

**Технико-коммерческое предложение
на поставку автоматизированной системы
комплексной подготовки, планирования и диспетчирования
производства - «APS-Предприятие»**



03039, Киев, просп. 40-летия Октября, 50
Тел./факс: (044) 502-33-35, 257-10-39
E-mail: common@arcada.com.ua
<http://www.arcada.com.ua>



40004, Сумы, ул. Ремесленная, 6А
Тел.: (0542) 70-54-74; факс: 64-82-96
E-mail: info@promsoft.com.ua
<http://www.promsoft.com.ua>

СОДЕРЖАНИЕ

Перечень задач комплексной подготовки производства, решаемых системой «APS-Предприятие»	3
Функциональные возможности системы (краткий обзор)	4
Готовые конфигурации системы	4
Возможности адаптации системы	6
Основные виды документов, формируемые системой «APS-Предприятие»	6
Коммерческое предложение на поставку системы «APS-Предприятие»	7
Коммерческое предложение по внедрению системы «APS-Предприятие»	8

Приложения:

- Приложение 1. Описание функциональности конфигураций системы «APS-Предприятие»
- Приложение 2. Подробное описание платформы «APS-Предприятие»
- Приложение 3. Обзор наиболее употребляемых отчетных документов, получаемых с помощью системы «APS-Предприятие».
- Приложение 4. Сравнительная характеристика конфигураций системы «APS-Предприятие»
- Приложение 5. Техничко-коммерческое предложение по внедрению системы «APS-Предприятие»

Перечень задач комплексной подготовки производства, решаемых системой «APS-Предприятие»

Автоматизированная система комплексной подготовки производства «APS-Предприятие» позволяет организовать параллельную работу производственных, конструкторских и технологических подразделений на предприятии в едином информационном пространстве. Система использует клиент-серверную технологию доступа к базам данных промышленного стандарта Oracle.

Основной принцип работы системы «APS-Предприятие» – построение единой информационной модели изделия. Собранные в единой информационной базе сведения об изделии (состав, чертежи, технологии изготовления, оснастка, потребности и другие), позволяют руководителям предприятия и структурных подразделений оперативно получать текущую информацию в различных срезах для принятия управленческих решений.

Использование системы «APS-Предприятие» позволяет:

1. Систематизировать работы по подготовке проектной конструкторско-технологической документации (КТД).
2. Ускорить проектирование и подготовку конструкторско-технологической и производственной документации и максимально повысить точность подготовки для запуска документации в производство, исключив большинство ошибок еще на этапе проектирования.
3. Четко представлять на этапе проектирования КТД номенклатуру и количество ресурсов, необходимых для производства проектируемых изделий (материалов, комплектующих, покупных изделий, ресурсов производственных мощностей и персонала).
4. На этапе производства четко знать потребности во всех ресурсах и сроки их поставки в определенные производственные подразделения.
5. Возможность оперативного перерасчета с целью включения (исключения) в существующий план производства дополнительных заказов. Срок их исполнения с учетом ограничений в ресурсах (материалы, оборудование, персонал) в реальных производственных условиях.
6. Четко вести учет расхода и движения материальных ресурсов в производстве, оперативно планировать и контролировать выполнение производственных заказов.
7. Повысить качество производимой продукции за счет систематизации всего цикла по подготовке и планированию производства.
8. Повысить конкурентоспособность производства и снизить его себестоимость за счет снижения накладных расходов.

«APS-Предприятие» комплексно решает задачи автоматизации бизнес-процессов предприятия, обеспечивая единообразный подход к управлению процессами и порядок взаимодействия участников этих процессов на всех стадиях жизненного цикла от проектирования до производства.

Функциональные возможности системы (краткий обзор)

1. Создание централизованного или территориально распределенного, структурированного, защищенного электронного архива.
2. Ведение электронного документооборота в масштабах предприятия.
3. Управление проектами, данными об изделиях (спецификациями), изменениями.
4. Проектирование расцеховочных маршрутов, технологических процессов, материального и трудового нормирования.
5. Подготовка плана производства и формирования производственной программы.
6. Оперативное планирование и перепланирование производства с учетом ограничений в ресурсах (материальных, производственных, трудовых).
7. Учет и ведение учетных единиц производства (покупных, комплектующих изделий, материалов, полуфабрикатов, производственных партий и серийных номеров выпущенной продукции).
8. Получение аналитической информации и оперативных сводных показателей.

Готовые конфигурации системы

- APS-Предприятие. Опытное производство
- APS-Предприятие. Единичное и мелкосерийное производство
- APS-Предприятие. Серийное производство

Готовые конфигурации предназначены для решения прикладных задач производственного предприятия и являются открытыми для настройки, конфигурирования и добавления необходимого функционала.

Сравнительная таблица функциональных возможностей конфигураций системы

Функциональность системы «APS-Предприятие»		Опытное производство	Единичное и мелкосерийное производство	Серийное производство
1.	Технический документооборот, электронный архив	+	+	+
2.	Ведение корпоративных справочников	+	+	+
3.	Ведение состава изделия. Выпуск документации по ЕСКД	+	+	+

4.	САПР технологического процесса. Выпуск документации по ЕСТД			
4.1.	Проектирование расцеховочных маршрутов			
4.1.1	Проектирование укрупненных (по видам работ) расцеховочных маршрутов	+	+	+
4.1.2	Проектирование подробных (с привязкой к цеху/участку, виду работ, оборудованию) расцеховочных маршрутов	-	+	+
4.2.	Материальное нормирование			
4.2.1	Ведение таблиц материального нормирования	+	+	+
4.2.2	Укрупненное материальное нормирование	+	+	+
4.2.3	Нормирование с использованием расчетных методик, многоступенчатые сложные расчеты	-	+	+
4.3.	Трудовое нормирование			
4.3.1	Ведение таблиц трудового нормирования	+	+	+
4.3.2	Укрупненное трудовое нормирование	+	+	+
4.3.3	Нормирование с использованием расчетных методик, многоступенчатые сложные расчеты	-	+	+
4.4.	Проектирование технологических процессов (ТП)			
4.4.1	Автоматизированное проектирование укрупненного (по видам работ) ТП	+	+	+
4.4.2	Автоматизированное проектирование маршрутно-операционного ТП	-	+	+
4.4.3	Коллективная работа над одним техпроцессом	+	+	+
4.5.	Формирование сводных показателей. Выпуск документации по ЕСТД			
5.	Ведение станочного парка предприятия, планирование загрузки оборудования			
5.1	Ежедневное перепланирование по результатам фактического выполнения плана за предшествующую смену (сутки);	-	-	+
5.2	Планирование с учетом графика поступления материалов на предприятие.	-	+	+
5.3	Построения приоритетных очередей при перепланировании	-	-	+
5.4	Распараллеливание операций для выполнения на рабочих центрах	-	-	+
6.	Формирование плана производства, планирование ресурсов плановых заказов			
6.1	Расчет технологического цикла изготовления	+	+	+
6.2	Автоматизированное объемно-календарное и сетевое планирование производства	-	+	+
6.3	Создание и планирование производственных партий	-	-	+
6.4	Создание схем планирования со своими настройками	-	-	+
7.	Диспетчирование производства			
7.1	Учет фактического выполнения производственных заданий	+	+	+
7.2	Управление качеством продукции, учет и анализ брака в производстве. Получение сводных производственных показателей	-	+	+
7.3	Формирование отчета о выполнении позаказного плана производства в графическом виде. Анализ производительности подразделений	-	+	+

7.4	Автоматическая разnosка выполненных детапеопааций по производственным заказам по приоритетам и датам запуска в производство	-	-	+
8.	Производственный материальный учет	-	+	+
9.	АРМ разработчика системы	+	+	+

Возможности адаптации системы

Автоматизированная система комплексной подготовки производства «APS-Предприятие» имеет открытую архитектуру. Для адаптации к условиям конкретного предприятия и создания, при необходимости, специализированного функционала «APS-Предприятие» предлагает специальный встроенный инструментарий для разработчиков «APS-Конфигуратор».

В основе этого уникального решения лежит APS-платформа, которая представляет собой полнофункциональное и самодостаточное визуальное объектно-ориентированное средство программирования высокого уровня. APS-платформа взаимодействует с базой данных Oracle и позволяет интегрировать объекты «APS-Предприятие» с объектами САПР-систем (например, Autodesk Inventor или CATIA) и информационных систем управления предприятием, имеющих открытые интерфейсы доступа к объектам и данным (COM, API) или механизмы импорта/экспорта через универсальные структуры обмена (XML).

Приложение 2. Описание платформы «APS-Предприятие».

Основные виды документов, формируемые системой «APS-Предприятие»

Документооборот, управление проектами:

- План работ по проекту с назначенными центрами ответственности
- График выполнения работ
- Заявки на выполнение работ
- Извещение об изменении
- Анализ движения проектной документации

Управление данными об изделии

- Спецификация
- Групповая спецификация
- Ведомость спецификаций
- Итоговая спецификация (ведомость разузлования ДСЕ)
- Ведомость чертежей
- Ведомость документации
- Ведомость покупных изделий
- Ведомость стандартных изделий
- Ведомость стандартных изделий собственного изготовления

Проектирование технологических процессов

- Маршрутная карта
- Операционная карта
- Карта эскизов
- Комплектовочная ведомость
- Ведомость инструментов
- Ведомость оснастки
- Расцеховочная ведомость

Аналитическая сводная конструкторско-технологическая информация

- Ведомость сборочных единиц и деталей со входимостью
- Ведомость норм расхода материалов
- Ведомость расхода вспомогательных материалов
- Ведомость загрузки оборудования

- Анализ штучного времени и тарифа подетальный
- Производственная спецификация
- Ведомость специфицированной трудоемкости

Производство

- Детализированный план производства по заданным периодам и подразделениям
- Анализ плановых основных ресурсов производственного заказа (плана производства)
- Расчет косвенных производственных и непроизводственных затрат
- Маршрутный лист
- Наряд на выполнение работ
- Ведомость дефицита материалов и комплектующих
- Сменно-суточные производственные задания
- Сформированные по партиям запуска производственные задания
- Анализ выполнения производственного плана
- График движения материалов и заготовок в производстве
- Графики загрузки оборудования
- Анализ брака в производстве
- Сводные производственные показатели

Производственный материальный учет

- Материальные ведомости потребностей материальных ресурсов в разрезе заказов
- Остатки МЦ по центрам учета
- Приход и расход МЦ по центрам учета
- Требования на получения материальных ценностей
- Перемещение между центрами учета
- Лимитно-заборные карты по производственным заказам
- Ведомость дефицита МЦ в производстве по производственным заказам

Приложение 3. Обзор наиболее употребляемых отчетных документов, получаемых с помощью системы «APS-Предприятие».

Так как в процессе технической подготовки создается большое количество документов, при чем внешний вид их может быть «исторически сложившимся» для предприятия или выпускаться согласно действующим стандартам предприятия, то в системе предусмотрена возможность редактирования имеющихся и средств простого создания новых форм отчетных документов.

Коммерческое предложение на поставку системы «APS-Предприятие»

В рамках «программы пакетной поставки настроенных конфигураций» стоимость автоматизированной системы комплексной подготовки производства «APS-Предприятие» в зависимости от выбранной конфигурации составляет:

Наименование кастомизированной поставки конфигураций системы APS-Предприятие	Цена*, грн.	Цена*, руб.
Конфигурация «APS-Предприятие. Опытное производство»		
корпоративная лицензия (до 10 рабочих мест)	41650	169685
корпоративная лицензия (до 50 рабочих мест)	99975	407305
неограниченная корпоративная лицензия (в локальной сети предприятия)	166665	679000
Конфигурация «APS-Предприятие. Единичное и мелкосерийное производство»		

корпоративная лицензия (до 10 рабочих мест)	49975	203602
корпоративная лицензия (до 50 рабочих мест)	108300	441220
неограниченная корпоративная лицензия (в локальной сети предприятия)	183330	746900
Конфигурация «APS-Предприятие. Серийное производство»		
корпоративная лицензия (до 10 рабочих мест)	58325	237620
корпоративная лицензия (до 50 рабочих мест)	116665	475302
неограниченная корпоративная лицензия (в локальной сети предприятия)	200000	814815

Коммерческое предложение по внедрению системы «APS-Предприятие»

По желанию Заказчика выполняем комплексное внедрение системы «APS-Предприятие» «под ключ» силами наших специалистов. В процессе внедрения возможна доработка функционала модулей под индивидуальные требования Заказчика. Подробнее читайте в Приложении 5.

Приложение 5. Техничко-коммерческое предложение по внедрению системы «APS-Предприятие».

*** Поставка с 01.04.2011г. осуществляется на основании Лицензионного Договора и Акта поставки ПО - без НДС. Цена в руб. учитывает налог с роялти.**

Поставка «коробочной» версии на электронном носителе осуществляется на основании товаротранспортных и налоговых документов - с НДС.

**** Для работы системы «APS-Предприятие» необходимо наличие СУБД Oracle 10g/11g**

Стоимость СУБД Oracle не включена в стоимость конфигураций. В комплекте с системой поставляется бесплатная ознакомительная версия СУБД Oracle 10XE.

«APS-Предприятие» использует принципы сетевого лицензирования. Суть сетевого лицензирования заключается в том, что при входе пользователя в систему с сервера запрашивается лицензия, после завершения работы с системой лицензия возвращается обратно. Таким образом, лицензии можно назвать «плавающими» в сети — одна и та же лицензия выдается то на одну рабочую станцию, то на другую.