трудоемких процессов на базе SAP;
- снижение неэффективных трудозатрат;
- возможность осуществления контрольных функций в режиме реального времени;

– повышение общей эффективности процесса управления финансовыми ресурсами.

2. Разработка информационной подсистемы «Управление дебиторской и кредиторской задолженностью» в рамках информационной системы на примере ООО «НПЗ» на базе SAP R/3.

Для управления дебиторской задолженностью первостепенным является организация управленческого учета в части расчетов с контрагентами. В настоящее время на рынке существует множество программных продуктов, позволяющих автоматизировать управленческий учет, в т. ч. учет дебиторской задолженности. Крупные предприятия, в т. ч. нефтеперерабатывающей отрасли, пользуются системами класса ERP, отражающие все особенности бизнес-процессов предприятия, способствующие созданию единой информационной базы, способные предоставить достоверную информацию в режиме реального времени [17, 18, 20].

Как описывалось ранее, ООО «НПЗ» в финансовом анализе деятельности использует программу «SAP», но модуль управления дебиторской задолженностью не внедрен.

В части «Управление дебиторской и кредиторской задолженностью» необходимо провести ряд следующих мероприятий (таблица 3):

Таблица 3

**Предлагаемые этапы и их содержание для корректировки модуля
«Управление дебиторской и кредиторской задолженностью»**

№	Этап	Содержание
1	Реализация системы сбора данных для ЦА (от ЦА и от ДО), ведущих учет в R/3	разработка источника данных по движению задолженности в R/3; настройка загрузки данных из R/3 в хранилище; разработка BSP-приложения ввода комментариев;
2	Провести тестирование системы	подготовка тестовых файлов для загрузки данных; файл с данными, загружаемыми без ошибок; файлы с данными, моделирующими возможные ошибочные ситуации;
3	Провести тестирование функционирования интерфейса	загрузки данных; ручного ввода данных; ввода комментариев; формирования отчетов;
4	Подготовить инструкции пользователям и проведение консультирования специалистов заказчика по работе с системой	подготовка инструкции пользователю по работе с системой; подготовка описания формата файла данных для загрузки; проведение консультирования специалистов заказчика по формату файла данных для загрузки;
5	Провести работы по подготовке к вводу системы в опытно-промышленную эксплуатацию	перенос разработок в продуктивную систему; формирование заявок на допуск сотрудников заказчика в продуктивную систему; проведение консультирования специалистов заказчика по работе с системой во время запуска системы; фиксация замечаний и внесение изменений в систему по замечаниям, появившимся в результате запуска системы в первой очереди ДО.

Разработано: авторами самостоятельно на основе анализа функционирования информационно-аналитической системы SAP R/3 в процессе управления финансовыми ресурсами ООО «НПЗ».

В следующей таблице представлены основные требования к отчетности на выходе (таблица 4).

Выводы. Итак, цель данной работы заключалась в разработке как предложений по совершенствованию автоматизации процессов и повышению общей эффективности функционирования SAP по оценке и управлению финансовыми ресурсами предприятий в целом, так и на примере конкретного предприятия нефтеперерабатывающей отрасли ООО «НПЗ». Цель была достигнута путем следующих разработок элементов и этапов:

- выявление резервов для повышения уровня автоматизации процессов;
- повышение качества и оперативности управления процессами управления движением финансовых ресурсов;
- усиление контрольных функций;
- сокращение неэффективных трудовых затрат путем автоматизации процесса.

Требования к содержанию

№	Критерий	Содержание
1	Основные показатели	плановые и фактические показатели в разрезе классификатора БДПС; плановые и фактические показатели в разрезе трех бюджетов (Деньги, Векселя, Взаимозачеты); плановые и фактические показатели по внутренним оборотам холдинга; плановые и фактические показатели по месячным и годовым БДПС.
2	Обеспечение возможности аналитического сравнения	расхождений показателей месячных и годовых бюджетов; внутренних оборотов удаленных структурных подразделений; консолидации информации по БДПС холдинга в целом.
3	Возможность распечатки на бумажном носителе Реестра БДПС, прошедших процедуру электронного согласования	перечень ДО, сгруппированный по сегментам, направлениям бизнеса, который совпадает со списком ДО, бюджеты которых проходят согласование в Системе ЭСБ; основные числовые показатели БДПС в соответствии с группировками высшего уровня Бюджетного Классификатора, а именно: остаток средств на начало периода; поступление средств: операционная деятельность; инвестиционная деятельность; финансовая деятельность; погашение дебиторской задолженности; расходование средств: операционная деятельность; инвестиционная деятельность; финансовая деятельность; социальные программы; погашение кредиторской задолженности; остаток средств на конец периода; статус электронного согласования.

Разработано: авторами самостоятельно на основе анализа функционирования информационно-аналитической системы SAP R/3 в процессе управления финансовыми ресурсами ООО «НПЗ».

Литература

1. Бабенко М. А. Совершенствование инструментов управления финансовыми ресурсами организации [Текст]: монография / М. А. Бабенко, А. В. Савцова; М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное гос. автономное образовательное учреждение высш. проф. образования «Северо-Кавказский федеральный ун-т». – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2015. – 294 с.; ISBN 978-5-9296-0702-8
2. Балдин К. В. Управление инвестициями [Текст]: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки «Менеджмент» (квалификация (степень) «бакалавр») / К. В. Балдин, Е. Л. Макриденко, О. И. Швайка; под ред. К. В. Балдина. – Москва: Дашков и К°, 2016. – 238 с.: ил., табл.; 22 см. – (Серия Учебные издания для бакалавров); ISBN 978-5-394-02235-7.
3. Безрукова Т. Л. Обеспечение эффективного развития предприятий: методы, инструментарий, приоритетные векторы управления [Текст]: монография / Т. Л. Безрукова, И. И. Шанин; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г. Ф. Морозова». – Воронеж: ВГЛТУ, 2017. – 150 с.: ил., табл.; 21 см.; ISBN 978-5-7994-0791-9: 500 экз.
4. Бланк И. А. Управление денежными потоками / И. А. Бланк. – Киев: Ника-Центр: Эльга, 2002. – 734, [2] с.: ил., портр., табл.; 22 см. (Библиотека финансового менеджера: БФМ).; ISBN 5-94773-001-4 (М.)
5. Бланк И. А. Управление финансовыми ресурсами / И. А. Бланк. – Москва: Омега-Л, 2010. – 768 с.: ил., портр., табл.; 22 см. (Библиотека финансового менеджера; Вып. 19).; ISBN 978-5-370-01816-9.
6. Корпоративные финансы и управление бизнесом: монография / С. В. Большаков, И. В. Булава, М. Н. Гермогентова [и др.]; под редакцией Л. Г. Паитова, Е. И. Шохин. – М.: Русайнс, 2018. – 377 с. – ISBN 978-5-4365-0485-8.
7. Корчагина Н. В. Совершенствование системы экономического планирования на промышленном предприятии (на примере ОАО «Композит»): монография / Н. В. Корчагина, М. А. Меньшикова, И. В. Христофорова. – М.: Научный консультант, 2017. – 194 с. – ISBN 978-5-9500722-2-2.
8. Левчаев П. А. Финансовые ресурсы предприятий трансформационной экономики / П. А. Левчаев. – Саранск: Мордовское кн. изд-во, 2007 (Саранск: Респ. тип. «Красный Октябрь»). – 279 с.: табл.; 20 см.; ISBN 978-5-7595-1762-7.
9. Марков Н. Г. Информационно-управляющие системы для газодобывающего производства: монография / Н. Г. Марков. – Томск: Томский политехнический университет, 2016. – 261 с. – ISBN 978-5-4387-0711-0.
10. Марченко М. Финансовые ресурсы / Марченко Мария. – Москва: Лаборатория книги, 2010. – 58 с.
11. Нешиной А. С. Финансы и торговля в воспроизводственном процессе [Текст]: монография / А. С. Нешиной. – Москва: Дашков и К°, 2014. – 558, [1] с.: ил., табл.; 21 см.; ISBN 978-5-394-02316-3.
12. Организация и управление социально-экономическими системами: монография / [Алехина Л. Л. и др.]; под общ. ред. Н. И. Лыгиной. – Санкт-Петербург: Инфо-да, 2007. – 20 см. Кн. 3. – 2007. – 277 с.: ил., табл.; ISBN 978-5-94652-223-6.
13. Стратегические приоритеты машиностроительного комплекса: инновационное развитие предприятий [Текст] / М. А. Бражников [и др.]; [под ред. М. А. Бражникова, Е. Г. Сафронова]. – Москва: Дашков и К°, 2015. – 211 с.: ил., табл.; 21 см.; ISBN 978-5-394-02536-5
14. Управление денежными потоками [Текст]: учебное пособие / Э. М. Львович [и др.]; Федеральное

- агентство по образованию, Российский новый ун-т (Воронежский фил.), Воронежский ин-т высоких технологий. – Воронеж: Научная книга, 2007. – 107 с.: ил., табл.; 21 см.; ISBN 978-5-98222-285-5.
15. Финансовое оздоровление и развитие предприятий радиоэлектронного комплекса в период посткризисного восстановления и модернизации российской экономики [Текст]: монография / Авдонин Б. Н. и др. – Москва: Креативная экономика, 2010. – 471 с.: ил., портр., табл.; 22 см.; ISBN 978-5-91292-041-7.
16. Финансовые ресурсы: формирование и управление: учеб. пособие / В.В. Голубев [и др.]; Рос. гос. открытый техн. ун-т путей сообщ. – М.: Рос. гос. открытый техн. ун-т путей сообщ., 2005 (Участок оперативной печати). – 162 с.: ил., табл.; 21 см.; ISBN 5-7473-0225-6 (в обл.).
17. Целых А. Н. Адаптивные информационные системы для поддержки принятия решений: монография / А. Н. Целых, Л. А. Целых, С. А. Барковский. – Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018. – 231 с. – ISBN 978-5-9275-2780-9.
18. Соломонов А. П. Повышение конкурентоспособности российских нефтеперерабатывающих предприятий на мировом рынке на базе инновационных технологий и развития нефтегазохимических кластеров // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2015. – № 12 (84). – С. 3.
19. Швайка О. И., Кулапина М. С. Современные аспекты бизнес-моделирования // Современные технологии в науке и образовании – СТНО-2018 [текст]: сб. тр. междунар. науч.-техн. форума: в 10 т. Т.8./ под общ. ред. О.В. Миловзорова. – Рязань: Рязан. гос.радиотехн. ун-т, 2018; Рязань. – 224 с.: ил., с. 94–97.
20. Швайка О. И., Федиова Е. В. Цифровизация экономики в российских компаниях. Цифровизация экономики и общества: проблемы, перспективы, безопасность: Материалы международной научно-практической конференции 29 марта 2019 года. В 2-х т. – Т. 1: Секция 1: Цифровизация экономики и общества: институциональное, правовое, техническое и финансовое обеспечение. – ГОУ ВПО «Донбасская юридическая академия» / Отв. ред.: к. э. н., доц. И. П. Подмаркова. – Донецк, «Цифровая типография», 2019. – 315 с. С. 281–284.
21. Clarke, Roger G., and Mark P. Kritzman. *Currency Management: Concepts and Practices*. (Charlottesville, VA: Research Foundation of the Institute of Chartered Financial Analysts, 1996).
22. Madura, Jeff. *International Financial Management*, 7th ed. (Cincinnati, OH: South-Western, 2003).
23. Solnick, Bruno. «Global Asset Management». *Journal of Portfolio Management* 24 (Summer 1998). P. 43–51.
24. Van Horne, James C. *Financial Market Rates and Flows*, 6th ed. (Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2001).

References:

1. Babenko M. A. *Sovershenstvovanie instrumentov upravleniya finansovymi resursami organizacii* [Текст]: монография / М. А. Babenko, А. В. Savcova; М-во образованиа и науки Rossijskoj Federacii, Federal'noe gos. avtonomnoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vyssh. prof. obrazovaniya «Severo-Kavkazskij federal'nyj un-t». – Stavropol': Izd-vo SKFU, 2015. – 294 с.; ISBN 978-5-9296-0702-8
2. Baldin K. V. *Upravlenie investitsiyami* [Текст]: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки «Менеджмент» (квалификация (степень) «бакалавр») / К. В. Baldin, Е. Л. Makridenko, О. I. SHvajka; pod red. K. V. Baldina. – Moskva: Dashkov i K°, 2016. – 238 с.: ил., табл.; 22 см. – (Seriya Uchebnye izdaniya dlya bakalavrov); ISBN 978-5-394-02235-7.
3. Bezrukova T. L. *Obespechenie effektivnogo razvitiya predpriyatij: metody, instrumentarij, prioritetnye vektory upravleniya* [Текст]: монография / Т. L. Bezrukova, I. I. SHanin; Ministerstvo obrazovaniya i nauki Rossijskoj Federacii, Federal'noe gosudarstvennoe byudzhethoe obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego obrazovaniya «Voronezhskij gosudarstvennyj lesotekhnicheskij universitet im. G. F. Morozova». – Voronezh: VGL-TU, 2017. – 150 с.: ил., табл.; 21 см.; ISBN 978-5-7994-0791-9: 500 экз.
4. Blank I. A. *Upravlenie denezhnymi potokami* / I. A. Blank. – Kiev: Nika-Centr: El'ga, 2002. – 734, [2] с.: ил., портр., табл.; 22 см. (Библиотека финансового менеджера: BFM); ISBN 5-94773-001-4 (М.)
5. Blank I. A. *Upravlenie finansovymi resursami* / I. A. Blank. – Moskva: Omega-L, 2010. – 768 с.: ил., портр., табл.; 22 см (Библиотека финансового менеджера; Вып. 19); ISBN 978-5-370-01816-9.
6. *Korporativnye finansy i upravlenie biznesom: monografiya* / S. V. Bol'shakov, I. V. Bulava, M. N. Germogentova [i dr.]; pod redakciej L. G. Pashtova, E. I. SHohin. – М.: Rusajns, 2018. – 377 с. – ISBN 978-5-4365-0485-8.
7. Korchagina N. V. *Sovershenstvovanie sistemy ekonomicheskogo planirovaniya na promyshlennom predpriyatii (na primere OAO «Kompozit»): monografiya* / N. V. Korchagina, M. A. Men'shikova, I. V. Hristoforova. – М.: Nauchnyj konsultant, 2017. – 194 с. – ISBN 978-5-9500722-2-2.
8. Levchaev P. A. *Finansovye resursy predpriyatij transformacionnoj ekonomiki* / P. A. Levchaev. – Saransk: Mordovskoe kn. izd-vo, 2007 (Saransk: Resp. tip. «Krasnyj Oktyabr»). – 279 с.: табл.; 20 см.; ISBN 978-5-7595-1762-7.
9. Markov N. G. *Informacionno-upravlyayushchie sistemy dlya gazodobyvayushchego proizvodstva: monografiya* / N. G. Markov. – Tomsk: Tomskij politekhnicheskij universitet, 2016. – 261 с. – ISBN 978-5-4387-0711-0.
10. Marchenko M. *Finansovye resursy* / Marchenko Mariya. – Moskva: Laboratoriya knigi, 2010. – 58 с.
11. Neshitoy A. S. *Finansy i trgovlya v vosproizvodstvennom processe* [Текст]: монография / А. S. Neshitoy. – Moskva: Dashkov i K°, 2014. – 558, [1] с.: ил., табл.; 21 см.; ISBN 978-5-394-02316-3.
12. *Organizaciya i upravlenie social'no-ekonomicheskimi sistemami: monografiya* / [Alekhina L. L. i dr.]; pod obshch. red. N. I. Lyginoy. – Sankt-Peterburg: Info-da, 2007. – 20 см. Kn. 3. – 2007. – 277 с.: ил., табл.; ISBN

978-5-94652-223-6.

13. *Strategicheskie priority mashinostroitelnogo kompleksa: innovacionnoe razvitie predpriyatij [Tekst] / M. A. Brazhnikov [i dr.]; [pod red. M. A. Brazhnikova, E. G. Safronova]. – Moskva: Dashkov i K^o, 2015. – 211 s.: il., tabl.; 21 sm.; ISBN 978-5-394-02536-5*

14. *Upravlenie denezhnymi potokami [Tekst]: uchebnoe posobie / E. M. L'vovich [i dr.]; Federal'noe agentstvo po obrazovaniju, Rossijskij novyj un-t (Voronezhskij fil.), Voronezhskij in-t vysokih tekhnologij. – Voronezh: Nauchnaya kniga, 2007. – 107 s.: il., tabl.; 21 sm.; ISBN 978-5-98222-285-5.*

15. *Finansovoe ozdorovlenie i razvitie predpriyatij radioelektronного kompleksa v period postkrizisnogo voss-tanovleniya i modernizacii rossijskoj ekonomiki [Tekst]: monografiya / Avdonin B. N. i dr. – Moskva: Kreativnaya ekonomika, 2010. – 471 s.: il., portr., tabl.; 22 sm.; ISBN 978-5-91292-041-7.*

16. *Finansovye resursy: formirovanie i upravlenie: ucheb. posobie / V.V. Golubev [i dr.]; Ros. gos. otkrytyj tekhn. un-t putej soobshch. – M.: Ros. gos. otkrytyj tekhn. un-t putej soobshch., 2005 (Uchastok operativnoj pechati). – 162 s.: il., tabl.; 21 sm.; ISBN 5-7473-0225-6 (v obl.).*

17. *Celyh A. N. Adaptivnye informacionnye sistemy dlya podderzhki prinyatiya reshenij: monografiya / A. N. Celyh, L. A. Celyh, S. A. Barkovskij. – Rostov-na-Donu, Taganrog: Izdatel'stvo YUzhnogo federal'nogo univer-siteta, 2018. – 231 c. – ISBN 978-5-9275-2780-9.*

18. *Solomonov A. P. Povyshenie konkurentosposobnosti rossijskikh neftepererabatyvayushchih predpriyatij na mirovom rynke na baze innovacionnyh tekhnologij i razvitiya neftegazohimicheskikh klasterov // Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyj nauchnyj zhurnal. – 2015. – № 12 (84). – S. 3.*

19. *SHvajka O. I., Kulapina M. S. Sovremennye aspekty biznes-modelirovaniya // Sovremennye tekhnologii v nauke i obrazovanii – STNO-2018 [tekst]: sb. tr. mezhdunar. nauch.-tekhn. foruma: v 10 t. T.8./ pod obshch. red. O.V. Milovzorova. – Ryazan': Ryazan. gos.radiotekhn. un-t, 2018; Ryazan'. – 224 s.: il., s. 94–97.*

20. *SHvajka O. I., Fediova E. V. Cifrovizaciya ekonomiki v rossijskikh kompaniyah. Cifrovizaciya ekonomiki i obshchestva: problemy, perspektivy, bezopasnost': Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii 29 marta 2019 goda. V 2-h t. – T. 1: Sekciya 1: Cifrovizaciya ekonomiki i obshchestva: institucional'noe, pravovoe, tekhnicheskoe i finansovoe obespechenie. – GOU VPO «Donbasskaya yuridicheskaya akademiya» / Otv. red.: k. e. n., doc. I. P. Podmarkova. – Doneck, «Cifrovaya tipografiya», 2019. – 315 s. S. 281–284.*

21. *Clarke, Roger G., and Mark P. Kritzman. Currency Management: Concepts and Practices. (Charlottesville, VA: Research Foundation of the Institute of Chartered Financial Analysts, 1996).*

22. *Madura, Jeff. International Financial Management, 7th ed. (Cincinnati, OH: South-Western, 2003).*

23. *Solnick, Bruno. «Global Asset Management». Journal of Portfolio Management 24 (Summer 1998). P. 43–51.*

24. *Van Horne, James C. Financial Market Rates and Flows, 6th ed. (Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2001).*