

## Автоматизация бизнес-процессов предприятия на основе low-code технологии

Научный руководитель – Ильяшенко Оксана Юрьевна

*Баграмшина Венера Юньсовна*

*Студент (магистр)*

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,  
Инженерно-экономический институт, Информационные системы в экономике и  
менеджменте, Санкт-Петербург, Россия

*E-mail: v.bagramshina@gmail.com*

Аннотация: На сегодняшний день важную роль в автоматизации бизнес-процессов играют low-code технологии. В данной работе раскрываются основные преимущества использования low-code технологий и приведен пример их использования в автоматизации бизнес-процесса «Планирование и подготовка коммерческого предложения (КП)».

Ключевые слова: цифровая трансформация бизнеса, автоматизация бизнес-процессов, low-code технологии

В настоящее время на рынке информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) платформы, использующие low-code технологии для автоматизации процессов, стали важным способом управления цифровым предприятием [4].

Программное обеспечение (ПО) на основе low-code технологии предоставляет среду для создания прикладного ПО через графический интерфейс пользователя и конфигурацию вместо традиционного компьютерного программирования [7].

Low-code технологии используются для того, чтобы снизить порог создания/изменения информационной системы до уровня бизнес аналитика или даже продвинутого пользователя [1].

Основные преимущества использования low-code технологий:

- Большая гибкость и прозрачность бизнеса;
- увеличение скорости разработки корпоративной информационной системы;
- снижение рисков и сроков ожидания реализации внутренних задач в корпоративной системе;
- самостоятельная адаптация интерфейса [5-6].

В данной работе показаны возможности использования low-code технологии на примере автоматизации бизнес-процесса «Планирование и подготовка КП» компании интегратора ПО.

Рассматриваемая компания занимается внедрением ПО для предприятий среднего и крупного бизнеса по каскадной методологии.

В компании можно выделить следующие ключевые процессы:

- 1) Планирование и подготовка коммерческого предложения;
- 2) Подготовка и утверждение договора;
- 3) Разработка и утверждение проектной документации;
- 4) Реализация поставок;
- 5) Тестовая, опытная и опытно-промышленная эксплуатации;
- 6) Закрытие проекта.

Все вышеперечисленные бизнес-процессы требуют анализа и совершенствования, но наиболее актуальная на данный момент проблема связана с низкой конверсией продаж, поэтому в рамках данного исследования было решено проанализировать процесс «Планирование и подготовка КП» компании интегратора ПО, а также предложено решение по его автоматизации на основе low-code технологий.

Бизнес-процесс «Планирование и подготовка КП» представлен в нотации BPMN на рисунке 1.

В соответствии с внутренним регламентом компании процесс начинается с выявления потребности заказчика в проведении предпроектного обследования (ППО). Менеджер по работе с клиентами (МРК) регистрирует данный лид на портале вендора. Далее руководитель проектного офиса (РПО) осуществляет подбор руководителя проектов (РП), который затем знакомится с проектом. МРК организует встречу с клиентом, на которой выявляются цели, задачи, и контекст проекта. Затем МРК фиксирует сроки связи с клиентом и результаты ППО в документе «follow-up ППО». Далее РП производит оценку стоимости и сроков проекта в течение часов в срок четырех дней рабочих дней с момента окончания встречи, а МРК при необходимости организует подготовку демо-стенда продукта. После того, как оба эти подпроцесса завершены, МРК подготавливает КП и представляет его клиенту, после чего периодически узнает у клиента о готовности согласовать КП и сформировать договор.

Декомпозиция подпроцесса «Оценка проекта» представлена на рисунке 2.

В ходе анализа процесса и его экземпляров, были выявлены следующие проблемы:

1. Информация о проекте хранится в разных системах хранения. Это ведет к высоким временным затратам на ее поиск и возможности потери данных о клиенте и, соответственно, срыве сделки.

2. За период 01.2019 - 06.2019 из 23 потенциальных клиентов, проявивших потребность в услугах компании, 6 клиентов ушли к другому интегратору до того, как коммерческое предложение было сформировано.

В результате анализа ситуации, было выяснено, что регламенты, устанавливающие время на оценку проекта, нарушаются из-за того, что руководитель проекта загружен выполнением других задач. Так как оценка проекта является важным этапом, было решено, что необходимо отслеживать нагрузку руководителей проектов и автоматизировать данный процесс.

Было принято решение использовать возможности существующей CRM-системы, основанной на технологии low-code, где есть модуль настройки исполняемых бизнес-процессов.

Схема исполняемого бизнес-процесса «Планирование и подготовка КП» представлена на рисунке 3.

Схема исполняемого процесса «Оценка запроса» представлена на рисунке 4.

Автоматизация процесса дала следующие результаты:

1. Вся информация о проекте хранится в единой базе. Участникам процесса автоматически ставятся задачи в расписании, приходят уведомления, автоматически запускаются процессы санкционирования просрочек по выполнению задач.

2. За период с 07.2019 по 12.2019 из 29 потенциальных клиентов, проявивших потребность в услугах компании, 4 клиентов ушли к другому интегратору до того, как коммерческое предложение было сформировано;

Результаты исследования позволяют сделать выводы о возможности использования low-code технологии при автоматизации бизнес-процессов предприятий различной отрас-

левой направленности. Данная технология позволит существенно сократить сроки автоматизации бизнес-процессов компании, что становится особенно актуальным в период цифровой трансформации бизнеса.

### Источники и литература

- 1) Агафонова Е.В. Обзор средств преобразования BPMN в исполняемые бизнес-процессы // Modern directions of theoretical and applied researches. 17-28 марта 2015 г. Информатика, вычислительная техника и автоматизация. М., 2015.
- 2) Ильин И.В., Лёвина А.И., Ильяшенко О.Ю. Реинжиниринг архитектуры предприятия как инструмент стратегического управления бизнесом // Сборник научных трудов. Санкт-Петербург. Сер. 3. 2017. No. 2. С. 38-42.
- 3) Калязина Д.М., Федорова А.Е. Применение BPM-систем для реализации процессного подхода в управлении организацией // Новая наука: стратегии и векторы развития. Уфа. Сер.1. 2016. No. 2. С. 97-100.
- 4) Creatio: creatio.com
- 5) Pin I., Iliashenko V., Iliashenko O. Information exchange model for remote consulting systems in the Russian Federation // E3S Web of Conferences, 2019, С. 245-253.
- 6) Markus M.L. Technochange management: Using IT to drive organizational change // Journal of Information Technology, Сер. 4. 2004. С. 45-51.
- 7) Mendix: <https://www.mendix.com/low-code-guide/>

### Иллюстрации

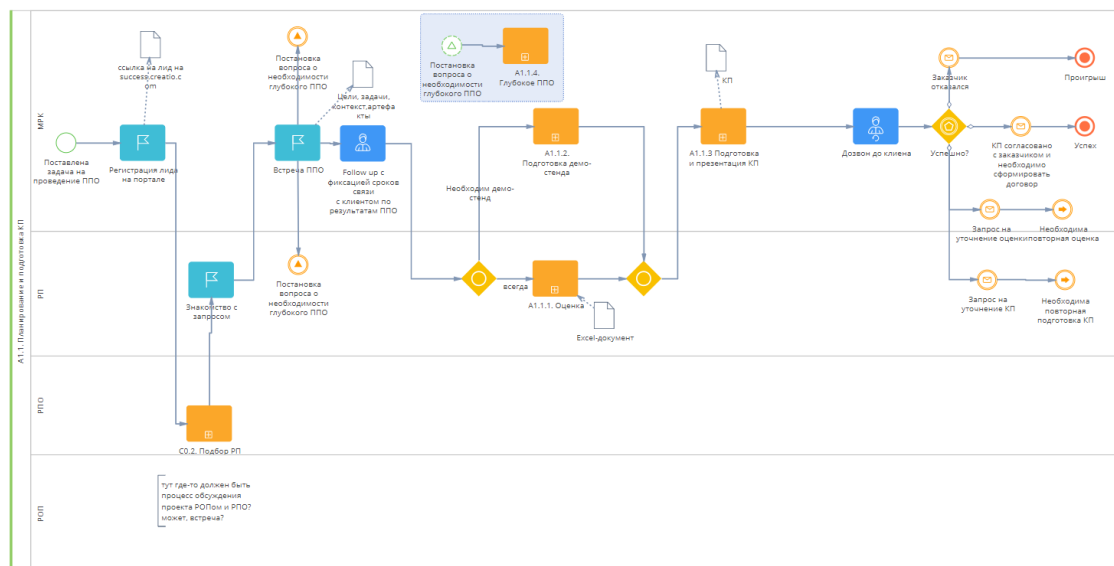


Рис. 1. Рисунок 1 - Диаграмма процесса «Планирование и подготовка КП»

