

# КАК РАЗРАБАТЫВАТЬ ПРОГРАММНЫЕ ПРОДУКТЫ В МИКРОСЕРВИСНОЙ АРХИТЕКТУРЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ LOW/NO-CODE ИНСТРУМЕНТОВ

Денис Андриевский,  
Директор департамента  
«Производство как продукт»  
Компании «Диасофт»

# СОЗДАТЬ МИКРОСЕРВИСНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ БЫСТРО И КАЧЕСТВЕННО «С НУЛЯ» НЕВОЗМОЖНО

ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА НЕОБХОДИМО УЧИТАВЬТЬ  
БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО РАЗЛИЧНЫХ ТРЕБОВАНИЙ:

- 01** Импортонезависимость
- 02** Производительность
- 03** Масштабируемость
- 04** Омниканальность
- 05** Архитектурная целостность
- 06** Доступность 27/4
- 07** Информационная безопасность
- 08** Документирование
- 09** Сопровождение
- 10** Технологический стэк

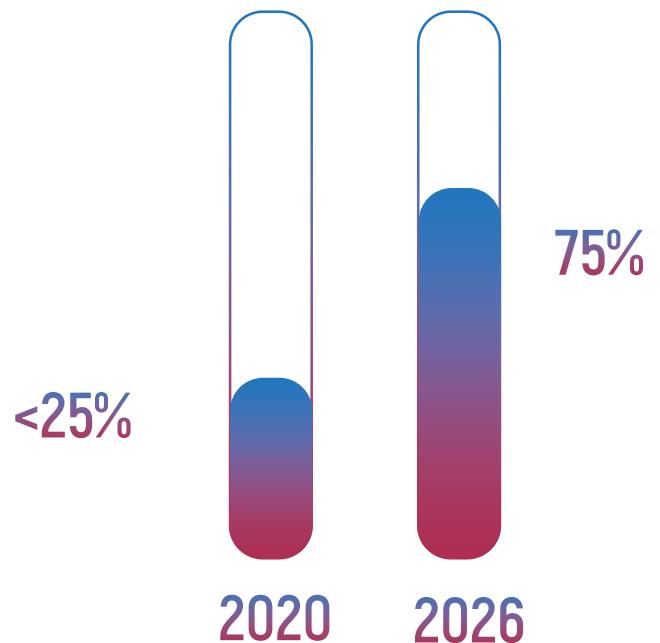
## ПРИЗНАКИ НИЗКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА :

-  Архитектура не позволяет быстро встраивать новые решения в существующий ИТ-ландшафт. Изменения и обновления существующих решений требуют больших трудозатрат и часто приводят к регрессу
-  Создавая новые продукты, разработчики зачастую «изобретают велосипед» без поправки на ранее реализованные решения и каждый раз пишут много однотипного технического кода
-  Срок доставки решения (с момента реализации бизнес-требований до момента использования продукта бизнес-заказчиком) часто не соответствует требованиям быстро меняющегося рынка
-  Существенная часть времени вынужденно уходит не на создание новых продуктов, а на исправление ошибок в ранее созданных решениях

# ПРЕИМУЩЕСТВА LOW-CODE РАЗРАБОТКИ

- Увеличение производительности разработчиков
- Улучшение качества кода
- Сокращение стоимости и времени разработки
- Легкая масштабируемость приложений
- Упрощение поддержки и обновлений
- Низкий порог входа для новых разработчиков

ПРОЦЕНТ НОВЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ РЕШЕНИЙ, РАЗРАБОТАННЫХ  
С ПОМОЩЬЮ LOW-CODE ИНСТРУМЕНТОВ



Источник: Gartner, Forecast Analysis: Low-Code Development Technologies, Worldwide, 27 October 2022

# НАЗНАЧЕНИЕ ЭКОСИСТЕМЫ DIGITAL Q



**Быстрое решение задач цифровизации, импортозамещения и модернизации устаревших приложений**



Разработка архитектурно правильных решений



Повсеместное использование готовых компонентов и Low/No-Code инструментов



Построение эффективной производственной среды



Полная автоматизация производственных процессов

30 +

20 +



**ПЛАТФОРМ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ**

**ПЛАТФОРМ ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ В ЕРПП**

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАТФОРМ ЭКОСИСТЕМЫ DIGITAL Q ПОЗВОЛЯЕТ УСКОРИТЬ И УДЕШЕВИТЬ РАЗРАБОТКУ

в **7** раз

**снижение трудоемкости разработки**  
за счет использования low-code  
платформ и принципов компонуемой  
микросервисной архитектуры

в **5** раз

**быстрее сборка и создание**  
индивидуального стенда  
разработчика  
для проверки сделанного коммита  
за счет использования DevOps

**2** недели  
на создание  
работающего прототипа

**1** кнопка  
для генерации типового кода  
микросервисов

# ЭКОСИСТЕМА DIGITAL Q

## УСКОРЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ И РАЗРАБОТКИ ПО

**Экосистема цифровой трансформации Digital Q** – платформы для построения эффективной производственной среды, полной автоматизации производственных процессов, разработки архитектурно правильных решений, повсеместного использования low-code инструментов и готовых компонентов

### Производственные платформы

Digital Q.CMDB

Digital Q.Management

Digital Q.DevOps

Digital Q.Tasks

Digital Q.DevProfile

Digital Q.Teams

Digital Q.VCS

Digital Q.PM

### Технологические платформы

Digital Q.Environment

Digital Q.Renovation

Digital Q.Archer

Digital Q.Health

Digital Q.BPM

Digital Q.MessageHub

Digital Q.DataFlows

Digital Q.Palette

Digital Q.Sensor

Digital Q.Blockchain

### Инфраструктурные платформы

Digital Q.DataBase

Digital Q.TomEE

Digital Q.ELK

Digital Q.MessageBroker

Digital Q.Kubernetes

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПЛАТФОРМЫ

## DIGITAL Q.ARCHER

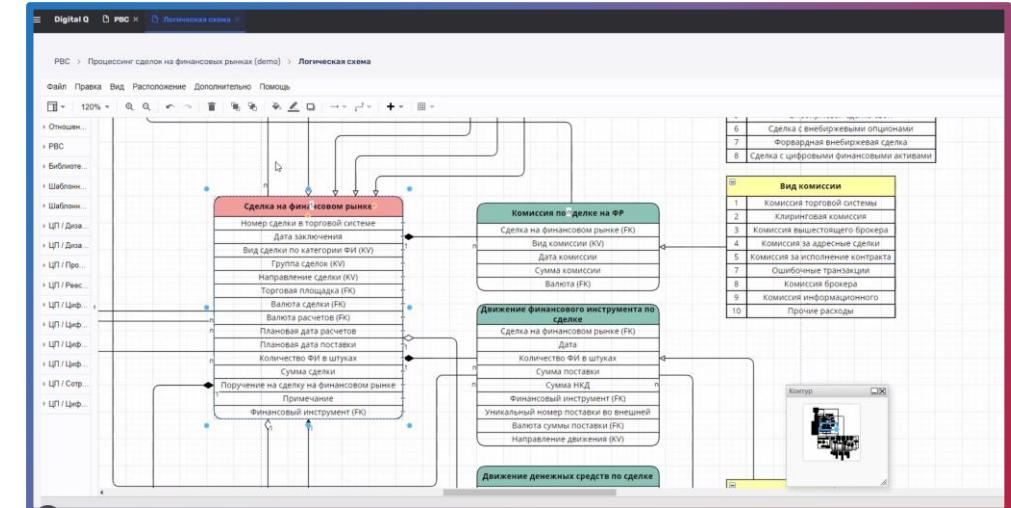
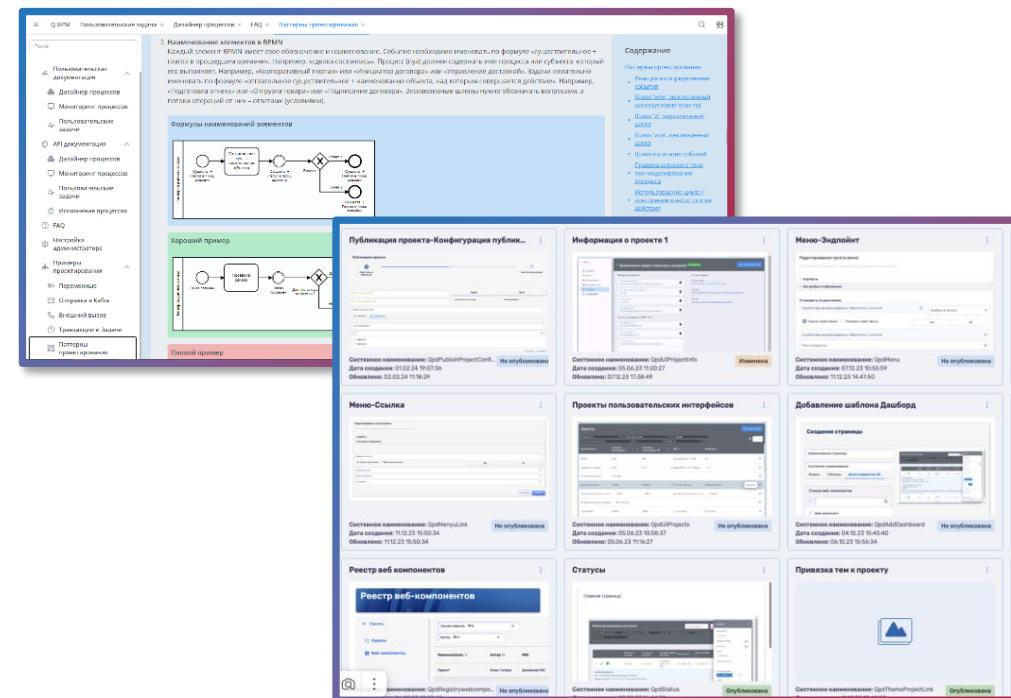
Low-Code платформа для дизайна и проектирования функциональности приложения. Декларирует сущности, определяет структуру API и генерирует соответствующий программный код в микросервисной архитектуре.

## DIGITAL Q.BPM

Low-Code платформа для проектирования и реализации бизнес-процессов. Построена на базе Camunda. Включает в себя гибкие средства визуального проектирования, отладки, мониторинга, майнинга бизнес процессов

## DIGITAL Q.PALETTE

Low-Code платформа для проектирования и реализации UI приложения. Генерирует микросервисный front-end совместимый с Angular, React и для нативных мобильных приложений iOS и Android. Помимо UI содержит библиотеки аутентификации, взаимодействия веб-компонентов, инструменты разграничения прав доступа и др.

The screenshot displays the Digital Q.BPM platform interface, which includes:

- Процессинг сделок** (Deal Processing) - A navigation menu on the left.
- Бизнес-процессы** (Business Processes) - A section showing a BPMN process diagram with various activities and gateways.
- Формулы наименований элементов в BPMN** (BPMN element naming formulas) - A help section explaining how to name elements like "Портал" (Portal) or "Файл" (File).
- Хороший пример** (Good example) - A BPMN process diagram illustrating a simple workflow.
- Публикация проекта-Конфигурация публик...** (Project publication-Configuration publication) - A section for publishing projects.
- Информация о проекте 1** (Information about project 1) - A detailed view of project information.
- Меню-Эндпойнт** (Menu-Endpoint) - A section for endpoint management.
- Пользовательские виджеты** (User widgets) - A section for user interface components.
- Формулы наименований элементов** (Element naming formulas) - A section for naming formulas.
- Содержание** (Content) - A summary section.
- Публикация проекта** (Project publication) - A section for publishing projects.
- Меню-Ссылки** (Menu-Links) - A section for menu links.
- Проекты пользовательских интерфейсов** (User interface projects) - A section for user interface projects.
- Статусы** (Statuses) - A section for project statuses.
- Привязка тем к проекту** (Linking themes to projects) - A section for linking themes to projects.
- Добавление шаблона Дашборд** (Adding a dashboard template) - A section for adding dashboard templates.

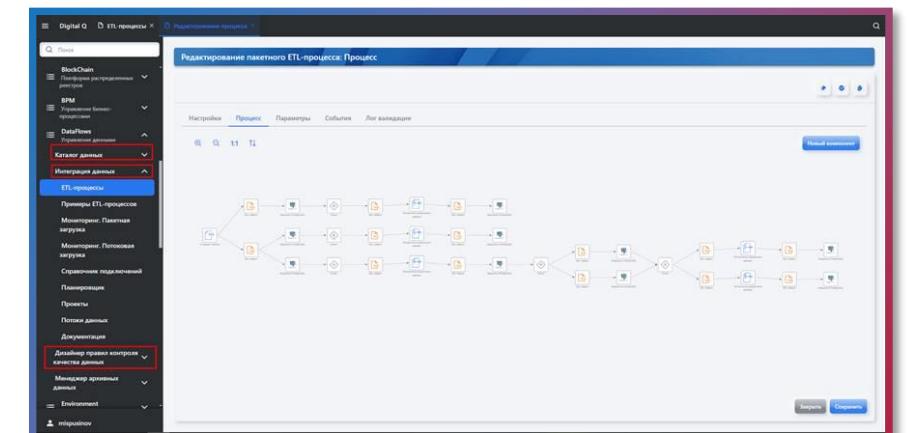
# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПЛАТФОРМЫ

## DIGITAL Q.SENSOR

Low-code - платформа для визуализации данных ситуационных центров и систем бизнес мониторинга. Визуальная BI аналитика, удобные графики и дашборды

## DIGITAL Q.DATAFLOWS

Компонентная ETL платформа управления данными и ETL процессами, обеспечивающая прозрачность, целостность, прозрачность и доступность данных



# ЧТО ТАКОЕ РВС

## И ЗАЧЕМ ОНИ НАМ ПОТРЕБОВАЛИСЬ

**Packaged business capabilities (РВС)** - это программные компоненты, которые реализуют определенные бизнес-возможности. Они должны быть узнаваемыми для бизнес-пользователей. РВС предназначены для использования в качестве строительных блоков при создании прикладных приложений



**Бизнес** – это возможности



**РВС** – это программный компонент, содержащий в себе реализацию набора этих возможностей



**Микросервисы** – это как вы создаете и развертываете приложения

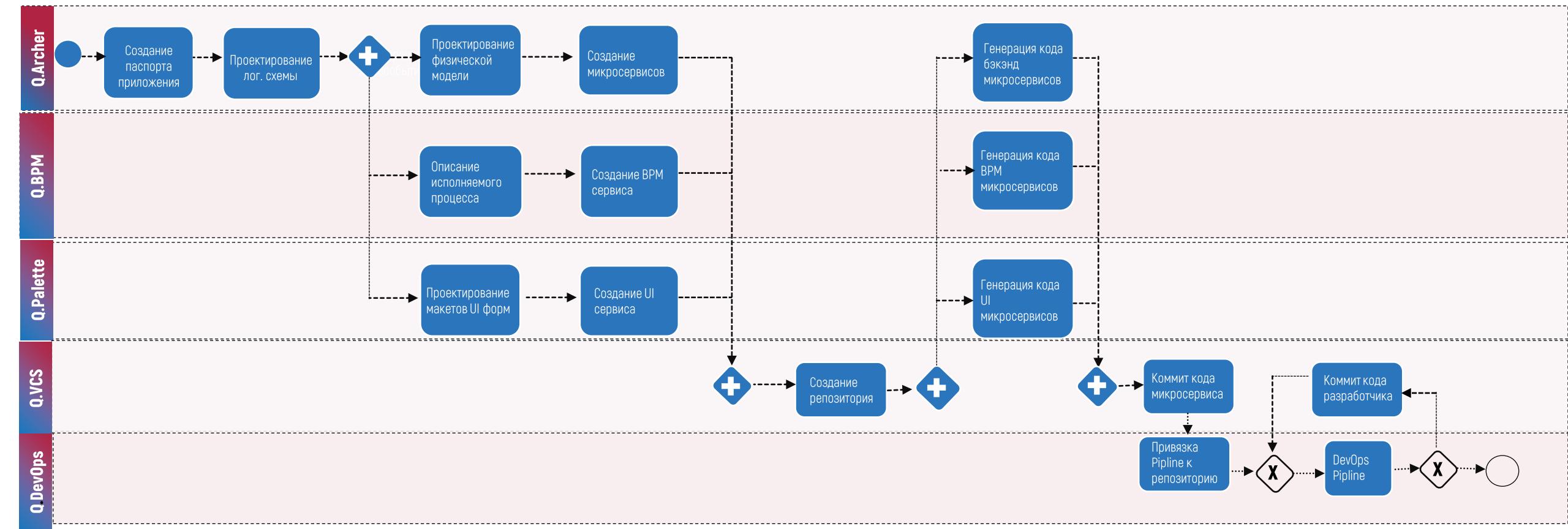


**РВС** – это то, как вы выводите свое приложение на рынок и как ваши пользователи его используют



**РВС объединяет  
микросервисы, реализующие  
набор бизнес-возможностей**

# ПРОЦЕСС СОЗДАНИЯ РВС В ЭКОСИСТЕМЕ DIGITAL Q



# ПРАКТИКА ЭФФЕКТИВНОГО ПРИМЕНЕНИЯ LOW-CODE ИНСТРУМЕНТОВ DIGITAL Q

## Быстрое импортозамещение, модернизация и создание аналогов «с нуля»

Системы класса BPM и Workflow Mgmt

Все виды конвейерных решений – производственные, кредитные, документооборот, логистические, задачи автоматизации управленческой деятельности, работ комитетов, импортозамещение приложений как LOTUS NOTES и др.

Системы класса FRONT-END

Системы, в которых работают операционисты, приложения операторов телефонного центра, мобильные приложения и другие системы дистанционного обслуживания через открытые API

Инфраструктура интеграции приложений

В платформах экосистемы Digital Q локализован наиболее современный стек для реализации задач интеграции. Локализация собственными силами практически невозможна в условиях одной организации

Системы СУБД, DWH, ETL по работе с данными и высоконагруженных транзакционных систем

Решения Digital Q.DataBase, DataFlows, Sensor – собранные на базе Open Source решений и доработанные для промышленного совместного использования

Экосистема цифровой трансформации

**Единые подходы к разработке, единый стек разработки, единые инструменты DevOps, прозрачное управление командами, единые механизмы интеграции и работы с данными, быстрое программирование на базе low-code инструментов**

**УЗНАЙТЕ БОЛЬШЕ О ПЛАТФОРМАХ  
ЭКОСИСТЕМЫ DIGITAL Q И ОСТАВЬТЕ ЗАЯВКУ НА  
ДЕМОНСТРАЦИОННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ**



# СПАСИБО

[Q.DIASOFT.RU](http://Q.DIASOFT.RU)

Россия, 127018, Москва  
ул. Полковая, д. 3, стр. 14  
Т: +7 (495) 780 7575; 789 9339  
[info@diasoft.ru](mailto:info@diasoft.ru), [www.diasoft.ru](http://www.diasoft.ru)