

# СТАНДАРТ ERP В ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

## DIGITAL Q.ERP: ERP НА КАЖДОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

**Дмитрий Гребенщиков,**  
Директор департамента  
«Управление ресурсами предприятия»  
компании «Диасофт»

# БИЗНЕС-АРХИТЕКТУРА DIGITAL Q.ERP

## 1 ФИНАНСЫ

- Управление договорами
- Платежи
- Бюджетирование
- План счетов
- Контролинг

## 2 СБЫТ

- Сбыт
- Сервисное обслуживание
- Счета, фактуры
- Реестр участников
- Планирование продаж

## 3 СНАБЖЕНИЕ

- Снабжение
- Управление складами
- Цепочки поставок

# DIGITAL Q.ERP

## 7 ПРОИЗВОДСТВО

- Планирование
- Тех обеспечение производства
- Модель производства

## 6 КОНТРОЛЬ

- Качество
- Диспетчерский центр

## 5 ОБОРУДОВАНИЕ

- ТОиР
- Оборудование и ОС
- Логистика

## 4 HR

- Заработка плата
- Кадровое делопроизводство

Функционал, соответствующий  
первому этапу внедрения

## СМЕЖНЫЕ ПЛАТФОРМЫ:

- 8 MES
- 9 PM
- 10 Делопроизводство
- 11 BI
- 12 AIML
- 13 Справочники и классификаторы

# ИМПОРТОНЕЗАВИСИМОСТЬ

## УХОД ORACLE И SAP – ГЛАВНЫЙ ДРАЙВЕР РОСТА РОССИЙСКИХ ERP-СИСТЕМ

После ухода с рынка крупнейших ИТ-вендоров, необходимо обеспечить работу системы полностью на **российском технологическом стеке**

### РОССИЙСКИЕ СУБД

- Q DataBase
- Postgres Pro
- Arenadata DB
- Ред База Данных
- Platform V Pangolin

### РОССИЙСКИЕ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

- Astra Linux
- Альт
- РЕД ОС
- РОСА

### РОССИЙСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Российское сетевое оборудование
- Российское серверное оборудование
- Российское оборудование систем безопасности

ПРИ ЭТОМ УСИЛИВАЮТСЯ ТРЕБОВАНИЯ К НАДЕЖНОСТИ, БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СИСТЕМЫ

# ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ

Основной мировой тренд в бизнесе –  
**ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ**

Он существенно влияет на архитектурные принципы

**ВЫСОКИЙ СПРОС НА МОДЕРНИЗАЦИЮ ERP** возникает из-за преодоления новых вызовов промышленности и необходимости роста объёмов продукции в неблагоприятных политических условиях



## НОВЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Процесс внедрения новых цифровых технологий, стратегий и культурных изменений для улучшения бизнес-процессов и создания новых ценностей для клиентов



## ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ

Процесс принятия решений опирается на технологии работы с большими данными и искусственный интеллект



## ЕДИНОЕ ЦИФРОВОЕ ПРОСТРАНСТВО

Все подразделения организации работают в едином цифровом пространстве

# ТРЕНДЫ И ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ERP

1

## ЭКОСИСТЕМА ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Единое цифровое пространство для трансформации всех бизнес-процессов и бизнес-архитектуры организации

2

## МИКРОСЕРВИСНАЯ АРХИТЕКТУРА И ОТКРЫТЫЕ API

Интеграция ERP-системы с другими системами на базе предоставления открытых и гибких API

3

## ИМПОРТОНЕЗАВИСИМОСТЬ

Независимость от технологических ограничений, введенных внешними производителями. Исполнение директив Правительства по импортозамещению

4

## ИСКУСТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И РАБОТА С ДАННЫМИ

Использование ИИ и расширенной аналитики для трансформации бизнес-процессов и эффективного использования данных

5

## ГИБКОСТЬ НАСТРОЙКИ

Технология быстрой адаптации системы под бизнес-процессы и продукты организации

6

## УСТОЙЧИВОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ

Внедрение технологий для обеспечения устойчивости и защиты информационного контура организации от киберугроз

# ЭКОСИСТЕМА ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Благодаря экосистеме цифровой трансформации Digital Q базовые модули **повышают**  
**эффективность сопровождения и последующего развития системы**

## ERP-СИСТЕМА КАК ЕДИНОЕ ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ:

-  Трансформации бизнес-процессов и бизнес-архитектуры предприятия
-  Создания **цифрового двойника** организации
-  Трансформации культуры предприятия
-  Сбора и анализа данных
-  Принятия управленческих и операционных решений
-  Внедрения и апробации новых технологий
-  Внедрения новых продуктов и услуг для клиентов
-  Интеграции всех информационных потоков
-  Создания собственных уникальных цифровых решений
-  Обеспечения безопасности и устойчивости

# ЭКОСИСТЕМА DIGITAL Q ПОЗВОЛЯЕТ УСКОРИТЬ И УДЕШЕВИТЬ РАЗРАБОТКУ

В **3** раза  
**ускорение разработки** за счет осознанного применения SCRUM, нормативов и производственных практик

В **7** раз  
**снижение трудоемкости разработки** за счет использования low-code платформ и принципов микросервисной архитектуры

В **5** раз  
**повышение скорости сборки** и создания индивидуального стенда для проверки сделанного коммита за счет использования практик DevOps

В **4** раза  
**снижение затрат на разработку** программного кода

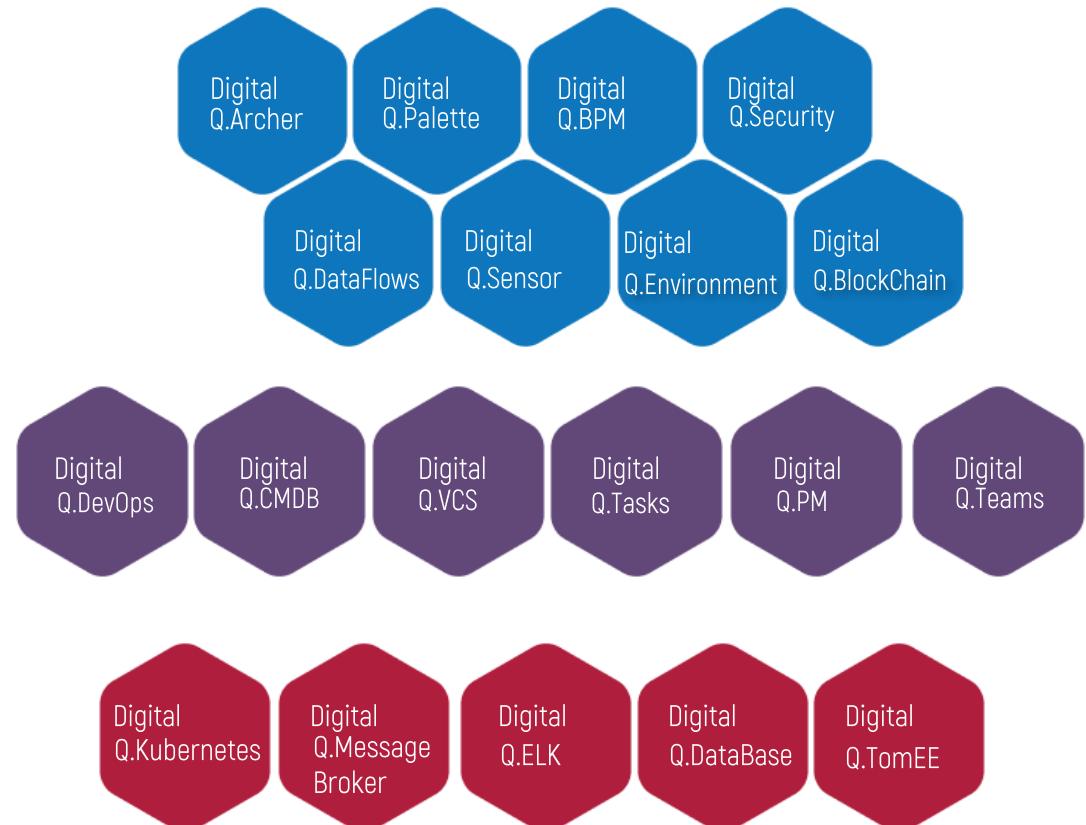
**2** недели  
на создание  
**рабочего прототипа**

**1** кнопка  
для создания всей  
**микросервисной связки**

# СТРУКТУРА LOW-CODE ПЛАТФОРМ ЭКОСИСТЕМЫ DIGITAL Q

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПЛАТФОРМЫ

Low-code платформы создания архитектуры, интерфейсов, бизнес-процессов, аналитических инструментов, включающие готовые шаблоны, компоненты и инструменты для быстрого создания архитектурно правильных программных приложений и публикации их в цифровых каналах



## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПЛАТФОРМЫ

Инструменты DevOps, обеспечивающие автоматизацию и эффективную работу команд, процесса разработки, быстрого развертывания и сопровождения

## ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ ПЛАТФОРМЫ

Основа надежной, управляемой и высокопроизводительной работы программных приложений. Платформы созданы на основе программного обеспечения с открытым исходным кодом, взятым под ответственное владение



DIA  
SOFT  
всё по-настоящему

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПЛАТФОРМЫ

## DIGITAL Q.ARCHER

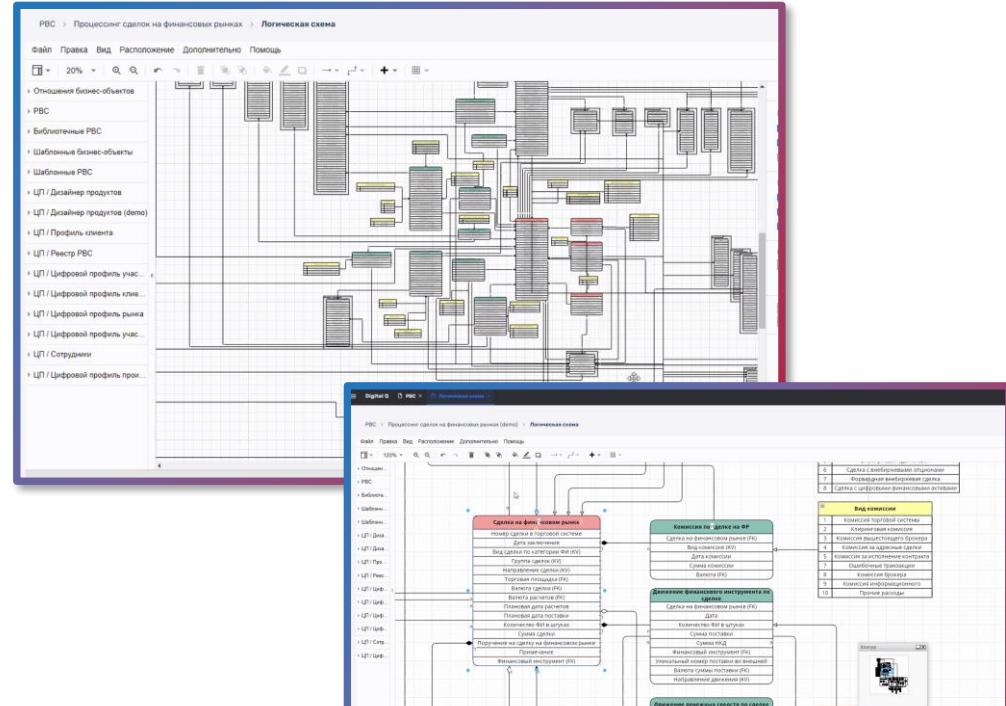
Low-Code платформа для дизайна и проектирования функциональности приложения. Декларирует сущности, определяет структуру API и генерирует соответствующий программный код в микросервисной архитектуре.

## 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 image displays three separate windows from the DIASOFT platform:

- Digital Q.Sensor:** A screenshot showing a detailed dashboard for sensor diagnostics. It includes a bar chart titled "Статистика по обращениям к БД" with multiple colored bars representing different categories over time, and a legend listing various sensor types.
- Digital Q.Dataflows:** A screenshot of a complex ETL process flowchart. The flowchart consists of numerous nodes connected by arrows, representing data transformation and integration steps. A sidebar on the left lists various components and processes.
- Digital Q.Security:** A screenshot of a user interface for managing security policies. It shows a tree view of security controls under "Дизайнер прав и контроля качества данных".

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПЛАТФОРМЫ

## DIGITAL Q.SENSOR

Low-code- BI 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

## DIGITAL Q.SECURITY

Автентификация, управление ролями и политиками доступа пользователей, протоколирование событий информационной безопасности, а также многих других системных задач, связанных с выполнением требований информационной безопасности

# MRP II. ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕСУРСОВ

1

## ИЕРАРХИЧНОСТЬ

Каждому звену производственной цепи присваивается уровень, совокупность которых образует иерархическую лестницу. Планирование производства осуществляется с высших ступеней.

2

## ИНТЕРАКТИВНОСТЬ

Моделирования производства позволяет анализировать и прогнозировать производственные процессы, вносить изменения в план производства, а также при выполнении отдельных задач.

3

## ИНТЕГРИРОВАННОСТЬ

Объединение различных сфер деятельности организации, среди которых планирование производства, контроль качества изделия, сбыт продукции, логистика, контроллинг предприятия, управление складами и другие.

## ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ ERP-СИСТЕМЫ СОГЛАСНО ПРИНЦИПАМ MRP II

- Объемно-календарное планирование производства
- Планирование и учет заказов
- Планирование потребностей в ресурсах
- Планирование производственных затрат
- Управление запасами
- Управление закупками
- Финансовый учет
- НСИ
- Моделирование производства

# DIGITAL Q.ERP

## ПЛАТФОРМА РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА

Объединяет программные продукты для  
**автоматизации сквозных бизнес-процессов:**

- ✓ планирования производства
- ✓ централизации закупок
- ✓ материально-технического обеспечения
- ✓ отгрузки продукции
- ✓ расчета себестоимости продукции
- ✓ учета и построения цифровых моделей

Платформа предназначена для использования на  
**производственных предприятиях, в государственных  
компаниях и крупных корпорациях**

### РАЗРАБОТКА ПЛАТФОРМЫ

100 %  
российская  
платформа



лучшие практики мировых лидеров

### СКОРОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ

9 месяцев  
на плавный переход  
с западных решений

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАБОТЫ

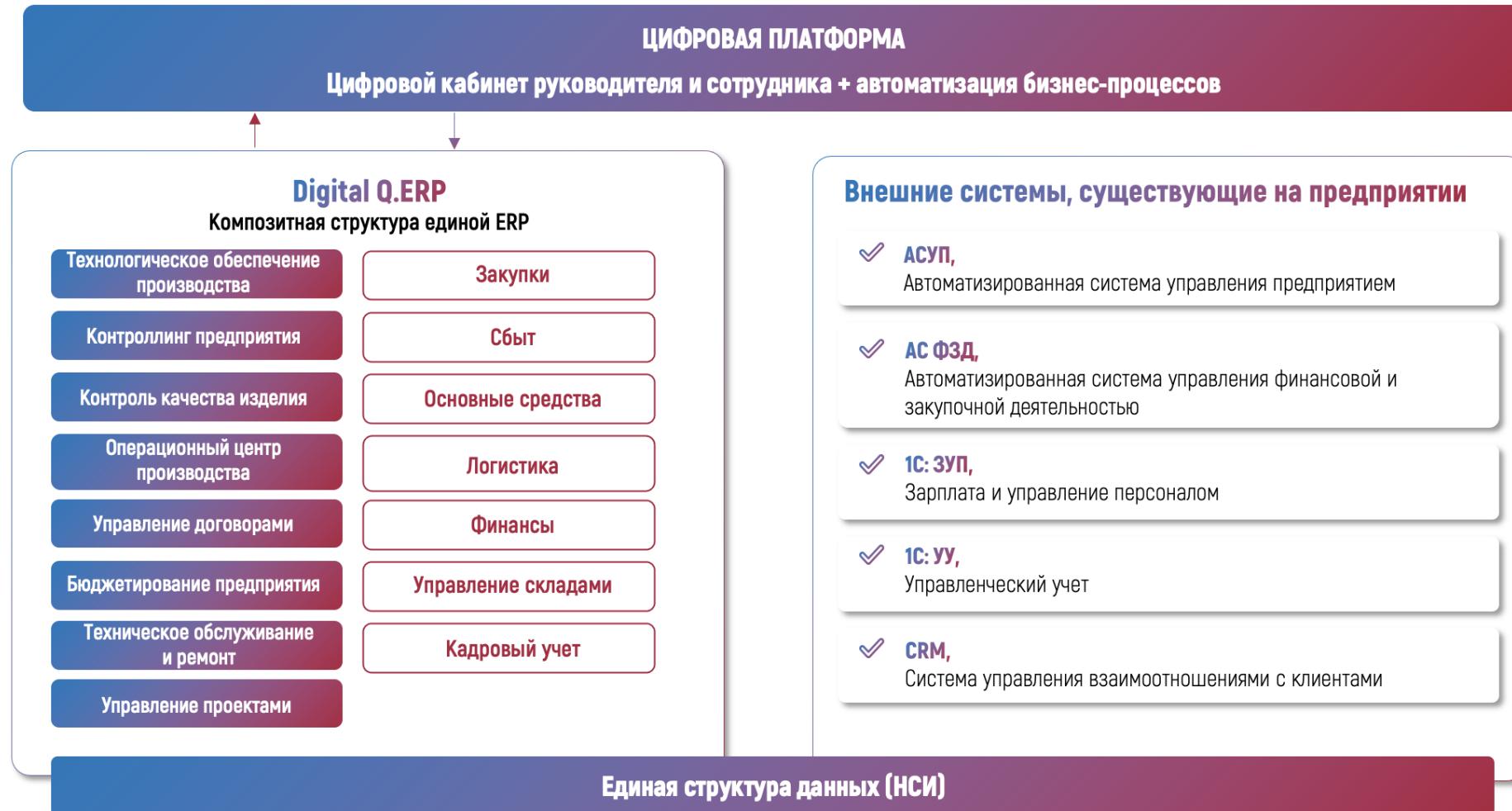
24/7 без  
технологических  
окон

100 000  
пользователей



ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ

# БИЗНЕС-АРХИТЕКТУРА ПЛАТФОРМЫ



# ВСТРОЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛУЧШЕЙ LOW-CODE ЭКОСИСТЕМЫ ДЛЯ КРУПНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ВЕРСИИ CNEWS

- 01** Независимый UI с открытым кодом доступным в кастомизации в популярных фреймворках angular и react 100% WEB based UI
- 02** Полное покрытие API для всех модулей и функций с автоматической документацией
- 03** Горизонтальное масштабирование платформы на базе серверов x86, обеспечивающее линейный рост производительности и наивысшие требования к ней
- 04** Встроенный Devops конвейер обеспечивающий современные возможности по совместной непрерывной разработке, интеграции и возможность организации работ распределенными командами
- 05** Встроенные механизмы контроля качества кода, выявления уязвимостей, автоматического регрессионного и юнит тестирования
- 06** Полноценная открытая микросервисная архитектура всего решения
- 07** Встроенная полноценная интеграционная платформа обеспечивающая бесшовную интеграцию с другими системами компании
- 08** Встроенная полноценная ETL-платформа для управления качеством данных, их сбора, очистки , нормализации и подготовки аналитических витрин

# ВСТРОЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛУЧШЕЙ LOW-CODE ЭКОСИСТЕМЫ ДЛЯ КРУПНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ВЕРСИИ CNEWS

- 09** Гибкий визуальный конструктор для построения дашбордов и ситуационных центров с богатой библиотекой (более 200) шаблонов с открытым кодом
- 10** Встроенный инструментарий для process mining для реинжиниринга бизнес-процессов
- 11** Встроенная полноценная BPM-платформа соответствующая самым высоким современным функциональным требованиям
- 12** Визуальный инструмент проектирования логической архитектуры модулей обеспечивающий радикально быстрое создание новой функциональности
- 13** Независимый открытый Java/Go код приложения доступный для редактирования в любом IDE и системе контроля версий
- 14** Полная импортонезависимость и соответствие реестру российского ПО
- 15** Встроенная полноценная бесшовно интегрированная система электронного документооборота
- 16** Встроенная бесшовно интегрированная платформа CRM для B2B0

# ВСТРОЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛУЧШЕЙ LOW-CODE ЭКОСИСТЕМЫ ДЛЯ КРУПНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПО ВЕРСИИ CNEWS

- 17** Встроенная бесшовно интегрированная платформа мастер данных (MDM)
- 18** Встроенная платформа онлайн смарт-контрактов на технологии блокчейн
- 19** Встроенная поддержка Цифрового рубля
- 20** Встроенная платформа выпуска и учета Цифровых финансовых активов
- 21** Встроенная полноценная платформа ведения проектов и портфелей проектов организации
- 22** Отчуждаемый модуль финансового учета , обеспечивающий независимый учет по различным планам счетов и методологиям
- 23** Встроенная платформа управления всеми коммуникациями с сотрудниками - корпоративный портал, видеоконференцсвязь, социальная сеть, мессенджер, чат-бот
- 24** Встроенная полноценная платформа обучения сотрудниками и управления знаниями в организации

**ПРОДУКТ РЕШАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ЗАДАЧИ ДИСКРЕТНОГО,  
СЕРИЙНОГО И НЕПРЕРЫВНОГО ПРОИЗВОДСТВА:**

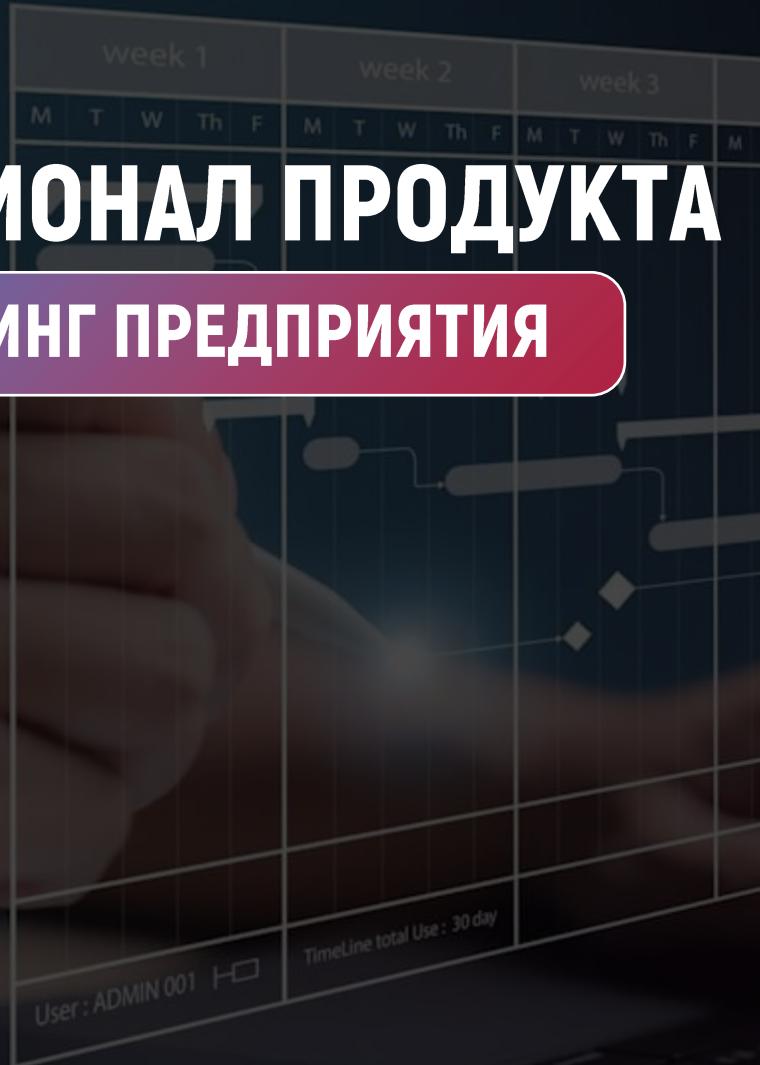
-  Моделирование производственной программы
-  Расчет потребности в материалах
-  Планирование производственных мощностей
-  Укрупненное и долгосрочное планирование производства и сбыта
-  Ведение спецификаций и технологических карт
-  Учет рабочих мест
-  Контроль на каждом этапе жизненного цикла заказов:  
от производства до расчета и закрытия

# ФУНКЦИОНАЛ ПРОДУКТА

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА



# ФУНКЦИОНАЛ ПРОДУКТА КОНТРОЛЛИНГ ПРЕДПРИЯТИЯ



**ПРОДУКТ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ВЕДЕНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА И РЕШАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ЗАДАЧИ УЧЕТА СТОИМОСТИ ТОВАРОВ И УСЛУГ:**

-  Учет доходов и расходов по их источнику и виду
-  Калькуляция себестоимости для определения минимальной цены, по которой рентабельно продавать продукты и услуги
-  Анализ финансовых результатов, являющийся основой для мониторинга эффективности предприятия и принятию решений
-  Контроль расходов компании и планирование выручки
-  Формирование отчетности по фактическим и плановым затратам, по финансовому результату компании
-  Планирование и учет фактических затрат по объектам и статьям затрат

**ПРОДУКТ РЕШАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ЗАДАЧИ УПРАВЛЕНИЯ  
ФИНАНСАМИ ОРГАНИЗАЦИИ:**

-  Планирование бюджетов
-  Расчет бюджетов с применением аллокаций
-  Учет фактических операций в бюджете
-  Формирование отчетов план/факт/анализ
-  Подготовка моделей бюджетов, бюджетных форм, регламентов и процессов бюджетирования
-  Анализ бюджетных данных

# ФУНКЦИОНАЛ ПРОДУКТА

## БЮДЖЕТИРОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ



# ФУНКЦИОНАЛ ПРОДУКТА

## УПРАВЛЕНИЕ ДОГОВОРАМИ

ПРОДУКТ РЕШАЕТ ТАКИЕ ЗАДАЧИ, КАК УЧЕТ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЮРИДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ, КОНТРОЛЬ НАД ПЛАТЕЖАМИ ПО ДОГОВОРУ И ЭЛЕКТРОННОЕ СОГЛАСОВАНИЕ ДОКУМЕНТОВ.

-  Формирование юридических документов по шаблонам
-  Ведение сопроводительной документации к договорам
-  Расчет графиков входящих и исходящих платежей по договору
-  Электронное согласование документа

**ПРОДУКТ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА  
ПРОВЕРКИ КАЧЕСТВА ТОВАРОВ И УСЛУГ, ВЫЯВЛЕНИЯ  
И УСТРАНЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ИСТОЧНИКОВ БРАКА**

-  Планирование и проведение мероприятий по контролю качества товаров и услуг
-  Контроль показателей качества продукции и услуг
-  Выдача сертификата качества на партию изделий
-  Возврат изделий на производство для устранения дефектов
-  Сбор данных по проведенным проверкам и анализ данных

# ФУНКЦИОНАЛ ПРОДУКТА

## КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА



# ФУНКЦИОНАЛ ПРОДУКТА

## НОРМАТИВНО-СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



**ПРОДУКТ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ  
ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ВЕДЕНИЯ СПРАВОЧНИКОВ**

-  Управление справочниками: создание, изменение, блокировка записей справочников
-  Частичное или полное согласование изменений записей справочников ответственными
-  Поддержка истории изменений справочников
-  Выполнение алгоритмов нормализации с возможностью настройки перечня применимых к справочнику алгоритмов

# ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ БИЗНЕСА

01

## ЕДИНОЕ ЦИФРОВОЕ ПРОСТРАНСТВО

Полноценный цифровой двойник организации с едиными процессами и возможностью мониторинга ключевых процессов в режиме реального времени

02

## МОДЕЛИРОВАНИЕ И ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

Планирование производства с помощью сквозных процессов позволяет моделировать цепочку от сырья до продукции, рассчитывая необходимое количество оборудования, специалистов и материалов в каждый момент времени

03

## ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Упрощение и автоматизация рутинных операций, отслеживание производительности и ускорение процесса принятия решений

04

## ПОЛЕЗНЫЕ ДАННЫЕ

Все данные организации систематизируются, обрабатываются и превращаются в знания, которые можно использовать благодаря современным технологиям

05

## МОНИТОРИНГ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Рациональное использование ресурсов и предотвращение излишних остатков товара, легкость и эффективность управления процессами

06

## СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ

Предоставление комплексной отчетности, получение актуальной информации и обеспечение устойчивости к изменениям

# ГИБКОСТЬ НАСТРОЙКИ

1

**Визуальные инструменты проектирования** бизнес-процессов и интерфейсов

2

**Low-code инструменты разработки и адаптации платформы**

3

Создание собственных **центров компетенций** по развитию системы



**ТЕХНОЛОГИЯ БЫСТРОЙ АДАПТАЦИИ ERP-СИСТЕМЫ  
ПОД БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ ОРГАНИЗАЦИИ**

# МИКРОСЕРВИСНАЯ АРХИТЕКТУРА И ОТКРЫТЫЕ API

Существенная ценность за счет  
**ОБЪЕДИНЕНИЯ НАБОРА СЕРВИСОВ**



## МИКРОСЕРВИСНАЯ АРХИТЕКТУРА

- Компонуемая бизнес-архитектура
- Микросервисная архитектура платформы, встроенная в модули для расширения возможностей системы
- Современное цифровое производство DevSecOps
- Горизонтальное масштабирование



## ОТКРЫТЫЕ API

- Доступ ко всем микросервисам через API
- Возможность быстрой интеграции с другими системами через предоставляемые API
- Широкий спектр готовых интеграций с общедоступными API



## ПЛАТФОРМА ИНТЕГРАЦИИ

- Шина данных и инструменты гарантированной доставки
- Преобразование данных
- Коннекторы и адаптеры
- Распределенные транзакции
- Цифровое управление и мониторинг

Возможность расширения и **встраивания любых микросервисов**, вне зависимости от подрядчика и языка разработки

# СПАСИБО

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)

DiasoftNews\_Channel



DiasoftTechno\_Channel

