ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ «1С:ERP+PM УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ 2» И «1С: ДОКУМЕНТООБОРОТ 8 КОРП» ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ДОКУМЕНТООБОРОТА ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

INTERACTION
BETWEEN «1C:ERP+PM PROJECT MANAGMENT 2» AND
«1C:WORKFLOW» FOR WORKFLOW AUTOMATION
OF ARCHITECTURAL COMPANY

УДК 004

Малынин Алексей Максимович, студент магистратуры, МИРЭА — Российский технологический университет, г. Москва
Malynin A.M. amalynin@mail.ru

Аннотация

В статье были рассмотрены ключевые моменты, которые необходимо учитывать при автоматизации документооборота проектной организации: функции отделов компании, которые существуют в проектной организации, проблематика внедрения системы электронного документооборота, назначение системы ERP и логическая модель взаимодействия продуктов с возможным вариантом взаимодействия сущностей 1С:ERP+PM Управление проектной организацией 2» И «1С: Документооборот 8 КОРП».

Annotation

The article discusses the key moments of workflow automation architectural company: functions of departments, which included in company, problem of workflow automation system, the appointment of ERP system and logical diagram

of integration with possible entity-relationship option of «1C:ERP+PM Project managment 2» and «1C:Worflow»

Ключевые слова: проектная организация, информационное обеспечение, документооборот, ERP система

Keywords: architectural company, information support, workflow, ERP system

Проектные организации рано или поздно сталкиваются с замедлением работы сотрудников в связи с ростом временных издержек на выполнение договорной деятельности, в таких случаях руководством принимается решение оптимизировать работу имеющейся информационной системы путем интеграции в нее другой информационной системы для оптимизации выполнения бизнес-процессов.

Договорная деятельность затрагивает различные отделы организации, в ходе оптимизации бизнес-процессов необходимо понимать, какие функции выполняет тот или иной отдел

Администрация состоит из сотрудников, возглавляющих департаменты или отделы компании. Сотрудники администрации осуществляют контроль по выполнению функций департаментов.

Департамент инженерных изысканий осуществляет распределение специалистов на проекты и контролирует выполнение изыскательских работ, занимается обработкой сопровождающих документов.

Департамент комплексного проектирования выполняется функцию реализации работ по созданию объектов производственного назначения, линейных объектов, реконструкции объектов, выполняет контроль выполнения работ и обеспечивает выполнение обязательств перед заказчиками.

Департамент по работе с персоналом привлекает квалифицированных специалистов в необходимом количестве, осуществляет обучение персонала,

обеспечивает совершенствование условий труда в целях оптимизации работы компании.

Организационно правовой департамент состоит из двух отделов: юридического отдела и отдела сопровождения текущей деятельности. Юридический отдел проверяет приказы, трудовые договоры, прочие документы на соответствие законодательству Российской Федерации, подготавливает заключения по правовым вопросам, контролирует документацию на уровне предприятия на предмет соответствия нормативным актам, занимает созданием регламента внутреннего пользования на предприятии. Отдел сопровождения текущей деятельности контролирует расчетные и конверсионные операции, подготавливает приказы, распоряжения, протоколы и иных документов, относящихся к текущей финансово-хозяйственной деятельности, готовит предложения об изменении договоров, протоколов, приказов, распоряжений и иных документов, относящихся к текущей деятельности компании, проводит правовые экспертизы договоров, протоколов финансово-хозяйственной деятельности.

Финансово-экономический департамент занимается формированием полной и достоверной информации о финансово-хозяйственной деятельности компании, обеспечивает контроль предоставления бухгалтерской отчётности в установленные строки государственным органам, обеспечивает своевременность налоговых платежей и расчетов, определяет размер оплаты труда специалистов в соответствии с нормативами.

Договорной отдел занимается разработкой форм договоров и отчетной документации, разрабатывает алгоритм договорного документооборота с учетом созданных, измененных договоров, определяет участников договорного процесса, разделяет зоны ответственности между ключевыми лицами, разрабатывает договорные инструкции для персонала по части договорной работы.

Административно-хозяйственный отдел контролирует работу хозяйственной деятельности компании, занимается делопроизводством

хозяйственной деятельности, оформляет заявки, связанные с командировками, пропусками, доверенностями.

Бюро ГИПов состоит из специалистов, которые распределяются на позиции главных инженеров проектных задач в ходе проекта. Главные инженеры контролируют выполнение проектных задач в указанные сроки, занимаются рассмотрением проектной документации, разрабатывают технические задания, сметы, подготавливают формы отчетности по выполненным работам [1].

Прежде чем внедрять систему электронного документооборота, необходимо провести предварительную подготовку, которая состоит из нескольких этапов.

Первый этап – сбор проблем. На данном этапе необходимо узнать, какие проблемы есть у существующей информационной системы или какие проблемы в ее отсутствии. Проблемы выявляются в форму индивидуального интервью с ключевыми сотрудниками организации, например, высшее руководство или руководители отделов.

В рамках интервью необходимо получить ответ на 3 вопроса [2]:

- что не нравится в системе на данный момент;
- как должна работать система, какие-то операции должны выполняться быстрее, удобнее;
- каких возможностей не хватает для полноценной работы.

Рекомендуется проводить собеседования по направлению «снизу-вверх», то есть, от руководителей звеньев до высшего руководства, самое последнее интервью должно состояться с генеральным директором. Такой подход имеет преимущество, так как, во-первых, большинство проблем возникает на рабочих местах сотрудников, во-вторых, сотрудники отвечают на вопросы интервью более независимо, не опираясь на мнение вышестоящего начальства. Для интервью выбираются отделы, деятельность которых должна быть автоматизирована.

Второй шаг — обработка проблем. Полученные данные необходимо объединить в таблицу по приведенному примеру в Таблице 2.1. Безусловно, ее нужно адаптировать под конкретное предприятие [3].

Таблица 1. Пример группировки ответов интервью.

Направление	**Отдел**	**От кого поступила жалоба**	**Описание**	**Решит ли система электронного документооборота проблему?**
Финансы	Бухгалтерия	Главный бухгалтер		Да
Финансы	Бюджетирование	Финансовый директор		Частично
Персонал	Отдел кадров	Директор по персоналу		Нет
Производство	Конструкторский отдел	Директор по производству		Да
Закупки	Отдел закупок	Директор по закупкам		Частично
Вспомогательные процессы	Юридический отдел	Заместитель генерального директора		Да

При желании можно добавить в таблицу критерий «Важность». По приведенной таблице можно сделать несколько выводов:

Выявить число дубликатов проблем, особенно важно, если проблемы выявлены в разных направлениях/функциональных блоках. Данная характеристика позволяет одним решением закрыть несколько проблем.

Выявить число противоречий. Такую группу проблем лучше анализировать отдельно, так как эти проблемы могут понадобиться для моделирования бизнес-процессов системы электронного документооборота.

Если общее число положительных ответов больше половины всех ответов, то автоматизация необходима, в противном случае автоматизация нецелесообразна на текущий момент.

Третий шаг – расчет затрат на внедрение.

Четвертый шаг – описание целей внедрения. В большинстве руководство устанавливает качественные цели внедрения, например:

- организация единого учетного пространства для предприятия;
- оперативное получение достоверной информации;
- создание информационной базы для поддержания организационной структуры предприятия;
- оптимизация бизнес-процессов, ускорение движения первичной учетной информации.

Возможно включение и количественных целей, указывая финансовый выигрыш из построенного технико-экономического обоснования. Пример: «Повышение производительности труда на 30% отдела снабжения», процент рассчитывается из уменьшения зарплаты от числа сокращенных сотрудников после внедрения.

Назначение продукта 1С:ERP [4]:

- автоматизация бизнес-процессов предприятия;
- контроль ключевых показателей предприятия;
- организация деятельности подразделений производственного процесса;
- оценка эффективности деятельности предприятия, персонала посредством отчетности в разрезе необходимых аналитик.

Задачи, решаемые системой: управление процессом бюджетирования, отображение изменений значений бюджетных статей, управление версиями (сравнение, удаление, окат к предыдущим версиям экземпляров бюджетов), ведение налогового и бухгалтерского учета организации и обособленных подразделений в соответствии с законодательством Российской Федерации, возможность создания разрезов аналитического учета и субсчетов пользователями в случае возникновения необходимости, представление отчетов, представляющих данных по остаткам и оборотам счетов в различных аналитиках. Имеется возможность настроить в отчетах группировки, параметры отбора, сортировку, опираясь на специфику деятельности конкретного пользователя, представление регламентированных отчетов для

собственников и государственных органов (налоговые декларации, бухгалтерская отчетность, отчеты для органов статистики), управление персональными данными сотрудников, учет движения кадров, внутренняя аналитическая отчетность, возможность формирования штатного расписания, деятельность с подрядными договорами, учет отработанного времени, предоставление показателей эффективности для каждого конкретного сотрудника при выплате вознаграждений, проводки безналичных взаиморасчетов, унифицированные отчеты по зарплате, формирование регламентированной отчетности по зарплате (персонифицированная или сводная) для собственников организации или налоговых органов, контроль выполнения задач в рамках оговоренного срока, планирование работ на основании ресурсной спецификации, планирование пооперационных работ для каждого конкретного этапа. Полный объем работ компилируется в маршрутные листы, которые формируются из маршрутных карт по этапу работ, контроль производственного процесса посредством механизма диспетчеризации, системы оповещений. Данные инструменты служат для минимизации рисков отклонения от плановых сроков, как следствие – предотвращает задержку выпуска продукции, учет затрат организации в разрезе выполняемой деятельности, количественный учет ресурсов, учет остатков незавершенного производства по периодам в рамках необходимых аналитик, расчет фактической себестоимости выпуска за период, история переговоров с клиентом (условия продаж), управление статусами заказов (от статуса «не подтвержден» до статуса «к отгрузке»), планирование поступления выручки по дням, контроль соблюдения клиентом сроков оплаты, выделение просроченной дебиторской задолженности, классификация задолженностей по степени глубины просрочек, учет плановой и фактической задолженности в разрезе заказов, сроков оплаты и документов расчетов, учет контрагентов в контексте регламентированного учета (юридическое или физическое лицо), в контексте объектов бизнес-взаимодействий (Поставщик, конкурент, клиент, прочие отношения), что

позволяет составлять гибкую отчетность по различным метрикам, планирование закупок, анализ потребностей склада, составление графиков поставок и платежей, классификация поставщиков по их надежности, подбор оптимальных поставщиков по критериям надежности, срочности исполнения, территориальным признакам и прочим свойствам[5]

Описанные задачи можно объединить в группы, чтоб схематически представить возможности ERP-системы. Схема представлена на Рисунке 3.2 [6].

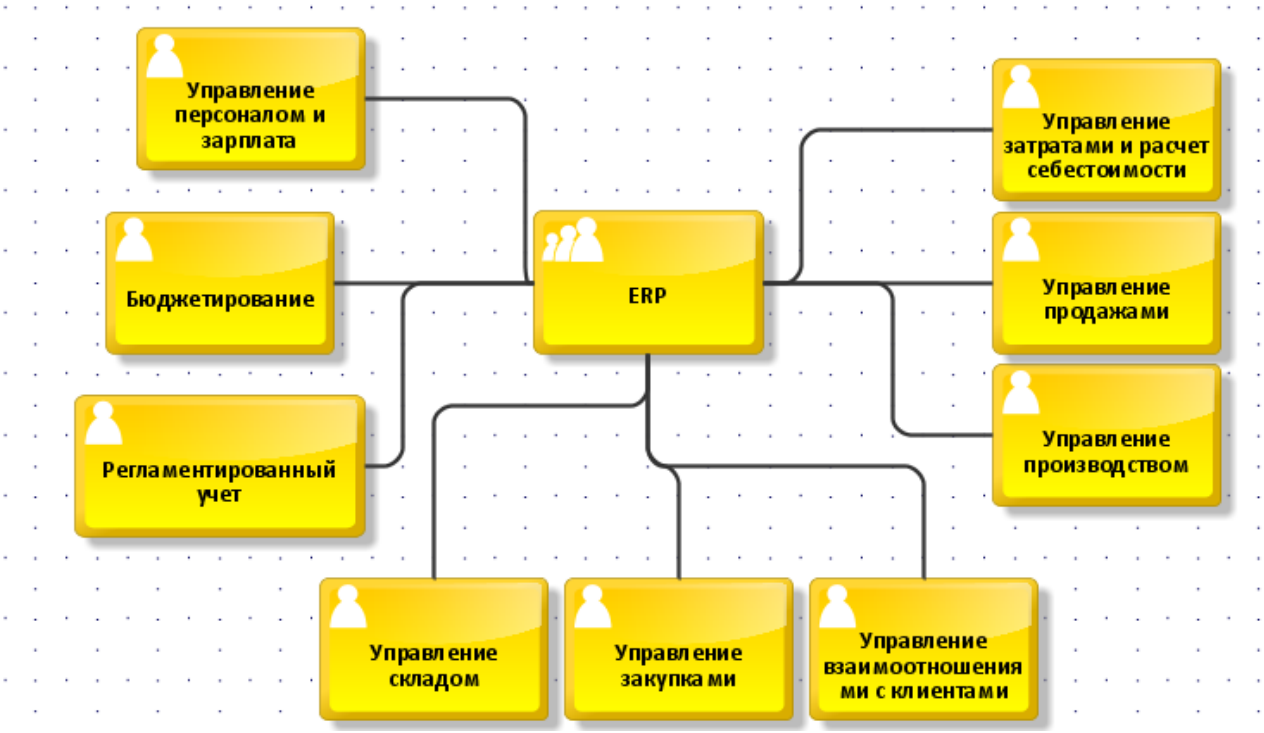
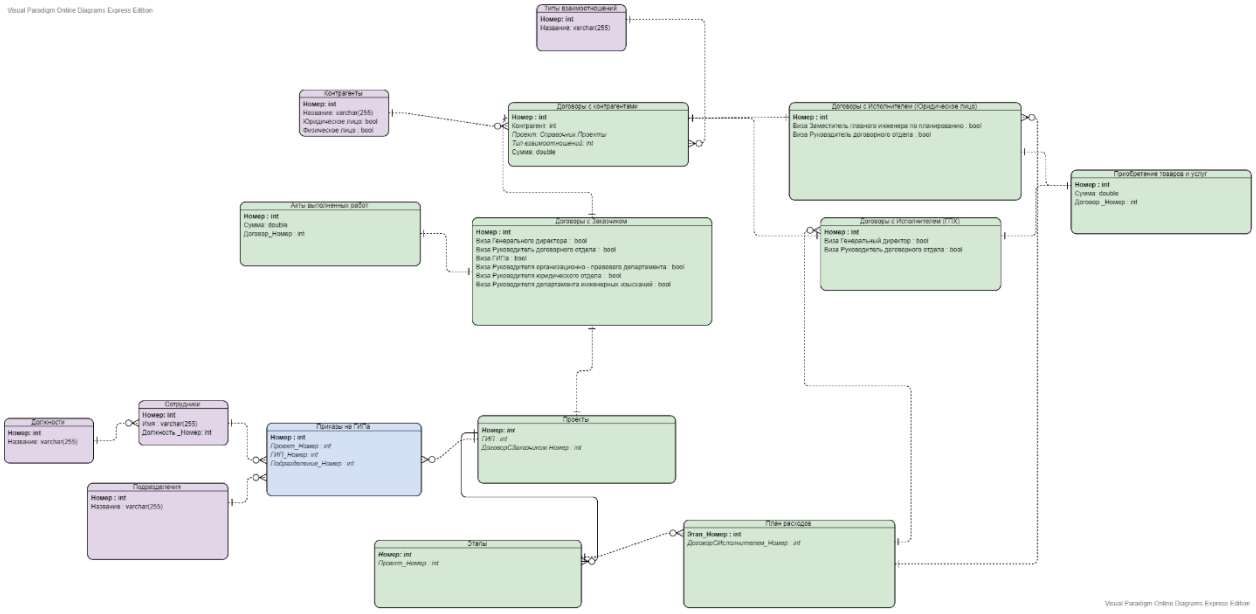


Рисунок 3.2 — Возможности 1С:ERP

Логическая модель представляет собой структуру взаимодействия сущностей интегрированной информационной системе на Рисунке 3.2. Оптимизация бизнес-процессов касается договорной деятельности компании, поэтому сущности «Договоры с исполнителями» и «Договоры с заказчиками» принадлежат системе 1С: Документооборот 8 КОРП, которые переносятся в «1С:ERP+PM Управление проектной организацией 2» посредством механизма обмена данными как сущность «Договоры с контрагентом». Аналогичным образом могут работать акты с заказчиком или подрядчиком, после согласования акта в 1С:Документооборот 8 КОРП, их можно выгрузить в ERP.

«Приказы на ГИПа» является сущностью 1С:Документооборот, так как он необходим для процессов согласования договоров по производственной деятельности с заказчиками и подрядчиками. Остальные сущности (этапы, проекты, сотрудники, подразделения и т.д.) необходимо подгружать из ERP в 1С:Документооборот



Литература

1. Официальный сайт компании «Желдорпроект» [Электронный ресурс] — URL:http://zdpr.ru/ (дата обращения: 20.06.2020)
2. Официальный сайт компании «РБС» [Электронный ресурс] / Аудит информационной системы с целью определения направлений ее развития — URL:http://www.rbsys.ru/it_consult/?com_sector/audit_infosys// (дата обращения 21.06.2020)
3. Иванченко В.В. Аудит информационных технологий // Вестник МФЮА. 2015. №1. С 182-183.
4. «Внедрение ERP-решений» на платформе «1С: Предприятие 8» / Владимир Печерских, Григорий Бельцев — БХВ-Петербург, 2015. – 158 с.
5. Официальный сайт компании «Софтсервис» [Электронный ресурс] – URL:https://www.soft-servis.ru (дата обращения 21.06.2020)
6. Ресурс фирмы «1С» [Электронный ресурс] — URL:https://solutions.1c.ru/catalog/erp-pm-modul (дата обращения 21.06.2020)

Literature

1. The official website of Zjeldorproject company [Electronic resource] — URL:http://zdpr.ru/ (accessed: 20.06.2020)
2. The official website of «RBS» [Electronic resource] — URL:http://www.rbsys.ru/it_consult/?com_sector/audit_infosys// (accessed: 21.06.2020)
3. Ivanchenko V.V. Information Technology Audit // Messenger MFUA 2015. №1. C 182-183.
4. The official website of Softservice company [Electronic resource] — URL:https://www.soft-servis.ru (accessed: 21.06.2020) /
5. ERP implementation on 1C 8 platform / Vladimir Pechyorski, George Beltsev — BHV-Petersburg, 2015. – 158 c.

6. 1C company resource company [Electronic resource] — URL:https://solutions.1c.ru/catalog/erp-pm-modul (accessed: 21.06.2020) /