

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ LOW-CODE И NO-CODE В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Введение. На сегодняшний день, с учетом влияния процесса цифровизации, нельзя отрицать важность внедрения информационных технологий в организациях любой отрасли. И развитие используемых информационных технологий необходимо бизнесу. Так, в начале XXI века появилась технология low-code — фреймворк, где большая часть разработки построена на различных визуальных конструкторах, но если этого функционала недостаточно или решить задачу с помощью кода проще, то используется программирование. Чуть позже, спустя примерно 10 лет, появилась еще одна технология — no-code: метод создания программных продуктов без использования кода [1]. Так как системы электронного документооборота, на данный момент, активно внедряются и используются в организациях Республики Беларусь, важным вопросом можно считать применение вышеуказанных технологий в работе этого вида систем.

Основная часть. В настоящее время, на рынке СЭД Республики Беларусь представлено множество систем. Рассмотрим 5 наиболее популярных систем: «Канцлер» [2], «ISIDA DMS» [3], «Электронное ДЕЛО» [4], «SMBusiness» [5], «DirectumRX Bel» [6].

Компания «Международный деловой альянс», являющаяся разработчиком СЭД «Канцлер» предлагает два решения: «Канцлер НЕКСТ» и «Канцлер ПЛЮС». На сайте системы в части описания функциональности обоих решений нет информации об использовании технологий low-code и no-code. Однако, в приложенных скриншотах решения «Канцлер ПЛЮС» есть фрагмент окна маршрута согласования договора, где есть возможность настраивать параметры блоков маршрута согласования (рисунок 1).

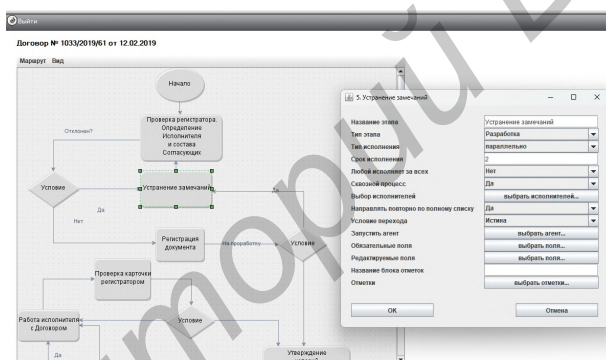


Рисунок 1 — Фрагмент окна настройки маршрута в СЭД «Канцлер ПЛЮС» [2]

Таким образом, в системе можно создать собственный маршрут согласования документа, указав для блоков маршрута соответствующие параметры (тип исполнения, срок исполнения, исполнители и т.п.).

На сайтах СЭД «ISIDA DMS» и «Электронное ДЕЛО» отсутствует информация о возможности настройки работы системы без привлечения разработчика. А на сайте системы электронного документооборота «SMBusiness» есть информация об автоматизации жизненного цикла документа: возможности настройки маршрутов для документов, которые осуществляют автоматический переход документа от одного этапа к другому (рисунок 2).

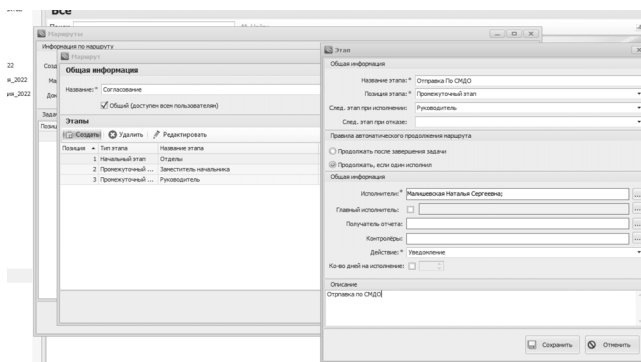


Рисунок 2 — Фрагмент окна настройки маршрута в СЭД «SMBusiness» [5]

На сайте компании «Новаком Системс», поставляющей на рынок СЭД «DirectumRX Bel» также отсутствует информация о том, используются ли в системе технологии low-code и no-code. Однако, на сайте российской компании «Directum» («Новаком Системс» является генеральным партнером данной компании), разрабатывающей одноименную СЭД, на основе которой отечественная СЭД «DirectumRX Bel» адаптирована под белорусское законодательство в сфере архивного дела и делопроизводства, есть подробное описание, каким образом инструменты гибкой разработки используются в системе [7]. Так, в системе используется no-code настройка различных объектов: бизнес-процессов, проводника системы, списков записей, карточек объектов. Подробное описание возможностей гибкой настройки представлено на рисунке 3.

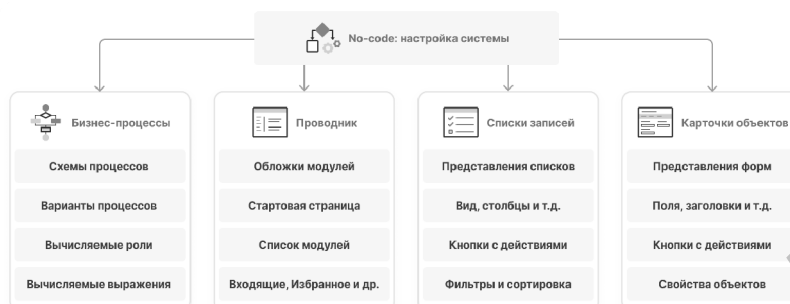


Рисунок 3 — Возможности no-code настройки СЭД «Directum» [7]

Для создания более сложных и уникальных процессов в системе предусмотрена low-code-среда разработки, представляющая собой визуальный редактор для работы с кодом. В ней разработчики создают элементы будущих процессов, с помощью которых потом выполняется их no-code настройка [8]. Данные возможности также есть в СЭД «DirectumRX Bel».

Заключение. Таким образом, из выбранных для анализа пяти систем электронного документооборота технологии low-code и no-code используются только в трех системах. В двух из них есть возможность только гибкой настройки маршрутов согласования документов, еще в одной, помимо маршрутов, также можно настраивать представления проводника системы, а также карточек объектов и списков системы. Это позволяет сделать вывод о том, что есть перспектива развития технологий low-code и no-code в системах электронного документооборота и, возможно, в ближайшем будущем, возможности использования данных технологий будут расширяться.

Список цитируемых источников

1. Что такое Low-code // Сайт компании «ELMA365». — URL: <https://elma365.com/ru/articles/chto-takoe-low-code/> (дата обращения: 01.05.2025).
2. Сайт экосистемы «Канцлер». — URL: <https://kancler.by/#products> (дата обращения: 01.05.2025).
3. Сайт системы электронного документооборота «ISIDA DMS». — URL: https://dms.isida.by/system_overview/ (дата обращения: 01.05.2025).
4. Сайт компании «Электронное ДЕЛЮ». — URL: <https://www.e-office.by/> (дата обращения: 01.05.2025).
5. Сайт компании «СМБизнес». — URL: <https://smbusiness.by/> (дата обращения: 01.05.2025).
6. Сайт компании «Новаком Системс». — URL: <https://enova.by/> (дата обращения: 01.05.2025).
7. No-code: гибкая настройка системы // Сайт компании «Directum». — URL: <https://www.directum.ru/products/directum-architecture/nocode> (дата обращения: 01.05.2025).
8. Low-code-среда разработки Directum Development Studio // Сайт компании «Directum». — URL: <https://www.directum.ru/products/directum-architecture/lowcode> (дата обращения: 01.05.2025).

УДК 004.05+006.07

Е. Э. Попова

Белорусский государственный университет, Минск, Республика Беларусь

ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА В ЖИЗНЕННОМ ЦИКЛЕ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ: ВОПРОСЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ

Введение. Обеспечение качества программных продуктов (далее — ПП) всегда являлось важной составляющей разработки. В современных условиях, когда цифровая трансформация становится неотъемлемой частью бизнеса, качество выходит на передний план, приобретая особую роль, так как ПП, входящие в ИТ-ландшафт организации, оказывают существенное влияние на эффективность деятельности, конкурентоспособность компании на рынке.

Стремление организаций к эффективным, надежным и безопасным технологиям требует внимания к деталям. Именно стандарты способствуют достижению стабильного качества, повышая доверие потре-