

Система долгосрочного расширенного производственного планирования (APS) Adeptik APS AP



Общество с ограниченной
ответственностью «Адептик Плюс»

Импортозамещение зарубежных систем класса APS:

- Siemens Opcenter APS
- Delmia Ortems
- SAP Advanced Planning and Optimization
- Infor CloudSuite Industrial

2023

Решаемые задачи

Система Adeptik APS AP решает задачу импортозамещения систем расширенного производственного планирования (APS), ранее представленных на российском рынке продуктами компаний: Siemens, Dassault, SAP, Infor и др.

Системы данного класса реализуют задачи: сквозного планирования производства по всей цепочке – от закупок до выпуска продукции, моделирования производственных планов, построения и оптимизации графиков и расписаний производства на различных уровнях предприятия – межцеховом, цеховом.

Внедренная APS-система позволяет за счет быстрого построения и перестроения планов производств в различных индустриях:

- снизить себестоимость выпускаемой продукции – до 40%;
- ограничить «замороженный» капитал - до 50%;
- сократить производственный цикл - до 45%;
- повысить утилизацию различных групп оборудования – до 30%;
- в целом повысить управляемость и гибкость производства (особенно актуально в позаказных производствах и производствах с вариативностью технологических процессов).

Важность систем класса APS резко возрастает в условиях сильно меняющихся цепочек поставок, изменения спроса на продукцию, необходимости переориентации отдельных производств на выпуск новой продукции.

При этом все ведущие вендоры APS-систем заявили о приостановке работы в России. Это в среднесрочной перспективе ставит под угрозу работоспособность текущих инсталляций этих систем и уже привело к остановке проектов их внедрения.

Три уровня производственного планирования

01 Моделирование цепочек поставок на производстве

Используется при стратегическом планировании производства на среднесрочном и долгосрочном горизонте

Пользователи



Топ-менеджеры, определяющие бюджеты и инвестиции

02 Долгосрочное планирование производственных заказов

Используется при планировании конкретных производственных заказов, при позаказном производстве

Пользователи



Сотрудники планового отдела, руководители производства, сотрудники отделов продаж и закупок

03 Оперативное планирование производственных операций

Используется на ежедневной основе при планировании смен на производстве

Пользователи



Начальник производства, начальники цеха, начальники участка и смены

Adeptik APS AP

СНАРЯД: APS

Функционал

Новый продукт Adeptik APS AP (Долгосрочное расширенное производственное планирование) будет поддерживать долгосрочный уровень планирования в условиях распределенных производственных холдингов с различными типами производств.

Ключевые функциональные возможности продукта

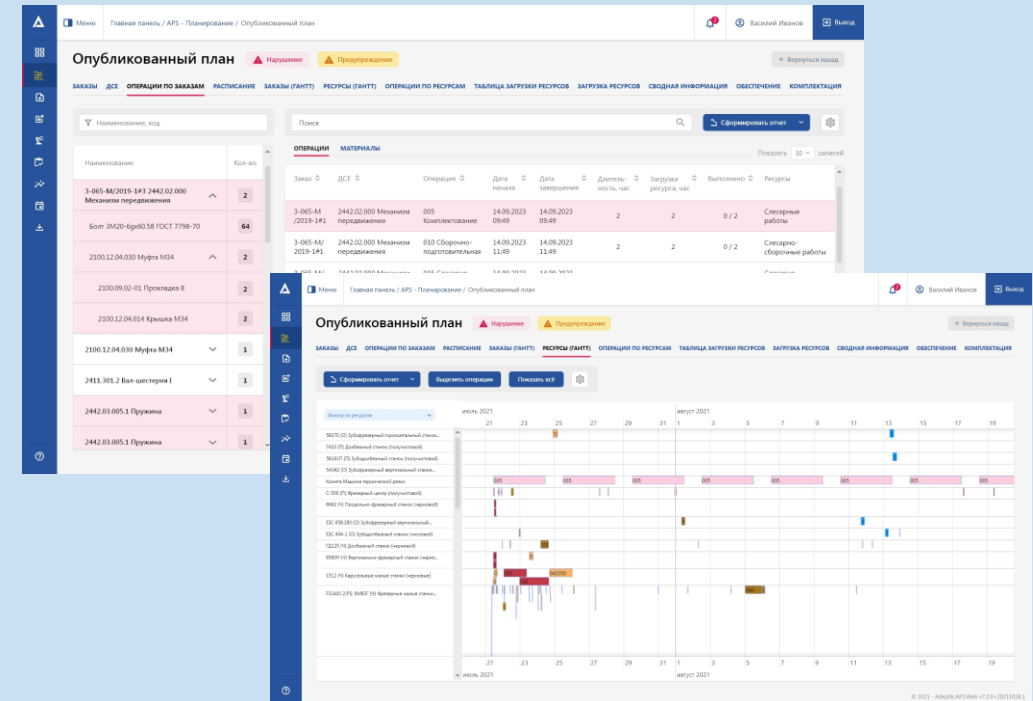
- 1 Построение укрупненной ресурсной модели холдинга
- 2 Построение компетентностной модели трудовых ресурсов
- 3 Построение объемно-календарного плана производства
- 4 Построение долгосрочного плана производства готовой продукции и полуфабрикатов
- 5 Многокритериальная оптимизация планов на всех уровнях
- 6 Синхронное планирование производственных ресурсов (оборудование, материалы, оснастка)
- 7 Моделирование производственной системы и сценарный анализ «Что если?»
- 8 Определение размеров партий в производстве
- 9 Планирование обеспечения производственных заказов с учетом замен и аналогов

Нефункциональные особенности продукта

- Модульная архитектура, позволяющая заменять и дополнять функции, необходимые для моделирования ресурсной модели предприятия и технологической модели производства.
- Декомпозиция алгоритмов планирования для возможности учета аспектов планирования специализированного оборудования.
- Конфигурирование состава дополнительных информационных полей в отчетах и экранных формах, выводимых системой.
- Реализация документированного открытого API системы для интеграторов.

Ключевые преимущества продукта

- высокая производительность оптимизационных и управляющих алгоритмов, обеспечивающая работу в режиме реального времени;
- высокая эффективность оптимизационных алгоритмов планирования, обеспечивающая увеличение производственных показателей;
- поддержка многоальтернативных технологических маршрутов при планировании с возможностью выбора оптимального маршрута для каждого изделия;
- модульный принцип построения, позволяющий оптимизировать затраты на приобретение и внедрение системы за счет возможности выбора индивидуальной конфигурации функциональных блоков и этапности внедрения.



Проект внедрения системы Adeptik APS AP

Рынок продукта — рынок производительных решений для многоуровневого планирования производства в режиме реального времени и поддержки принятия решений (системы APS - Advanced Planning & Scheduling).

В России — более 50 тыс. производственных предприятий различных отраслей с дискретным, непрерывным и гибридным типами производства: автомобилестроение; авиастроение и космическая отрасль; металлургия; электроника и микроэлектроника; машиностроение (включая ОПК, ВПК); производство бытовой и промышленной химии; пищевое производство и другие отрасли.



Стоимость лицензии для клиента - 5 млн руб.

В лицензию включена техническая поддержка в течение первого года эксплуатации.

Предусмотрена также лицензия на решение, предоставляющая возможность его льготного использования государственными и муниципальными образовательными учреждениями.

Услуги:



РАЗРАБОТКА ТЗ



КАСТОМИЗАЦИЯ



ВНЕДРЕНИЕ



ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Стоимость проекта: 10-30 млн руб.

Внедрение системы возможно проектной командой ООО «Адептик Плюс» или компаниями-партнёрами. В настоящее время активно развивается партнёрская сеть.

Независимые технологии разработки

Для хранения данных используется СУБД **MongoDb** (редакция Community, с открытыми исходными кодами) или совместимая с ней по API документоориентированная СУБД. Разработка модулей ведется на языке **С#** и платформе **.NET 6** (кроссплатформенная, с открытыми исходными кодами). Код не содержит сторонних проприетарных импортозависимых компонентов. [Алгоритмы планирования реализуются компанией Adeptik самостоятельно, на основе уже имеющихся собственных разработок.](#)

Открытый API: система интегрируется в проектах внедрения с любыми сторонними ERP, PLM, MES.