



# Решение «ИТРП:Производственное предприятие 8.0 Стандарт» & Arrius-PDM Конструкторско-технологическая подготовка и планирование производства в среде «1С:Предприятие 8.0»

Сергей Бочаров

В предыдущих номерах журнала (№ 3, 4'2006) мы описали конструкторско-технологическую подготовку и планирование производства изделия «редуктор», рассмотрим управление составом изделия, технологическими данными, извещениями об изменении, получением объемно-календарных планов, плана потребностей, а также перепланирование производства. В настоящей статье мы остановимся на заключительном этапе планирования производства — выдаче заданий цехам и оперативном контроле производственных планов.

## Выдача заданий на производство. Выпуск продукции

Выдача заданий на производство цехам происходит при помощи документа «Задание на производство» (рис. 1), который формируется подразделением на одну смену. В этом документе указываются производимые позиции номенклатуры, изготовление которых должно быть завершено конкретным подразделением в данную смену. Задания формируются с точностью до захода деталей в цех, что позволяет разделить планировать выпуск различных стадий изготовления детали одним подразделением.

При необходимости могут быть выданы не только задания по плану-графику потребностей, но и внеплановые задания. В со-

ответствии с уже сформированными лимитно-заборными картами работники производственных подразделений получают материалы и комплектующие на центральных складах отдела материально-технического снабжения и отдела внешней кооперации. Факт перемещения материалов со склада в производство оформляется документом «Требование-накладная», позволяющим отразить в учете перемещение материалов со склада в производство по лимиту, а также отпуск сверх лимита и отпуск по требованию номенклатуры, не включенной в лимитно-заборные карты. Следует отметить, что для всех товарно-материальных ценностей (ТМЦ), перемещаемых в производство, указан производственный заказ, в разрезе которого ведется производственный учет.

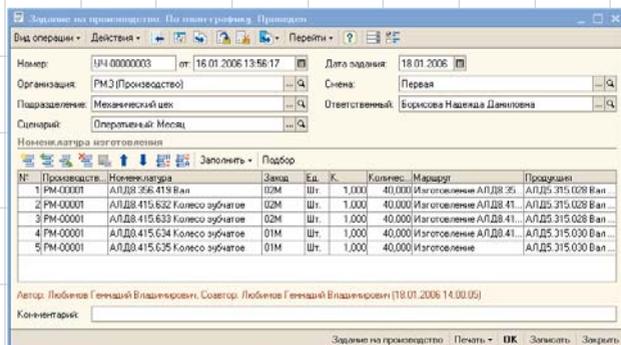


Рис. 1

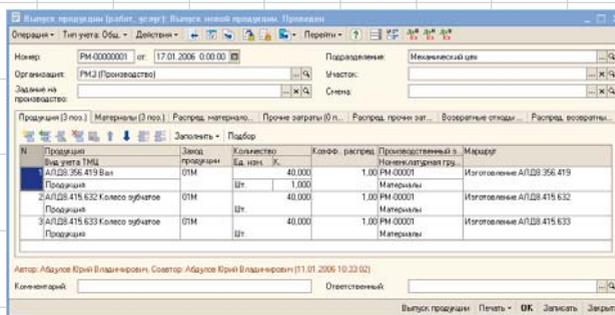


Рис. 2

В течение рабочей смены диспетчеры выпускающих цехов оформляют документы «Выпуск продукции» (рис. 2), в которых отражается факт выпуска номенклатуры и распределение материалов, использованных на данный выпуск. Документы оформляются в соответствии с ранее выданными заданиями на производство. В указанных документах отражаются факт выпуска продукции и распределение затрат, использованных на данный выпуск. Состав материальных затрат выпуска (материалов, комплектующих) может быть заполнен автоматически — по нормативам, описанным в маршруте изготовления номенклатуры. Этот перечень может быть откорректирован вручную для уточнения фактического расхода материалов, использованных на выпуск продукции. В данном документе также указываются и распределяются прочие затраты, увеличивающие себестоимость выпущенной продукции. Если в процессе изготовления продукции получают возвратные отходы, уменьшающие себестоимость продукции, то этот факт тоже отражается в документе.

Для фиксации факта передачи изготовленных деталей и узлов в подразделение, следую-

щее по маршруту, используется документ «Межцеховое перемещение». Согласно данному документу ТМЦ, находящиеся в одном подразделении, перемещаются в другое в рамках одного производственного заказа. Факт передачи изготовленных деталей и узлов на хранение в цеховые кладовые или на склад готовой продукции диспетчерами цехов отражается документом «Передача ТМЦ на склад». В тех случаях, когда в процессе производства обнаруживаются детали или сборочные единицы ненадлежащего качества, это показывается в документе «Акт на брак», на основании которого исправимый брак передается цеху-виновнику, а неисправимый — в изолятор брака. На исправимый брак в дальнейшем оформляется документ «Акт исследования брака», в котором указываются виновники брака и затраты на его исправление.

## План-фактный анализ производства

Оперативный контроль выполнения производственных планов осуществляется с помощью отчета «План-фактный анализ производства» (рис. 3). Данный отчет позволяет анализировать



План-фактный анализ производства

Период: Январь 2006 г.

Показатели: План в натуральных единицах, План в трудоемкости, Факт в натуральных единицах, Факт в трудоемкости, Отставание/перевыполнение в номенклатуре, Отставание/перевыполнение в трудоемкости

Итого по: Подразделение исполнитель, Элементы, Номенклатура Элементы

Номенклатура	План в натуральных единицах	План в трудоемкости	Факт в натуральных единицах	Факт в трудоемкости	Отставание/перевыполнение в номенклатуре	Отставание/перевыполнение в трудоемкости
020101010000001 Болт М6x20 ГОСТ 7805-70	1 018,000	2 036,000			1 018,000	2 036,000
АЛДБ 534 018 Крышка	560,000	14 000,000			560,000	14 000,000
АЛДБ 534 019 Крышка	280,000	5 600,000			280,000	5 600,000
АЛДБ 021 986 Корпус	400,000	16 000,000	40,000	28,333	400,000	15 516,667
АЛДБ 092 311 Крышка	230,000	4 600,000			230,000	4 600,000
АЛДБ 398 419 Вал	600,000	14 200,000	60,000	28,000	600,000	14 200,000
АЛДБ 415 633 Колесо зубчатое	600,000	24 000,000	60,000	48,000	600,000	24 000,000
АЛДБ 415 633 Колесо зубчатое	510,000	24 630,000	60,000	57,333	430,000	24 534,667
АЛДБ 415 634 Колесо зубчатое	510,000	20 730,000	60,000	48,000	450,000	20 670,000
АЛДБ 415 635 Колесо зубчатое	600,000	24 000,000	60,000	48,000	600,000	23 270,000
АЛДБ 398 420 Вал	280,000	5 600,000	40,000	13,333	240,000	5 566,667
АЛДБ 534 021 Перегородка	230,000	4 600,000			230,000	4 600,000
АЛДБ 534 020 Крышка	230,000	4 600,000			230,000	4 600,000
020101010000001 Болт М6x16 ГОСТ 7805-70	1 000,000	5 000,000			1 000,000	5 000,000
АЛДБ 398 421 Вал	600,000	18 300,000			600,000	18 300,000

Рис. 3

выполнение плана по номенклатуре и трудоемкости за произвольно заданный период времени.

Для быстрой оценки исполнимости проекта плана производства с точки зрения наличия производимых ТМЦ служит отчет «Дефицит по ТМЦ производимым» (рис. 4), позволяющий провести анализ наличия производимой номенклатуры на любой, произвольно введенный план производства. Возможно получение детальной информации в разрезе подразделений

поставщиков и подразделений-получателей.

В заключение напомним, что комплекс функционирует на общей платформе «1С:Предприятие 8.0» и закрывает следующие контуры:

- конфигурация Appius-PDM:
  - управление нормативно-справочной информацией,
  - ведение данных по составам изделий и извещениям об изменении,
  - формирование конструкторских отчетов,
  - управление технологическими данными; ведение спра-

Дефицит по подразделению Сборочный цех

Период: на конец дня 31.01.2006

Показатели: Потребность, Дефицит

Итого по: Номенклатура Элементы

Номенклатура	Потребность	Дефицит
АЛДБ 315 020 Вал средний	2 000,000	2 000,000
АЛДБ 315 020 Вал средний	2 000,000	2 000,000
АЛДБ 315 020 Вал вращающийся	2 000,000	2 000,000
АЛДБ 021 982 Корпус	2 000,000	2 000,000
АЛДБ 092 311 Крышка	2 000,000	2 000,000
АЛДБ 010 522 Прокладка	2 000,000	2 000,000
Круп 60 ГОСТ 2590-00/001 ГОСТ 1950-08	900,000	900,000
АЛДБ 534 018 Крышка	4 000,000	4 000,000
АЛДБ 534 019 Крышка	2 000,000	2 000,000
АЛДБ 534 020 Крышка	2 000,000	2 000,000
0403010108 Сальник 1,1 25x42	2 000,000	2 000,000
0403010108 Сальник 1,1 25x42	2 000,000	2 000,000
020101010000001 Болт М6x20 ГОСТ 7805-70	12 000,000	12 000,000
020101010000001 Болт М6x16 ГОСТ 7805-70	32 000,000	32 000,000
0205000001 Шлифт 2 в/20 ГОСТ 0129-70	4 000,000	4 000,000
<b>Итого:</b>	<b>72 900,000</b>	<b>72 900,000</b>

Рис. 4

- вочников операций, оснастки, переходов и пр.;
- управление типовыми и групповыми технологическими процессами,
- формирование комплектов технологических документов,
- архив конструкторско-технологических документов;

- конфигурация «ИТРП:Производственное предприятие 8.0 Стандарт»:
  - планирование и оперативное управление производством,
  - управление материально-техническим снабжением,
  - управление запасами,
  - управление продажами,
  - управление финансами. ➤

# Комплексная автоматизация машиностроительных предприятий на платформе 1С:Предприятие 8.0



НОВЫЙ взгляд на автоматизацию

## ИТРП: Стандарт 8.0 & Appius-PDM

- Управление инженерными данными
- Планирование и оперативное управление производством
- Управление материально-техническим снабжением
- Управление запасами
- Управление продажами
- Управление финансами, включая бухгалтерский, налоговый, управленческий учет



APPRIUS

ООО «Институт типовых решений - Производство»  
Тел. (495) 978-17-19, 631-79-12  
1c@itrp.ru, www.itrp.ru

ЗАО «APPRIUS»  
Тел. (495) 916-71-56  
info@apprius.ru, www.apprius.ru