

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ имени академика С.П. КОРОЛЕВА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)» (СГАУ)

И. Г. АБРАМОВА, Н. Д. ПРОНИЧЕВ, И. Л. ШИТАРЕВ

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
СИСТЕМЫ ПЛАНИРОВАНИЯ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ЗАКАЗУ С ПОМОЩЬЮ
ИНФОРМАЦИОННОЙ MRP II- СИСТЕМЫ
НА ПРИМЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА ДЕТАЛЕЙ ГТД**

Электронное учебное пособие

Работа выполнена по мероприятию блока 2 «Развитие и повышение
эффективности научно-инновационной деятельности» и
блока 3 «Развитие информационной научно-образовательной среды и инфраструктуры»
Программы развития СГАУ на 2009 – 2018 годы
по проекту «: «Разработка интегрированной информационной системы для моделирования
бизнес-процессов технической подготовки и управления производством
двигателестроительного предприятия на основе CAE/CAD/CAM/PLM/ERP–систем
(создание модели виртуального предприятия)»
Соглашение № 2/18 от 3. 06. 2013 г.

САМАРА

2013

УДК 658.51

А 161

Авторы: **Абрамова Ирина Геннадьевна,**
Проничев Николай Дмитриевич,
Шитарев Игорь Леонидович.

Редакторская обработка И. Г. Абрамова

Компьютерная верстка И. Г. Абрамова

Доверстка И. Г. Абрамова

Абрамова, И.Г., Моделирование производственной системы планирования по производственному заказу с помощью информационной MRP II- системы на примере производства деталей ГТД [Электронный ресурс] : электрон. учеб. пособие /И. Г. Абрамова, Н. Д. Проничев, И. Л. Шитарев; М-во образования и науки РФ, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т). – Электрон. и граф. дан. (2,83 Мбайт). - Самара, 2013. -1 эл. опт. диск (CD-ROM).

В электронном учебном пособии раскрыт процесс формирования производственного заказа в управляемом приложении «1С-8.2: Предприятие». С учетом заполнения пустой базы данных исходной информацией по номенклатуре производства, технологическим картам, оборудованию сформировано сменно-суточное задание изготовления деталей основного производства. Рассмотрен конкретный пример выполнения производственного заказа деталей аэро-космической техники, который служит иллюстрацией последовательного внесения информации в систему MRP II/ERP – уровня. Формы отчетности генерируются средствами управляемого приложения автоматически.

Электронное учебное пособие предназначено для подготовки специалистов по специальности 080502.65 – «Экономика и управление на предприятии машиностроения», изучающих дисциплину «Планирование на предприятии» по уч. плану 080502.1.65-2012-О-П в 7 семестре (30 студентов); специальности 151001 - «Технология машиностроения», изучающих дисциплину «Управление производственным процессом» по уч. плану 151001.65-2012-О-П в 9 семестре (30 студентов); специальности 160301.65 - «Авиационные двигатели и энергетические установки», изучающих дисциплину «Планирование производства» по уч. плану 160301.6.65-2012-О-П в 9 семестре (30 студентов); по направлению подготовки бакалавров 080100.62 "Экономика", по профилю - Организация производства, изучающих по уч. плану 080100.2.62-2011-О-П-4г00м дисциплину «Экономика и управление инновационным предприятием авиационного двигателестроения» в 7 семестре (30 студентов) или «Экономика и управление инновационным предприятием ракетного двигателестроения» в 7 семестре (30 студентов); 151900.62 "Конструкторско – технологическое обеспечение машиностроительных производств", изучающих дисциплину «Организация машиностроительного производства и его организационно – экономическое моделирование по уч. плану 151900.2.62-2012-О-П-4г00м» в 8 семестре (30 студентов); а также для подготовки магистров по направлению 160700.68 «Двигатели летательных аппаратов», изучающих дисциплину «Информационное организационно-экономическое моделирование» по уч. плану 160700.4.68 в 7 семестре (30 студентов), дисциплину «Индивидуальная целевая организационно - экономическая подготовка» в семестре В (11) (30 студентов).

Учебное пособие разработано на кафедре производства двигателей летательных аппаратов.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1 Постановка задачи управления производственным заказом на примере выполнения заказа типа "клапан"	7
1.1 Организационные и материальные ресурсы - партии деталей и периодичность их запуска.....	9
1.2 Оборудование для выполнения заказа	9
1.3 Производственная мощность оборудования.....	9
1.4 Состав подразделений, участвующих в процессе управленческого учета на предприятии при использовании MRPII/ERP – системы «1С: Предприятие»	12
2 Начало работы с конфигурацией.....	14
2.1 Настройка работы пользователя	14
2.2 Создание организации	18
2.3 Настройка параметров учета	18
2.4 Настройка плана счетов	23
2.5 Структура организации	25
3 Информация о составе выпускаемой продукции.....	28
3.1 Номенклатура.....	28
3.2 Контрагенты	31
3.3 Спецификации.....	34
3.4 Технологические карты производства.....	42
3.4.1 Технологические операции.....	43
3.4.2 Рабочие центры	45
3.4.3 Технологические карты.....	48
3.5 Заказ покупателя	52
4 Планирование	55
4.1 План производства на определенный период.....	55
4.2 План производства по сменам.....	59
5 Производство	66
5.1 Задание на производство.....	66
5.2 Сменно-суточное задание	69
5.3 Акт-наряд.....	72
5.4 Оперативный учет производства	73
5.4.1 Отчет мастера смены	74
5.4.2 Отчет о составе смены.....	77
5.4.3 Завершение смены	78

5.5	Учет производственных операций.....	79
5.5.1	Отчет производства за смену.....	79
5.5.2	Выпуск продукции.....	84
5.5.3	Комплектация номенклатуры.....	85
6	Отчеты.....	88
ПРИЛОЖЕНИЕ А	Спецификации номенклатуры	92
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	Технологические карты производства.....	97
ПРИЛОЖЕНИЕ В	График работы рабочих центров	99
ПРИЛОЖЕНИЕ Г	Заказ покупателя	100
ПРИЛОЖЕНИЕ Д	План производства	103
ПРИЛОЖЕНИЕ Е	Производство продукции.....	105
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж	Документы мастера смены	107
ПРИЛОЖЕНИЕ З	Документы по выпуску продукции	110
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ		112

ВВЕДЕНИЕ

Новые реалии современного бизнеса приводят к необходимости радикального пересмотра механизмов управления и планирования на отечественных предприятиях. Ориентация на потребителя, на рыночный спрос требует использования более гибких форм организации производства, способности адаптироваться к быстро изменяющимся условиям внешней среды с учетом реальных возможностей предприятия.

Решение новых задач управления и планирования не возможно без использования современных автоматизированных систем управления.

Правильно подобранные системы автоматизации процессов, их взаимная увязка, способны колоссально повысить потенциал предприятия и конкурентоспособность его продукции.

В связи с усиливающейся конкурентной борьбой и глобализацией рынков, все более популярными становятся автоматизированные системы поддержки управленческой деятельности, так называемые, ERP-системы (от Enterprise Resources Planning – Управление ресурсами предприятия). Системы класса ERP позволяют быстро и с высокой точностью консолидировать информацию для принятия решений высшим управленческим персоналом.

ERP-системы обеспечивают информацией в реальном времени, в то время как в традиционных системах большое количество информации фиксируется на бумаге, а затем передается в другие отделы, где она либо переоформляется, либо переводится в компьютерный вид, что значительно влияет на время выполнения бизнес-процесса. С ERP-системами большее количество информации помещается в компьютер, что делает информацию доступной для других в тот же момент. В связи с этим, практически все пользователи организации имеют доступ к одной и той же информации для планирования и контроля. Это способствует более согласованному планированию и управлению по сравнению с традиционными системами.

Представленная работа выполнена с помощью средств управляемого

приложения «1С-8.2: Предприятие», которое представляет собой комплексное прикладное решение, охватывающее основные контуры управления и учета на производственном предприятии. Программа позволяет организовать информационную систему, соответствующую корпоративным, российским и международным стандартам и обеспечивающую финансово-хозяйственную деятельность предприятия. Программа создает единое информационное пространство для отображения финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

1 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ЗАКАЗОМ НА ПРИМЕРЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАКАЗА ТИПА "КЛАПАН"

Рассмотрим выполнение производственного заказа покупателя на изделие «Блок обратных клапанов Д413-800» в количестве 100шт., срок исполнения 1 месяц.

Принимаем условия: производственный заказ выполняется на одном участке цеха; операции технологического процесса (ТП) выполняемые в других цеха пропускаем; детали, которые изготавливают другие цеха, принимаем за покупные полуфабрикаты.

В состав узла Д413-800, как сборочной единицы (СЕ) входят следующие детали:

- № 1 - Корпус фильтра Д060-065 – 1 шт.;

- № 2 - Элемент фильтрующий Д060-080 – 1 шт.:

- Сетка фильтрующая Д060-084 – 1 шт. («покупное»);
- №6 Стакан Д060-085 – 1 шт.;
- Сетка наружная Д060-087 – 1 шт. («покупное»);
- Подкладка Д060-087 – 2 шт. («покупное»);

- № 3 - Клапан Д413-829 – 4 шт.;

- № 4 - Штуцер Д413-836 – 4 шт.;

- № 5 - Корпус Д413-838 – 1 шт.;

- Прокладка Д413-837 – 4 шт. («покупное»);

- Прокладка Д413-839 – 2 шт. («покупное»);

- Пружина Д404-605 – 4 шт. («покупное»);

Для сокращения расчетов объединим операции, выполняемые на одном оборудовании, и составим сводный технологический процесс для шести деталей (таблица 1), подлежащих механической обработке.

В номенклатурную группу входят следующие позиции (см. рисунок 1): сборочная единица (готовое изделие); деталь; заготовка (полуфабрикат -п/ф); прутки (материал).

Таблица 1 - Сводный технологический процесс деталей заказа «Клапан»

Наименование	Оборудование	Д413-800	1 Д060-065	2 Д060-080	3 Д413-829	4 Д413-836	5 Д413-838	6 Д060-085	Т _{пр.} , мин
		Нормы времени t _{шт.} , мин							
Запуск заготовок		-	-	3,72	0,78	-	-	0,08	-
Токарная обр.	TOS	-	-	-	-	54	295	-	20
Токарная обр.	1К62	-	39,7	-	20	6	-	28,02	12
Токарная обр.	АТ220В4	-	5,72	-	-	-	-	-	12
Токарная обр.	16К20Ф3	-	62,97	-	-	15,2	-	-	18
Фрезерная обр.	6М13ГН-1	-	-	-	6	5,44	-	-	12
Сверление	2А135	-	-	-	-	-	10	2	12
Эл.-эроз. обр.	4Б723М	-	1,08	-	-	1,7	-	-	12
Слесарная обр.	верстак	-	18,4	4,6	26	16,2	130	18	-
Полировка	полиров. бабка	-	6	-	-	-	-	1,3	10
Гравировка	гравир. станок	-	10	-	-	-	10	-	12
Промывка	ванна	-	3	-	1,5	1	4	1	-
Сушка		-	0,2	-	-	0,4	-	-	-
Гидроиспытание	гидростенд	-	3,35	-	-	3,48	12	-	-
Пневмоиспытание	пневмостенд	-	3,35	-	-	3,48	-	-	-
Контроль	контр. стол	38,4	12,13	15,4	2,63	6	56	13	-
Осмотр и сборка	стол для сборки	240,9	-	28,2	-	-	-	-	-
Испытание сборки	испыт. стенд	6,5	-	7	-	-	-	-	-

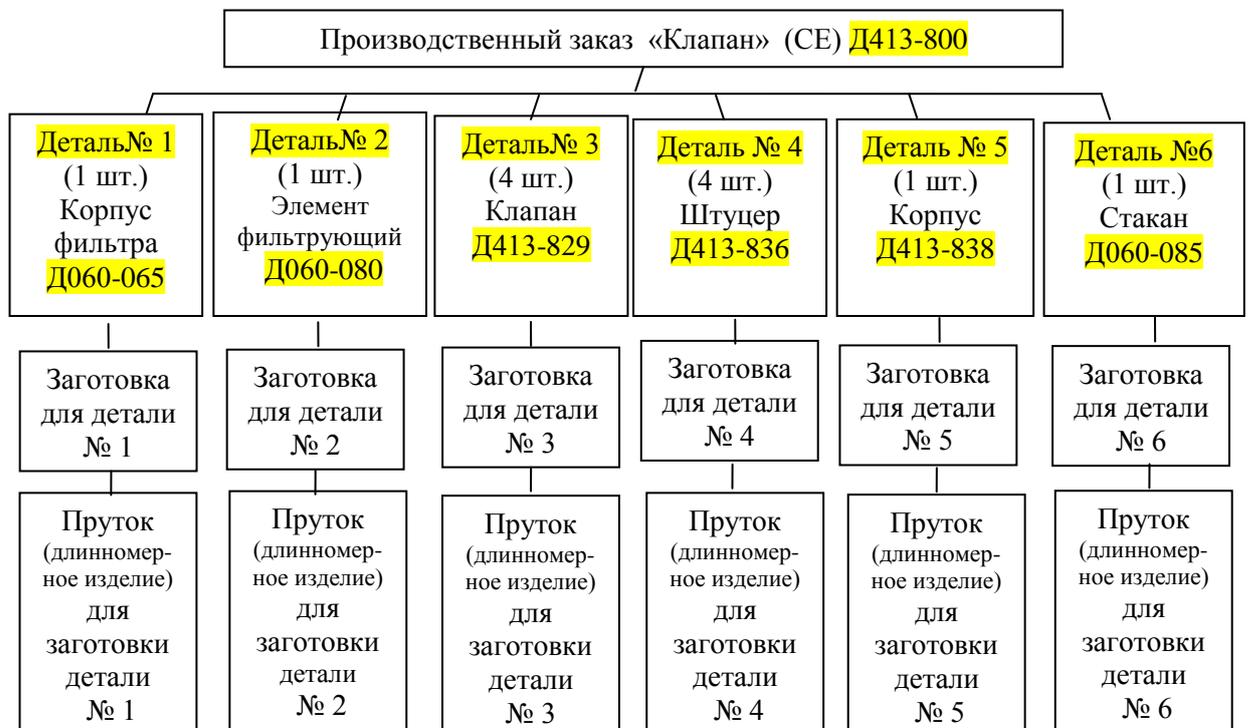


Рисунок 1 – Производственный заказ – «клапан», как объект планирования

1.1 ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ И МАТЕРИАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ - ПАРТИИ ДЕТАЛЕЙ И ПЕРИОДИЧНОСТЬ ИХ ЗАПУСКА

Потребность производственного заказа «Блок обратных клапанов Д413-800» - 100 шт., т.е. $N_{\text{год ПЗ}} = 100$ шт.

Производство клапанов организовано подачей деталей партиями на участок обработки, пропорционально их комплектности. Комплектность изделия влияет на величину партии деталей на заказ и периодичность запуска партий деталей в производство.

Размер партии деталей и периодичность их запусков представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Принятый размер партии деталей ($n_{\text{опт.}}^{\text{np}}$) и периодичность их запуска ($R_{3-6}^{\text{np.}}$) в производство

Объект планирования (деталь/изделие)	$R_{3-6}^{\text{np.}}$	m зап	$n_{\text{опт.}}^{\text{np}}$
Д413-800	10 дн.	2 раза	50 шт.
Д060-065	20 дн.	1 раз	100 шт.
Д060-080	20 дн.	1 раз	100 шт.
Д060-085	20 дн.	1 раз	100 шт.
Д413-829	20 дн.	1 раз	400 шт.
Д413-836	10 дн.	2 раза	200 шт.
Д413-838	20 дн.	1 раз	100 шт.

1.2 ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАКАЗА

Оборудование для выполнения производственного заказа определено в соответствии с технологическим процессом, рассчитано по методике [1] и приведено в таблице 3.

1.3 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ ОБОРУДОВАНИЯ

Обоснование потенциальных и фактических возможностей предприятия по производству продукции, заложенных в средствах труда, является основой формирования его производственной программы.

Производственная мощность – это показатель, отражающий максимальную способность предприятия (подразделения, объединения или

отрасли) по осуществлению выпуска товарной продукции в натуральных или стоимостных единицах измерения, отнесенных к определенному периоду времени (смена, сутки, месяц, квартал, год) [2].

Таблица 3 - Потребное количество станков и их загрузка

№	Наименование	Оборудование	$\sum t_{шт}$	$T_{ц}$	$K_{р.м.}^{расч.}$	$K_{р.м.}^{прин.}$	$K_{заг.}$
05	Запуск заготовок		4,58	11,53	0,08	1	0,08
10	Токарная обр. 1	TOS	349	852,67	5,67	6	0,95
15	Токарная обр. 2	1K62	93,72	286,48	1,9	2	0,95
20	Токарная обр. 3	AT220B4	5,72	9,73	0,06	1	0,06
25	Токарная обр. 4	16K20Ф3	78,17	207,18	1,38	2	0,69
30	Фрезерная обр.	6M13ГН-1	11,44	76,87	0,51	1	0,51
35	Сверление	2A135	12	20,4	0,14	1	0,14
40	Эл.-эроз. обр.	4Б723М	2,78	13,73	0,09	1	0,09
45	Слесарная обр.	верстак	213,2	566,33	3,77	4	0,94
50	Полировка	полиров. бабка	7,3	12,5	0,08	1	0,08
55	Гравировка	гравир. станок	20	33,73	0,22	1	0,22
60	Промывка	ванна	10,5	30	0,19	1	0,19
65	Сушка		0,6	3	0,02	1	0,02
70	Гидроиспытание	гидростенд	18,83	48,78	0,32	1	0,32
75	Пневмоиспытание	пневмостенд	6,83	28,78	0,19	1	0,19
80	Контроль	контр. стол	143,56	282,42	1,88	2	0,94
85	Осмотр и сборка	стол для сборки	269,1	448,5	2,98	3	0,99
90	Испытание сборки	испыт. стенд	13,5	22,5	0,15	1	0,15

Производственную мощность можно определить, как максимально возможный выпуск продукции в соответствующий период времени при обозначенных условиях использования оборудования и производственных ресурсов (площадей, энергии, сырья, живого труда). Производственные мощности измеряются, как правило, в тех же единицах, в которых планируется производство данной продукции в натуральном выражении (тоннах, штуках, метрах).

Для расчета производственной мощности используются следующие исходные данные:

- перечень производственного оборудования и его количество по видам;

- режимы использования оборудования и использования площадей;
- прогрессивные нормы производительности оборудования и трудоемкости изделий;
- квалификация рабочих;
- намечаемые номенклатура и ассортимент продукции, непосредственно влияющие на трудоемкость продукции при данном составе оборудования.

Производственную мощность рассчитаем по формуле:

$$M_i = \frac{\Phi_{\text{эф.д}} \cdot 60 \cdot K_{\text{р.м.}i}}{\sum T_k}; \quad (1)$$

где M_i – производственная мощность i -модели оборудования;

$\Phi_{\text{эф.д}}$ – эффективный месячный фонд времени работы одного станка;

$K_{\text{р.м.}i}$ – количество оборудования i -модели;

$\sum T_k$ – трудоемкость изготовления условного комплекта деталей.

Под условным комплектом будем понимать сборочный узел «Блок обратных клапанов Д413-800» и комплектующие его детали (п.2.2, рис.16)

Производственная мощность определяется для каждой модели оборудования, пример расчета приведен для двух операций, результаты всех расчетов сведены в таблицу 6.

Пример операции 10 - «Токарная 1», токарный станок с ЧПУ TOS:

$$M = \frac{150,4 \cdot 60 \cdot 6}{511} = 106 \text{ усл. к.}$$

Пример операции 15 - «Токарная 2», станок 1К62:

$$M = \frac{150,4 \cdot 60 \cdot 2}{171,72} = 105 \text{ усл. к.}$$

Определим суммарную трудоемкость производственного заказа:

$$Q = \frac{\sum (N_{\text{мес.}i} \cdot T_{\text{шт.}i})}{60}; \quad (2)$$

$$Q = \frac{100 \cdot (285,8 + 165,9 + 58,92 + 69,4 + 517) + 400 \cdot (56,91 + 112,9)}{60}$$

$$= 2960,4 \text{ н - ч.}$$

Таблица 4 - Производственная мощность оборудования по операциям

	Наименование	Оборудование	$K_{р.м.}^{прин.}$	ΣT_k	М, усл.к
05	Запуск заготовок (заготовительная)		1		
10	Токарная обр. 1	TOS	6	511	106
15	Токарная обр. 2	1K62	2	171,72	105
20	Токарная обр. 3	AT220B4	1	5,72	1577
25	Токарная обр. 4	16K20Ф3	2	123,77	146
30	Фрезерная обр.	6M13ГН-1	1	46,16	195
35	Сверление	2A135	1	12	752
40	Эл.-эроз. обр.	4Б723М	1	7,88	1145
45	Слесарная обр.	верстак	4	339,8	106
50	Полировка	полиров. бабка	1	7,3	1236
55	Гравировка	гравир. станок	1	20	451
60	Промывка	ванна	1	18	501
65	Сушка		1		
70	Гидроиспытание	гидростенд	1	29,27	308
75	Пневмоиспытание	пневмостенд	1	17,27	522
80	Контроль	контр. стол	2	169,45	106
85	Осмотр и сборка	стол для сборки	3	269,1	100
90	Испытание сборки	испыт. стенд	1	13,5	668

Определим пропускную способность участка по изготовлению клапана:

$$P = \Phi_{эф.д} \cdot \Sigma K_{р.м.}; \quad (3)$$

$$P = 150,4 \cdot 28 = 4211,2 \text{ н - ч.}$$

Коэффициент загрузки участка:

$$K_{заг.} = \frac{Q}{P}; \quad (4)$$

$$K_{заг.} = \frac{2960,4}{4211,2} = 0,7.$$

Расчеты показывают, что при выполнении производственного заказа типа «клапан» участок будет загружен на 70 %. В рамках производственных мощностей цеха рассматриваемый производственный заказ обеспечит загрузку цеха только на 1,2%.

1.4 СОСТАВ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ, УЧАСТВУЮЩИХ В ПРОЦЕССЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА НА ПРЕДПРИЯТИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ MRPI/ERP – СИСТЕМЫ «1С: ПРЕДПРИЯТИЕ»

При осуществлении управленческого учета в системе «1С» необходимо отразить структуру управления, путем заполнения необходимой информации

в справочнике «Подразделения». В этом справочнике описывается структура предприятия, которая может быть иерархической, т.е. отражать подчиненность одних подразделений предприятия другим.

При выполнении производственного заказа типа «Клапан» участвуют многие подразделения цеха и предприятия.

Уровень предприятия:

1. Планово – диспетчерский отдел;
2. Отдел организации оплаты труда;
3. Отдел материально – технического снабжения;
4. Бюро нормативов и расчет численности;
5. Бюро штатного расписания и штатной дисциплины;
6. Планово – контрольное бюро;

Уровень цеха:

1. Участок;
2. Бюро труда и заработной платы цеха (БТиЗ);
3. Технологическое бюро цеха (ТБ).

Каждое подразделение предприятия в базе данных управляемого приложения «1С-8.2: Предприятие» имеет свой идентификационный код.

2 НАЧАЛО РАБОТЫ С КОНФИГУРАЦИЕЙ

При начале работы с конфигурацией следует выполнить следующие действия[3, 4, 5]:

- Настроить интерфейс работы пользователей и определить права на доступ к информации.
- Ознакомиться с основными принципами работы с документами и особенностями их формирования.
- Установить необходимые настройки параметров учета (по всем видам учета) в соответствии с принципами, на которых основано ведение финансово-хозяйственных операций предприятия.
- Заполнить все справочники известной на данный момент информацией, ввести начальные остатки.

2.1 НАСТРОЙКА РАБОТЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Перед началом работы с конфигурацией необходимо настроить работу пользователей:

- определить список пользователей, работающих с конфигурацией;
- назначить пользователям роли и выбрать интерфейс;
- разграничить доступ пользователей к объектам информационной базы, настроить правила доступа к объектам;
- установить дополнительные права пользователя на использование функционала конфигурации;
- настроить установки реквизитов по умолчанию;
- составить перечень ответственных лиц.

Справочник «Пользователи» предназначен для установки взаимосвязи между зарегистрированными пользователями информационной базы и основными настройками, которые задаются для пользователей в информационной базе.

Откроем справочник «Пользователи» для этого выберем *Сервис/*

Настройка доступа пользователей/Пользователи. В появившемся окне нажимаем кнопку « Создать» и заполняем форму «Пользователь (создание)» (рисунок 2). Поля подчеркнутые красным обязательны для заполнения.

Рисунок 2 - Форма «Пользователь (создание)» справочника «Пользователи»

Разграничение прав доступа пользователей к информации содержащейся в информационной базе осуществляется через назначение ролей и настройку доступа каждому пользователю или группе пользователей. Каждая роль описывает полномочия пользователей на доступ к объектам конфигурации. Роли создаются средствами конфигуратора. При описании роли определяется доступ и полномочия на работу с разными объектами конфигурации (доступ на чтение или запись справочников, документов и др.).

Все определяемые в конфигурации роли делятся на три группы:

– **Обязательные роли.** Через роли этой группы устанавливается доступ к объектам, необходимый для того, чтобы запустить конфигурацию. Поэтому обязательные роли должны быть назначены всем пользователям системы, иначе пользователь не сможет войти в программу. В типовом решении «Управление производственным предприятием» определена одна

обязательная роль «Пользователь».

– **Специальные роли.** Роли этой группы соответствуют рабочим местам (специализации) пользователей, например, бухгалтер, менеджер по продажам и т.д. Через специальные роли пользователям предоставляется доступ к объектам конфигурации, характерным для их рабочего места. Например, для менеджера по продажам таким объектом является документ «Реализация товаров и услуг».

– **Дополнительные роли.** Роли этой группы дают права на работу с дополнительными сервисными возможностями конфигурации. Например, право запуска внешних обработок, право использования торгового оборудования, право администрирования и др.

Роли из различных групп не пересекаются между собой по объектам конфигурации, доступ к которым они предоставляют. То есть доступ к объекту конфигурации пользователь может получить через роль только одной группы.

В конфигурации существует одна роль, которая предоставляет доступ ко всем объектам конфигурации. Это роль — «Полные права».

В процессе изучения нам придется работать с разными модулями системы и выполнять множество ролей, поэтому нам необходим доступ ко всем объектам конфигурации.

В поле «Роли» нажимаем кнопку «Изменить». В появившемся окне «Редактирование ролей» (рисунок 3) выбираем группу прав «Административные», которая включает роль «Полные права».

При необходимости ознакомится с назначением каждой роли можно в справке по данному разделу, вызвав ее кнопкой «F1» либо по ссылке «Справка по ролям» из формы «Пользователь».

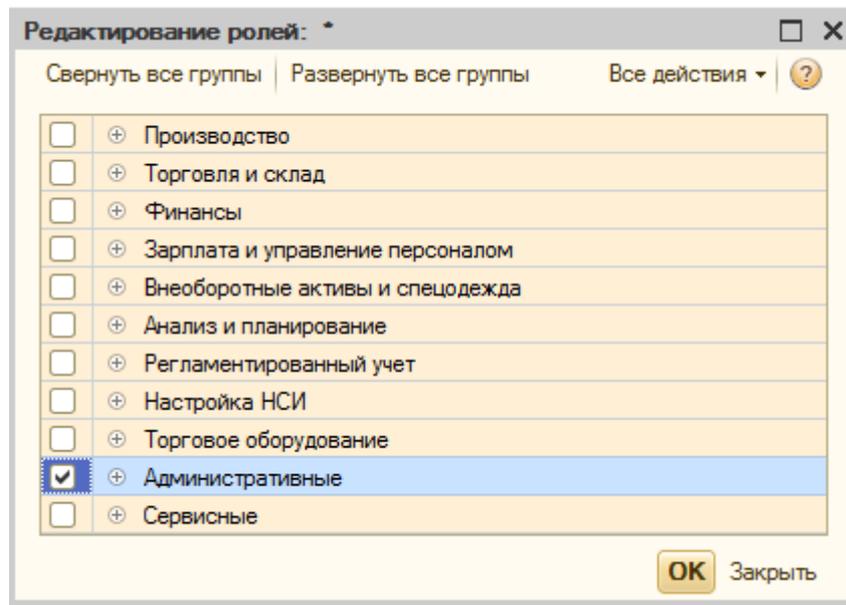


Рисунок 3 - Назначение роли пользователя

Заполнив форму «Пользователь (создание)», нажимаем кнопку «Записать» (значок в виде дискеты ). Заполненная и записанная форма показана на рисунке 4.

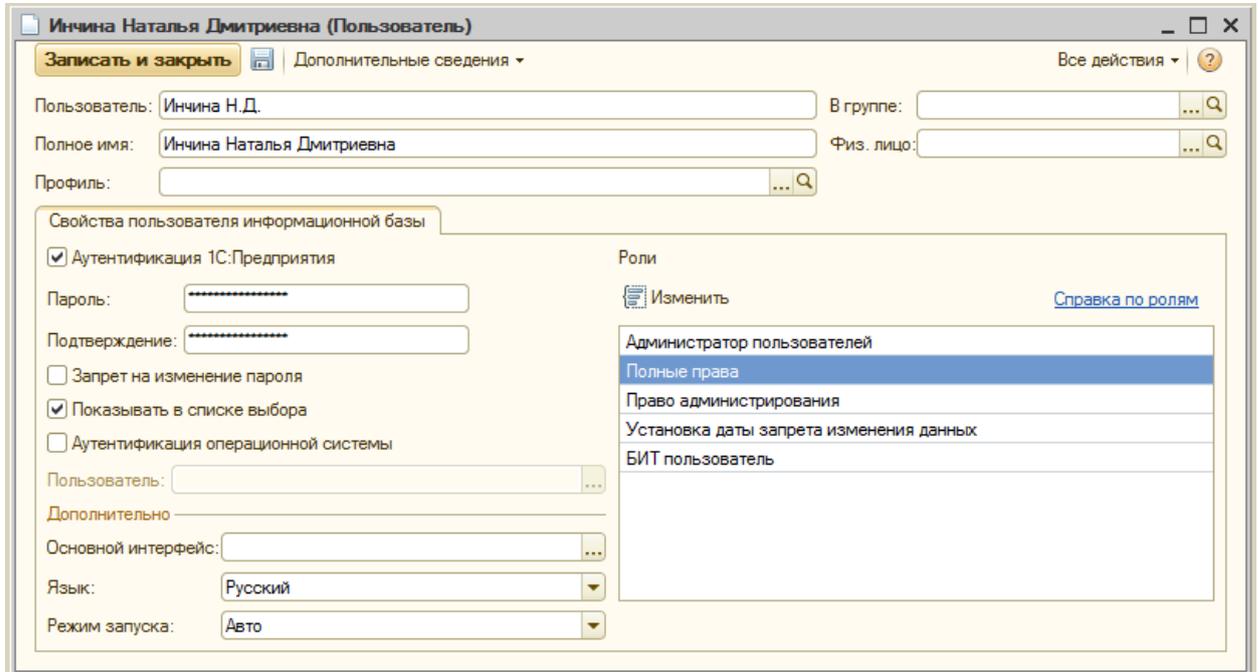


Рисунок 4 - Записанная форма «Пользователь»

В справочнике «Пользователи» так же можно настроить дополнительные сведения для пользователя или групп пользователей.

Вкладка «Дополнительные сведения» содержит формы: Настройки пользователя, Контактная информация, Группы пользователя, Дополнительные права.

Список ответственных лиц хранится в регистрах сведения «Ответственные лица» и «Ответственные лица организаций».

В регистре сведений «Ответственные лица организаций» хранится информация, которая используется при оформлении печатных форм документов. Для каждой организации вводится информация о руководителе организации, главном бухгалтере, кассире, руководителе кадровой службы, ответственном за налоговые регистры. Регистр является периодическим и хранит всю историю смены ответственных лиц в организации.

В регистре сведений «Ответственные лица» заполняется информация о тех ответственных лицах, которые являются ответственными лицами предприятия. Данный регистр является периодическим и позволяет хранить информацию обо всех материально ответственных лицах предприятия и отслеживать историю изменения ответственных лиц.

2.2 СОЗДАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Создадим организацию, деятельность которой будем рассматривать.

В меню выбираем *Справочники/Организации/Организации*. В появившемся окне нажимаем кнопку «Добавить » и заполняем форму «Организации (создание)» (рисунок 5). После внесения всей информации об организации, нажимаем кнопку «Записать» для сохранения изменений.

При заполнении формы в поле «Основной банковский счет» нужно перейти к справочнику «Банковские счета» и добавить в него новый элемент кнопкой «Добавить ». Пример заполнения приведен на рисунке 6.

2.3 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ УЧЕТА

Настройка параметров учета вызывается из меню *Сервис/Настройка учета/Настройка параметров учета*. Информация располагается на

нескольких закладках.

Организации: ОАО "Кузнецов"

Действия | Перейти | Файлы

Наименование: ОАО "Кузнецов" Код: 000000002

Юр. / физ. лицо: Юрлицо Префикс: М

Полное наименование: ОАО "Кузнецов"

Наименование сокращенное:

отделение иностранной организации (зависимый агент)

Наименование плательщика в платежных поручениях на перечисление в бюджет: ОАО "Кузнецов"

Головная организация:

Осн. банковский счет: ФИЛИАЛ ОАО БАНК ВТБ В Г.САМАРЕ (Расчетный)

Основные | Контактная информация | Коды | Расчет зарплат | Бухучет зарплат

Реквизиты

ИНН: 6319033379 КПП: 997850001

ОГРН: 1026301705374 Дата гос. регистрации: 01.01.1945

ИФНС

Код ИФНС: 9978 Наим. ИФНС: Межрайонная ИФНС РФ по крупн.налогопл.№8

Свидетельство о постановке на учет в налоговом органе

Дата выдачи: 15.12.2009 Серия и №:

Налоговый орган, выдавший свидетельство

Код: 9978 Наименование: Межрайонная ИФНС РФ по крупн.налогопл.№8

OK Записать Закрывать

Рисунок 5 - Создание организации

Закладка «Производство»:

– **Тип цен плановой себестоимости номенклатуры.** Значение реквизита выбирается из справочника «Типы цен номенклатуры». Если продукция в течение месяца выпускается по плановой себестоимости, то она будет выпускаться по ценам, установленным для этого типа цен.

– **Использовать только сборочные спецификации.** Если флажок установлен, в конфигурации будет возможно создание спецификаций

номенклатуры только с видом спецификации «Сборочная».

Рисунок 6 - Элемент справочника «Банковские счета»

- **Использовать лимиты отпуска материалов.** Если флажок установлен, в конфигурации будет разрешена работа с механизмом лимитно-заборных карт.
- **Использовать версии спецификаций.** Если флажок установлен, в конфигурации будет доступно указание версии в спецификации номенклатуры.
- **Использовать наработку.** Если флажок установлен, то в документе «Отчет производства за смену» можно указать вид выпуска «Нарботка».

Закладка «Заказы»:

– **Стратегия авторезервирования по заказам.** В реквизите выбирается стратегия авторезервирования по заказам, которая будет использоваться в документах по умолчанию: «Сначала на складах потом в заказах поставщикам» или «Сначала в заказах поставщикам потом на складах».

– **Использовать указание серий при резервировании.** Если флажок установлен, то резервирование товаров на складах по заказам покупателей можно выполнять с учетом серий.

– **Использовать заказы на производство.** Если флажок установлен, в конфигурации будет доступно использование заказов на производство.

Закладка «Валюты»:

– **Валюта регламентированного учета.** Базовая валюта, курс которой всегда равен 1 (для России — рубли). Курсы всех других валют выражаются в единицах валюты регламентированного учета.

– **Валюта управленческого учета.** Валюта, используемая для оценки данных в управленческом учете.

– **Валюта международного учета.** Валюта, в которой будет вестись учет по МСФО, как правило, совпадает с валютой регламентированного учета.

При настройке параметров учета на закладке «Производство» отметим пункт «Использовать только сборочные спецификации»; на закладке «Планирование» необходимо отметить пункт «Вести планирование производства по сменам» (рисунок 7). Для сохранения настройки параметров учета нажимаем кнопку «Записать». Параметры учета можно распечатать кнопкой «Печать», для удобства на печать параметры выводятся в табличной форме.

Учетная политика предприятия указывается в регистре сведений «Учетная политика». Учетная политика должна быть настроена до начала ведения учета в информационной базе.

Для настройки учетной политики предприятия откроем

Сервис/Настройка учета/Учетная политика (управленческий учет)
(рисунок 8).

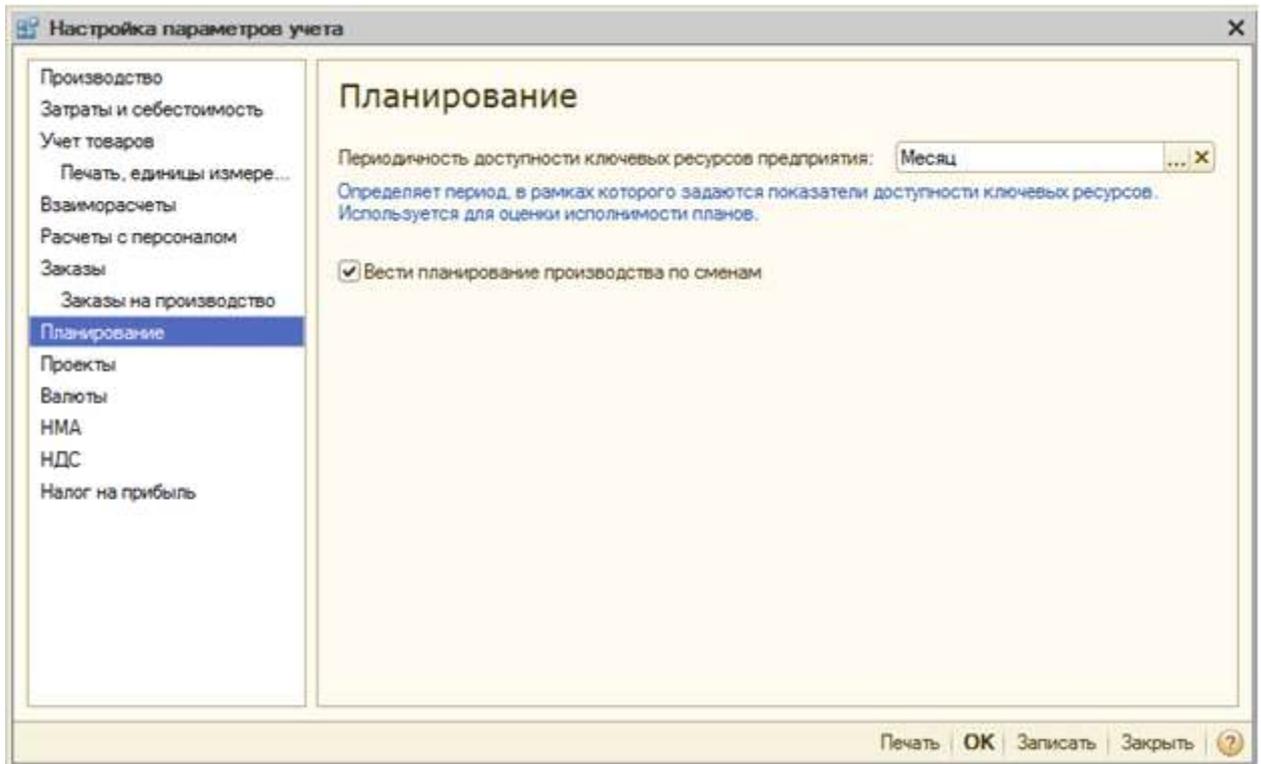


Рисунок 7 - Настройка параметров учета

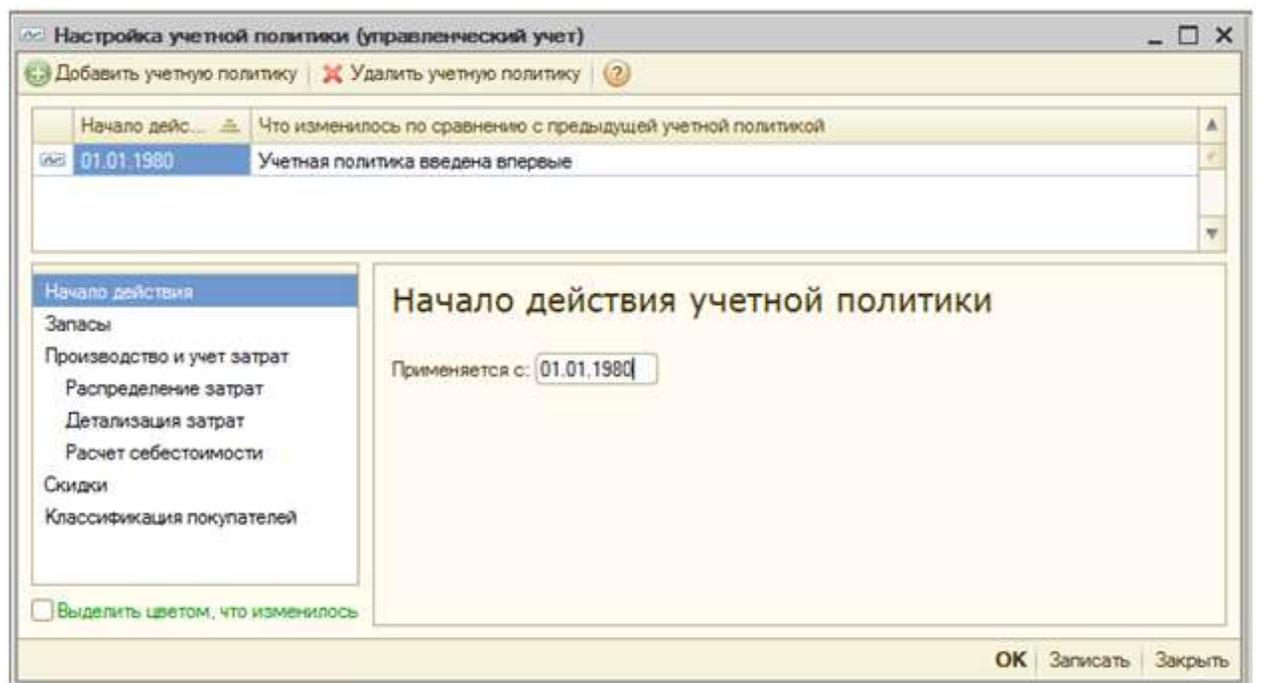


Рисунок 8 - Настройка управленческого учета

Для настройки бухгалтерского и налогового учета откроем

Сервис/Настройка учета/Учетная политика (бухгалтерский и налоговый учет). Регистр сведений пуст, нажимаем кнопку «Добавить ». В открывшемся окне указываем организацию и дату, с которой применяется учетная политика (рисунок 9). Просматриваем все вкладки, указываем нужные параметры и нажимаем кнопку «Записать» для сохранения изменений. В регистре сведений «Учетная политика (бухгалтерский и налоговый учет)» появилась новая строка с нашей организацией.

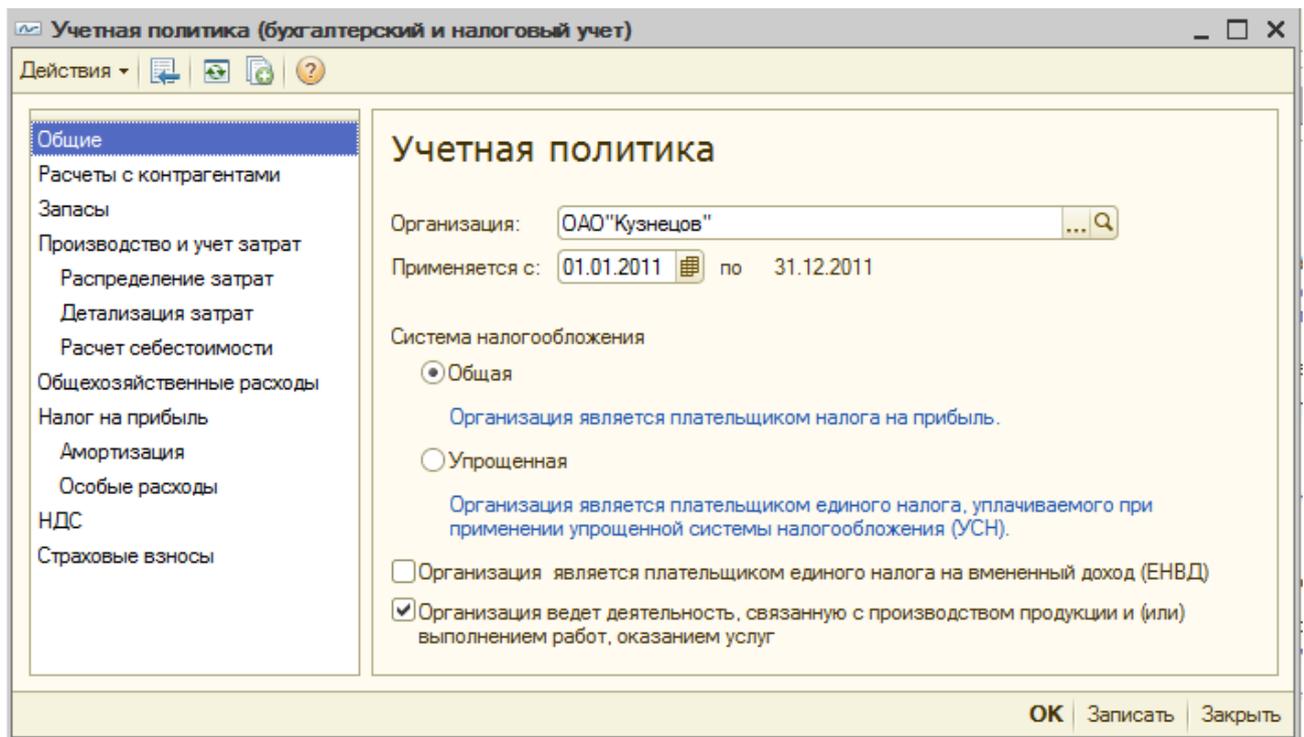


Рисунок 9 - Настройка бухгалтерского и налогового учета

2.4 НАСТРОЙКА ПЛАНА СЧЕТОВ

Конфигурация содержит план счетов бухгалтерского учета и план счетов налогового учета (по налогу на прибыль).

Конфигурация поставляется с планами счетов, включающими predetermined accounts and subaccounts, corresponding to the requirements of the legislation on accounting and reporting. In addition, the configuration of the accounts and analytical accounting is performed in accordance with the methodology of accounting, laid down in the configuration. The user cannot

удалять predeterminedенные счета, но может добавлять новые субсчета.

Планы счетов являются общими для всех организаций, введенных в информационную базу.

План счетов бухгалтерского учета является частью учетной политики организации. План счетов бухгалтерского учета описывается отдельно от учетной политики.

План счетов бухгалтерского учета, поставляемый с конфигурацией, заполнен predeterminedенными счетами и субсчетами и соответствует нормативным документам. Пользователь может вводить новые счета и субсчета, устанавливая их следующие свойства:

- настройка аналитического учета;
- настройка количественного учета;
- настройка валютного учета;
- признаки активных, пассивных и активно-пассивных счетов;
- признаки забалансовых счетов.

Настройки аналитического учета — это виды субконто, которые устанавливаются в качестве свойств счетов. По каждому счету может параллельно вестись аналитический учет с использованием до трех видов субконто.

Специальный план счетов налогового учета (по налогу на прибыль) не предусмотрен нормативными документами и является частью методики ведения учета в конфигурации. Этот план счетов служит того, чтобы хозяйственные операции отображались в налоговом учете (по налогу на прибыль) в соответствии с главой 25 Налогового кодекса РФ, а также для учета постоянных и временных разниц в целях выполнения положений ПБУ 18/02 «Учет расчетов по налогу на прибыль».

План счетов налогового учета по структуре счетов и установленным свойствам подобен плану счетов бухгалтерского учета. Коды счетов в большинстве случаев соответствуют кодам счетов бухгалтерского учета аналогичного назначения. Это облегчает сопоставление данных

бухгалтерского и налогового учета.

Просмотреть план счетов можно, выбрав в меню **Операции/План счетов**. Откроется окно «Выбор объекта: План счетов» (рисунок 10), в котором можно выбрать один из следующих планов счетов: План счетов бухгалтерского учета; План счетов для бюджетирования; План счетов международного учета; План счетов налогового учета (по налогу на прибыль).

При работе с конфигурацией изменения в план счетов не вносились.

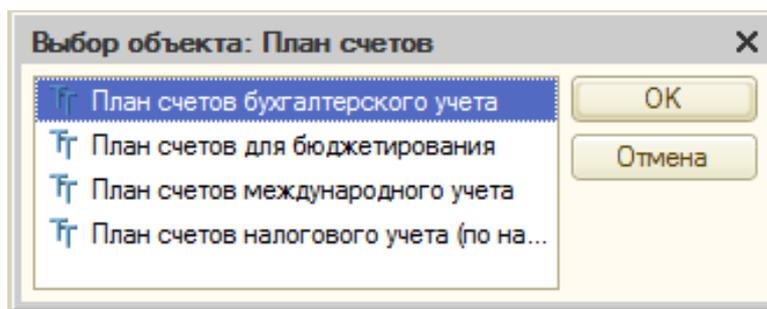


Рисунок 10 - Выбор объекта: План счетов

2.5 СТРУКТУРА ОРГАНИЗАЦИИ

Организационная структура предприятия формируется в справочнике «Подразделения» **Справочники/Предприятие/Подразделения**. Если в состав предприятия входят несколько организаций, то структуру каждой из них можно посмотреть в справочнике «Подразделения организации» **Справочники/Организации/Подразделения организации**.

В справочнике «Подразделения» описывается структура предприятия, которая может быть иерархической, т.е. отражать подчиненность одних подразделений предприятия другим. Начать заполнение справочника следует с подразделений «самого» верхнего уровня — т.е. не подчиненных другим подразделениям. Далее для каждого подразделения верхнего уровня вводятся подчиненные ему подразделения.

Справочник «Подразделения организаций» используется для ведения кадрового учета в разрезе подразделений, а также для учета затрат на местах производства работ (цех) и по местам концентрации хозяйственных функций (дирекция, бухгалтерия).

Структура организации представлена на рисунках 11 и 12.

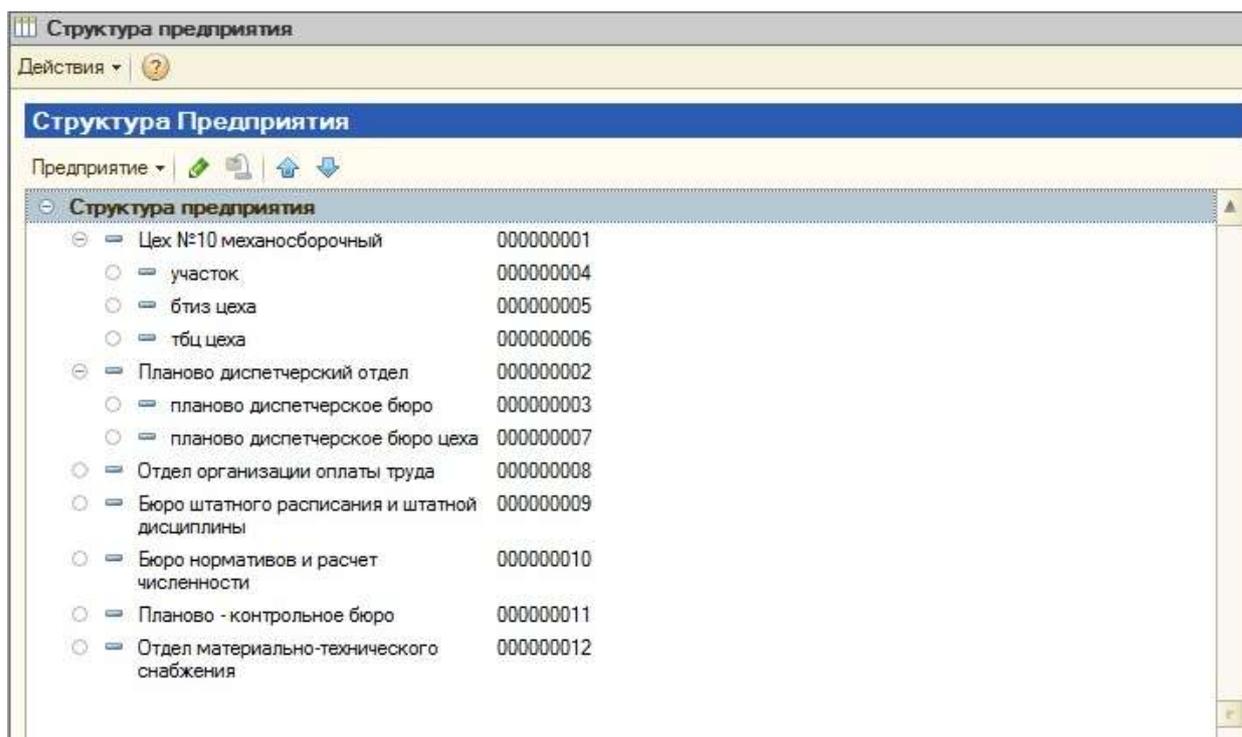


Рисунок 11 - Структура предприятия

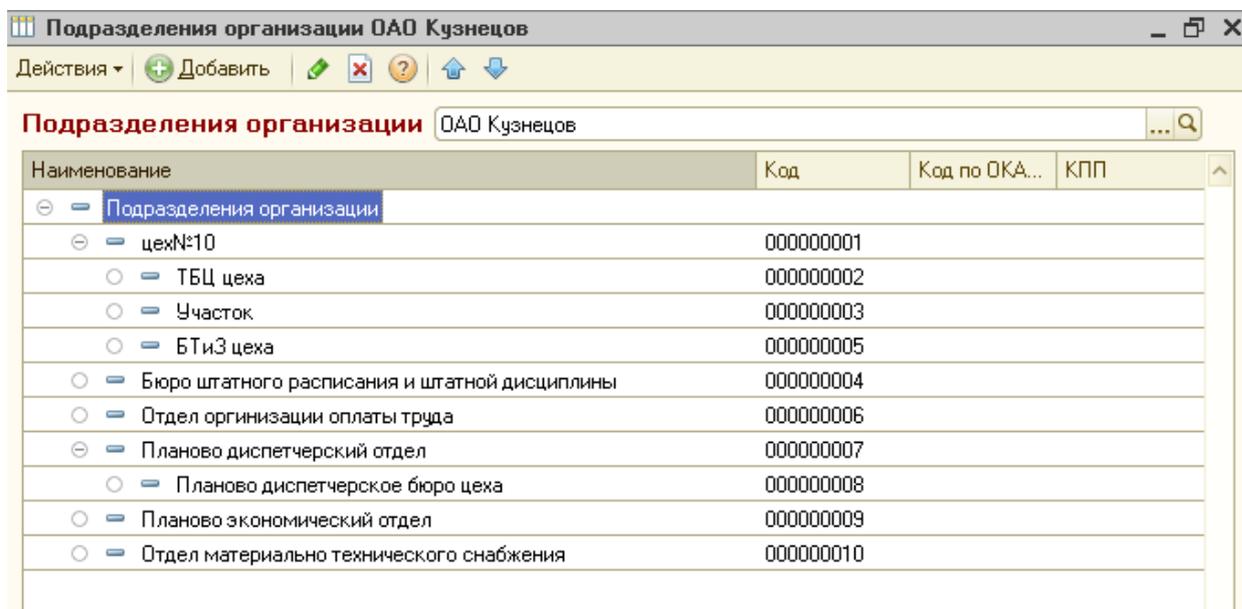


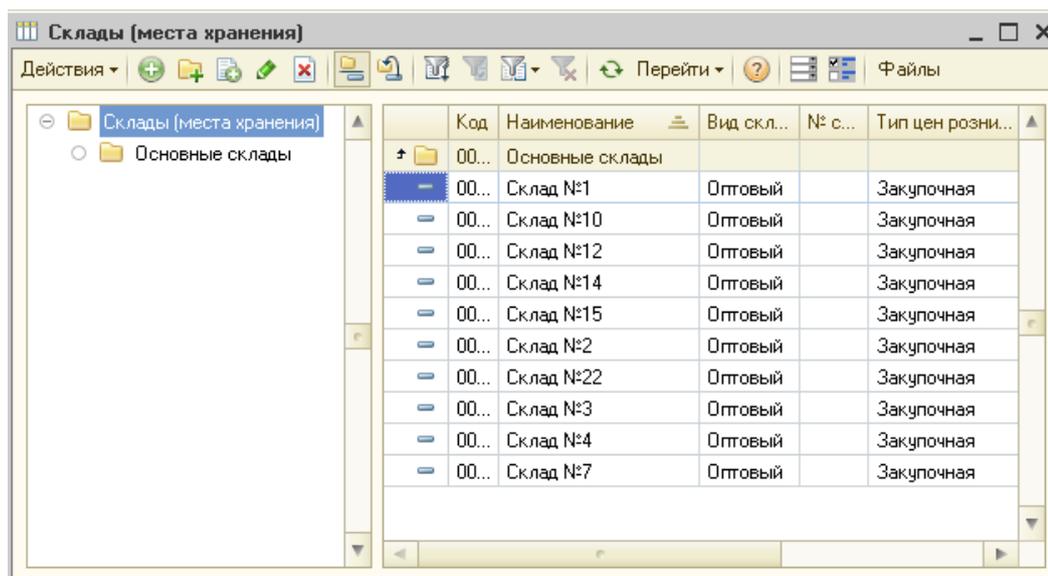
Рисунок 12 - Подразделения организации

В конфигурации предусмотрена возможность отнесения складов к определенным подразделениям предприятия, что позволяет вести складской учет в разрезе подразделений предприятия.

Справочник «Склады (места хранения)» *Справочники/Предприятие/*

Склады (места хранения) предназначен для ведения списка мест хранения товаров. В справочник «Склады (места хранения)» может быть введено любое количество складов. Информация хотя бы об одном складе должна присутствовать обязательно. Каждый элемент справочника описывает некоторое физическое место хранения (ангар, площадка).

Склады предприятия показаны на рисунке 13.



The screenshot shows a software window titled "Склады (места хранения)". The window has a menu bar with "Действия" and "Перейти", and a toolbar with various icons. On the left, there is a tree view with "Склады (места хранения)" and "Основные склады". The main area displays a table with the following columns: "Код", "Наименование", "Вид скл...", "№ с...", and "Тип цен розни...". The table contains the following data:

Код	Наименование	Вид скл...	№ с...	Тип цен розни...
00...	Основные склады			
00...	Склад №1	Оптовый		Закупочная
00...	Склад №10	Оптовый		Закупочная
00...	Склад №12	Оптовый		Закупочная
00...	Склад №14	Оптовый		Закупочная
00...	Склад №15	Оптовый		Закупочная
00...	Склад №2	Оптовый		Закупочная
00...	Склад №22	Оптовый		Закупочная
00...	Склад №3	Оптовый		Закупочная
00...	Склад №4	Оптовый		Закупочная
00...	Склад №7	Оптовый		Закупочная

Рисунок 13 - Склады (места хранения)

3 ИНФОРМАЦИЯ О СОСТАВЕ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ

3.1 НОМЕНКЛАТУРА

В справочник «Номенклатура» заносится информация обо всех товарах, материалах, продукции, полуфабрикатах, таре, наборах, комплектах и услугах, включаемых в оформляемые на предприятии документы.

Редактирование и ввод новой информации об элементе справочника (позиции номенклатуры) производится в отдельном диалоговом окне (рисунок 14). Основная информация представлена в верхней части окна, а дополнительная заполняется на нескольких вкладках, состав которых может изменяться. При выборе на закладке «Дополнительные» вид воспроизводства «Производство», появляется новая вкладка «Спецификации».

Элемент Номенклатура: Создание *

Действия | Перейти | Файлы | Изображение | Настройка... | Печать

Группа: [] [x] [Q]

Наименование: [] Код: []

Артикул: [] Вид номенклатуры: []

Базовая ед.: [] [x] [Q] Вести учет по доп. характеристикам

Ед. хран. ост.: [] [x] [Q] Вести учет по сериям

Ед. для отчетов: [] [x] [Q]

Ед. мест: [] [x] [Q] Весовой товар Стар. наим. []

Полное наименование: []

П Д Н... Е... П... С... К... К... Ш М Ц... О... К... И

НДС: [] [x] [Q]

Аналитика затрат

Статья затрат: [] [x] [Q] Номенклатурная группа затрат: [] [x] [Q]

Направление выпуска: [] [x] [Q]

Спецодежда, спецоснастка и инвентарь

Назначение использования: [] [x] [Q]

Комментарий: [] [x] [Q]

<< Назад | Далее >> | OK | Записать | Закреть

Рисунок 14 - Создание элемента справочника «Номенклатура»

К основным данным об элементе номенклатуры относятся:

- **Группа номенклатуры** — группа в справочнике, к которой относится позиция номенклатуры.
- **Наименование** — наименование позиции номенклатуры, которое будет отображаться в списках. Рекомендуется задавать краткое наименование позиции номенклатуры, по которому удобно будет осуществлять поиск в списках.
- **Код** — уникальный код позиции справочника номенклатуры.
- **Артикул номенклатуры** — артикул позиции справочника номенклатуры.
- **Вид** — выбирается вид номенклатуры для определения того, чем является номенклатура: товаром, услугой, набором-пакетом или набором-комплектom.
- **Вести учет по сериям** — флаг ставится в том случае, если по позиции номенклатуры предполагается вести учет по сериям номенклатуры.
- **Вести учет по доп.характеристикам** — флаг ставится в том случае, если по позиции номенклатуры предполагается вести учет по характеристикам (размер, цвет и т.д.).
- **Весовой товар** — флаг ставится в том случае, если товар является весовым.
- **Полное наименование** — наименование позиции номенклатуры, которое будет печататься во всех документах. При начальном заполнении копируется из краткого наименования и может быть отредактировано.
- **Комментарий** — любая дополнительная информация о позиции номенклатуры.
- **Единицы измерения** — каждая позиция номенклатуры характеризуется базовой единицей измерения. Кроме базовой единицы измерения, позиция номенклатуры может иметь необходимое число других единиц измерения (упаковок). Для хранения данных о единицах измерения в конфигурации существует справочник «Единицы измерения», подчиненный справочнику

«Номенклатура». На закладке «Единицы» вводится полный список единиц измерения для товара. Каждая единица измерения (упаковка) имеет свой коэффициент пересчета относительно базовой единицы.

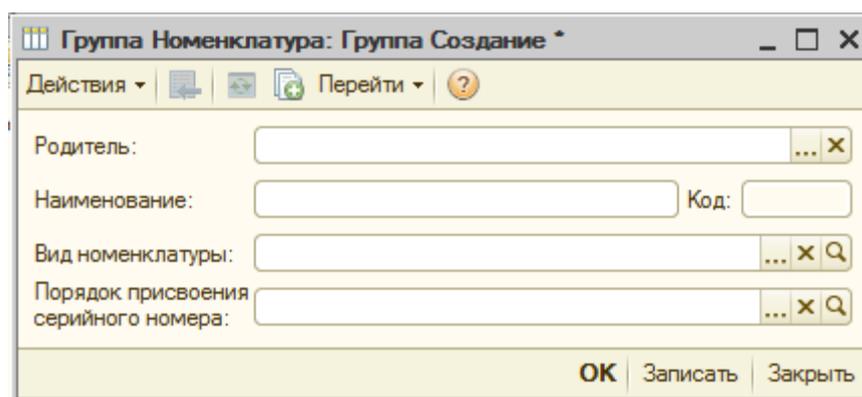
Для позиции номенклатуры может быть добавлено изображение в виде картинки. Для того чтобы показать картинку в списке номенклатуры достаточно нажать на кнопку «Изображение». Для того чтобы убрать картинку надо повторно нажать на кнопку «Изображения». Картинку товара можно просмотреть и при подборе позиций номенклатуры.

Для того чтобы открыть справочник «Номенклатура» необходимо выбрать в меню *Справочники/Номенклатура/Номенклатура*.

Создадим в справочнике «Номенклатура» группы согласно таблице 5. Новая группа создается кнопкой «Добавить группу » (рисунок 15).

Таблица 5 - Группы справочника «Номенклатура»

№ гр.	Наименование	Вид номенклатуры
1	Возвратные отходы	Материал
2	Готовая продукция	Продукция
3	Полуфабрикаты	Полуфабрикат
4	Сырье и материалы	Материал
5	Услуги	Услуга



Группа Номенклатура: Группа Создание

Действия    Перейти 

Родитель:  

Наименование: Код:

Вид номенклатуры:   

Порядок присвоения серийного номера:   

OK Записать Закрыть

Рисунок 15 - Создание группы в справочнике «Номенклатура»

После заполнения необходимых полей формы, нажимаем кнопку «Записать» для сохранения изменений. Записанному элементу присваивается уникальный код. Результат представлен на рисунке 16.

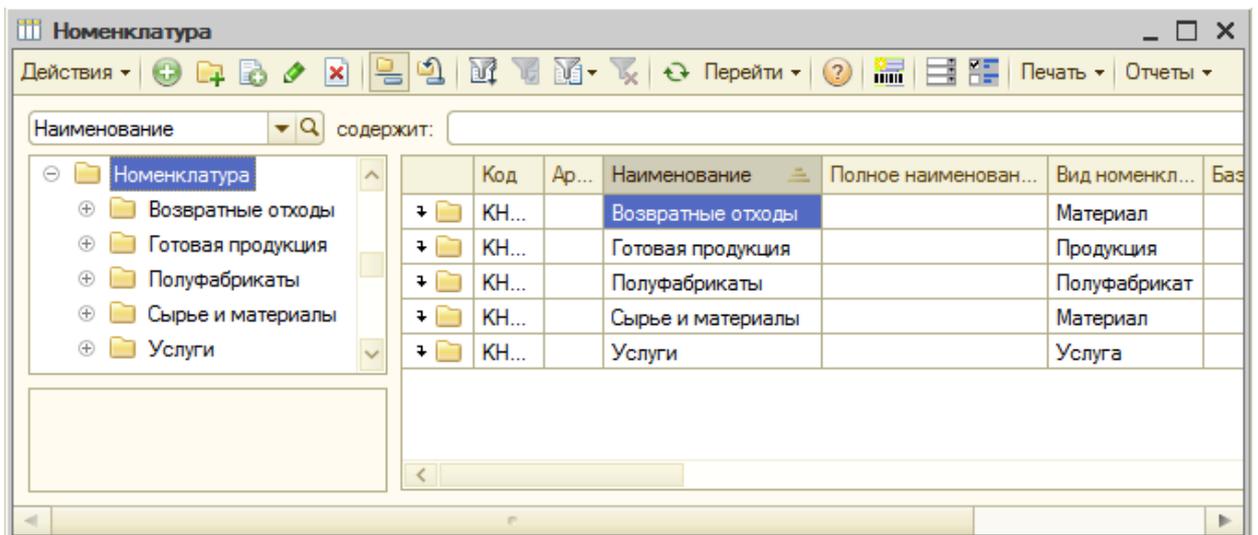


Рисунок 16 - Справочник «Номенклатура»

В созданные группы внесем элементы номенклатуры согласно таблице 6. Выбираем группу, нажимаем кнопку «Добавить ». В окне «Элемент Номенклатуры» заполняем указанные в таблице строки, переходим на вкладку «Места хранения», указываем склад и место хранения. После этого нажимаем кнопку «Записать». При записи элементу будет присвоен номер и на вкладке «Единицы» появится строка с единицей измерения.

3.2 КОНТРАГЕНТЫ

Контрагент — это общее понятие, в которое включены поставщики, покупатели, организации и частные лица. Контрагентом может быть компания (холдинг), имеющая несколько собственных юридических лиц. Одно из юридических лиц такого холдинга определяется как головная организация.

Для удобства работы со списком контрагентов в справочнике они могут быть объединены в группы и подгруппы, например, «Поставщики», «Комитенты», «Покупатели» и т.д. Справочник контрагентов имеет неограниченное количество уровней вложенности.

Редактирование и ввод информации о новом контрагенте производится в отдельном диалоговом окне. Информация о контрагенте располагается на нескольких закладках. Всю информацию, введенную в справочник

«Контрагенты» можно посмотреть в отчете «Отчет по данным контрагента», который вызывается при нажатии на кнопку «Отчеты».

Таблица 6 - Элементы номенклатуры

№	Наименование	Полное наименование	Вид номенклатуры	Базовая ед.	Вид воспроизводства, «Дополнительные»
Группа «Готовая продукция»					
1	Д413-800	Д413-800 Блок обратных клапанов	Сборочная единица	шт.	Производство
Группа «Полуфабрикаты»					
2	Д060-065	Д060-065 Корпус фильтра	Деталь	шт.	Производство
3	Д060-080	Д060-080 Элемент фильтрующий	Деталь	шт.	Производство
4	Д060-084	Д060-084 Сетка фильтрующая	Полуфабрикат	шт.	Покупка
5	Д060-085	Д060-085 Стакан	Деталь	шт.	Производство
6	Д060-087	Д060-087 Сетка наружная	Полуфабрикат	шт.	Покупка
7	Д060-089	Д060-089 Прокладка	Полуфабрикат	шт.	Покупка
8	Д404-605	Д404-605 Пружина	Полуфабрикат	шт.	Покупка
9	Д413-829	Д413-829 Клапан	Деталь	шт.	Производство
10	Д413-836	Д413-836 Штуцер	Деталь	шт.	Производство
11	Д413-837	Д413-837 Прокладка	Полуфабрикат	шт.	Покупка
12	Д413-838	Д413-838 Корпус	Деталь	шт.	Производство
13	Д413-839	Д413-839 Прокладка	Полуфабрикат	шт.	Покупка
Группа «Сырье и материалы»					
14	Шестигранник 32 5 12X18H9T	Шестигранник 32 5 12X18H9T	Материал	кг	Покупка
15	Пруток АК8Т1 КР28	Пруток АК8Т1 КР28	Материал	кг	Покупка
16	Ф4: Ф20X50:6	Ф4: Ф20X50:6	Материал	кг	Покупка
17	Пруток АК8Т1ВП КР65	Пруток АК8Т1ВП КР65	Материал	кг	Покупка
18	Пруток 25 14X17H2	Пруток 25 14X17H2	Материал	кг	Покупка
Группа «Возвратные отходы»					
19	12X18H9T (во)	12X18H9T (во)	Материал	кг	Производство
20	АК8Т1 (во)	АК8Т1 (во)	Материал	кг	Производство
21	АК8Т1ВП (во)	АК8Т1ВП (во)	Материал	кг	Производство
22	14X17H2 (во)	14X17H2 (во)	Материал	кг	Производство

На закладке «Общие» вводится основная информация о контрагенте. В зависимости от того, кем является контрагент физическим или юридическим лицом изменяется состав заполняемых реквизитов на закладке.

Если контрагент является физическим лицом, то вводится информация об его фамилии, имени, отчестве.

В том случае, если контрагент является филиалом, то для него устанавливается флаг «Входит в холдинг» и вводится информация о головном контрагенте.

Если контрагент не является резидентом РФ, то для него необходимо установить флажок «Не резидент».

В списке «Виды деятельности» из соответствующего справочника вводится информация о видах деятельности, один из видов деятельности определяется как основной вид деятельности контрагента.

В зависимости от состояния флажков «Покупатель» и «Поставщик», в форме появляются дополнительные закладки «Как покупатель» и «Как поставщик».

Для покупателя на закладке «Как покупатель» указываются следующие параметры:

– **Источник информации при обращении** — недоступен для редактирования, он устанавливается автоматически при оформлении документа «Событие» с контрагентом.

– **Стадия взаимоотношений** — отображается текущая стадия взаимоотношений с покупателем. При переходе по гиперссылке открывается история изменения стадий взаимоотношении предприятия с контрагентом. Стадии взаимоотношений регистрируется документом «Классификация покупателей по стадиям взаимоотношений».

– **Важность покупателя** — отображается текущая важность контрагента, как покупателя. При переходе по гиперссылке открывается история изменения важности контрагента. Важность контрагента регистрируется документом «ABC-Классификация покупателей».

На отдельной закладке «Менеджеры» для покупателей можно указать список менеджеров, которые работают с данным контрагентом. Один из менеджеров устанавливается основным менеджером, отвечающим за работу

с контрагентом.

Для поставщика на закладке «Как поставщик» указываются:

– **Надежность поставщика** — отображается текущая надежность поставщика. При переходе по гиперссылке открывается история изменения надежности контрагента, которая указывается пользователем вручную.

– **Срок выполнения заказа поставщиком (в днях)** — значение используется для определения срока выполнения заказа в документе «Заказ поставщику».

Все параметры контрагента как поставщика используются при формировании заказов поставщикам для выполнения календарных потребностей в номенклатуре.

Для открытия справочника «Контрагенты» выбираем в меню **Справочники/Контрагенты**. Кнопкой «Добавить » создаем нового контрагента и заполняем необходимые поля (рисунок 17) Список контрагентов организации приведен на рисунке 18.

Организация ОАО «Авиакор» будет выступать в роли заказчика для нашей организации. Остальные организации в списке контрагентов: ОАО «Авангард», ОАО «Самарагаз», ООО «СамареЭнергоМаш», ООО «СбытЭнерго», ООО «СпецПромСталь», ООО «СпецТехЗапчасть», ООО «Эмульсионные технологии», ООО «Энергоприбор» и др. – являются поставщиками сырья, материалов и услуг, необходимых для обеспечения бесперебойной работы предприятия.

3.3 СПЕЦИФИКАЦИИ

Информация о составе выпускаемой продукции и о нормах потребления необходимых для ее изготовления материалов указываются в спецификациях. Перечень спецификаций задается в справочнике «Спецификации номенклатуры». Такие данные могут быть внесены вручную или с помощью конструктора спецификаций.

Контрагенты: ОАО "Авиакор"

Действия | Перейти | Отчеты | Файлы | Создать

Наименование: Код:

Общие | Контакты | Счета и договоры | События | Свойства | Категории | Прочее

Юр. / физ. лицо: Нерезидент Покупатель Поставщик

ОКОПФ: Группа контрагентов:

Полное наименование:

ИНН: КПП: Код по ОКПО:

Расписание работы: Регион:

Входит в холдинг

Виды деятельности

Установить основным

N	Вид деятельности	Ответственный

Комментарий:

OK | Записать | Закрыть

Рисунок 17 - Создание контрагента

Контрагенты

Код | содержание

Код	Наименование	ИНН	Полное наименование
00000001	Авангард ОАО	6370002035	ОАО "Авангард"
00000009	Авиакор ОАО	6312040056	ОАО "Авиакор-авиационный завод"
00000010	Газпром трансгаз Самара ООО	6315000291	ООО "Газпром трансгаз Самара"
00000011	Самарагаз ОАО	6315223001	ОАО "Самарагаз"
00000012	СамараЭнергоМаш ООО	6315593967	ООО "СамараЭнергоМаш"
00000013	Самарская промышленная компан...	6314021517	ООО "Самарская промышленная компания"
00000014	Сбыт Энерго ООО	6312061360	ООО "Сбыт Энерго"
00000015	СЕА-Энергооборудование ООО	6454075919	ООО "СЕА-Энергооборудование"
00000016	СпецПромСталь ООО	7450060323	ООО "СпецПромСталь"
00000002	Спецтехзапчасть ООО	6316160107	ООО "Спецтехзапчасть"
00000003	Станкоимпорт ВО ООО	7731591908	ООО "ВО Станкоимпорт" Киевское ОСЕН-5278 г. Москва
00000004	Станок ООО	7536091179	ООО "Станок"
00000005	Экран завод ОАО	6319033724	ОАО Самарский завод "Экран"
00000006	Электроштит СЗ ОАО	6313033943	ОАО "Самарский завод "Электроштит""
00000007	Энгульские технологии ООО	6350007780	ООО "Энгульские технологии"
00000008	Энергоприбор ООО	5243013219	ООО "Энергоприбор"

Рисунок 18 - Контрагенты организации

Далее мы рассмотрим способы заполнения спецификаций и назначение основных реквизитов.

Откроем справочник «Спецификации Номенклатуры», для этого выберем в меню *Справочники/Номенклатура/Спецификации*. Кнопкой «Добавить » создадим новый элемент в справочнике «Спецификации: Сборочная. Новый» (рисунок 19).

Для каждого вида продукции может быть задан целый ряд спецификаций. Причем спецификации могут задавать действительно разные варианты изготовления продукции, а могут быть версиями одного и того же способа изготовления продукции.

Для того чтобы отличать версии спецификации и основные спецификации используется разграничение по коду. То есть в справочнике «Спецификации номенклатуры» в отдельном реквизите «Код» задается код спецификации, а в другом реквизите «Код версии» — код версий спецификации. То есть для разных версий одной спецификации значение реквизита «Код» будет одинаковое, а «Код версии» будет разным.

Для каждой спецификации может быть указана ее активность. Активность спецификаций не зависит от использования механизмов версий спецификаций, активность может быть указана как для версии спецификации, так и для основной спецификации. Это выполняется установкой соответствующего флажка «Активная» в форме спецификации. Активными спецификациями считаются те спецификации (или версии спецификаций), которые реально используются на предприятии для производства продукции. У спецификаций, которые устарели, не используются, признак активности должен быть снят.

Информация об активности спецификаций используется при выборе спецификаций в документы. Для выбора будут доступны только активные спецификации, неактивные спецификации в списке выбора будут не видны.

Рисунок 19 - Создание новой спецификации

Для спецификации может вестись учет состояния ее готовности. Оформление данных спецификации может быть отложено, отклонено, находиться в состоянии подготовки и, наконец, утверждено. Состояние спецификации в большей степени носит информативный характер и не участвует в механизмах расчета. Однако признак активности спецификации может быть установлен только для тех спецификаций, которые утверждены. При утверждении спецификации указывается дата утверждения и ответственный за ввод спецификации.

Данные в спецификацию можно внести вручную или воспользоваться кнопкой «Заполнить» на командной панели в шапке формы. Автоматическое заполнение выполняется по данным существующих спецификаций, так как у нас спецификаций еще нет, то вводим информацию вручную.

Прежде чем вносить информацию в спецификацию, выполним настройку. В окне «Спецификации: Сборочная. Новый» нажимаем кнопку

«Настройка» и расставляем галочки в следующих строках: Использовать возвратных отходов; Использовать вида воспроизводства; Использовать управление списанием (рисунок 20). Далее заполняем спецификацию в соответствии с таблицей 7.

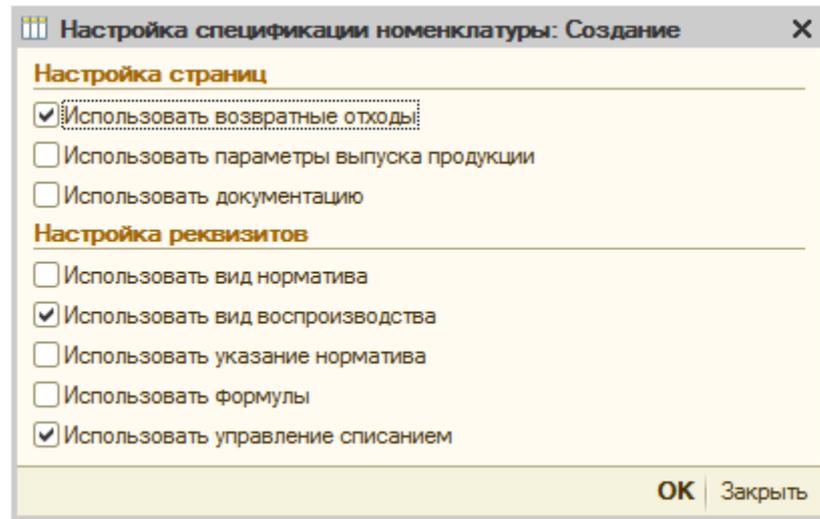


Рисунок 20 - Настройка спецификации номенклатуры

Создание новых строк на вкладках «Исходные комплектующие» и «Возвратные отходы» выполняется кнопкой «Добавить ». На вкладке «Дополнительно» ставим в строке «Состояние» значение «Утвержден», вводим дату утверждения и ответственного. После этого в основной части формы станет активным параметр «Активная спецификация», ставим галочку напротив него и нажимаем кнопку «Записать». Заполненная спецификация показана на рисунке 21.

Спецификацию номенклатуры можно вывести на печать кнопкой «Печать». Печать документа «Спецификация» возможна в двух формах: произвольной и в соответствии с ГОСТ 2.106-96.

Спецификации номенклатуры приведены в [приложении А](#).

Для более быстрого и наглядного ввода новых спецификаций или версий спецификаций можно использовать обработку «Конструктор спецификаций» *Справочники/Номенклатура/Конструктор спецификаций* (рисунок 22). В окне конструктора можно создавать новые спецификации

путем «перетаскивания» комплектующих из списка номенклатуры в окно, в котором определяется состав продукции.

Таблица 7 - Спецификации

№	Наименование	Номенклатура	Кол-во	Исходные комплектующие		Возвратные отходы	
				Номенклатура	Кол-во	Номенклатура	Кол-во
1	Д060-065 Корпус фильтра	Д060-065	1	Шестигранник 32 5 12X18H9T	0,479 кг	12X18H9T (во)	0,364 кг
2	Д060-085 Стакан	Д060-085	1	Пруток АК8Т1 КР28	0,091 кг	АК8Т1 (во)	0,070 кг
3	Д060-080 Элемент фильтрующий	Д060-080	1	Д060-084	1 шт.		
				Д060-085	1 шт.		
				Д060-087	1 шт.		
				Д060-089	2 шт.		
4	Д413-829 Клапан	Д413-829	1	Ф4: Ф20Х50:6	0,006 кг		
5	Д413-836 Штуцер	Д413-836	1	Пруток 25 14Х17Н2	0,173 кг	14Х17Н2 (во)	0,138 кг
6	Д413-838 Корпус	Д413-838	1	Пруток АК8Т1ВП КР65	0,732 кг	АК8Т1ВП (во)	0,432 кг
7	Д413-800 Блок обратных клапанов	Д413-800	1	Д060-065	1 шт.		
				Д060-080	1 шт.		
				Д404-605	4 шт.		
				Д413-829	4 шт.		
				Д413-836	4 шт.		
				Д413-837	4 шт.		
				Д413-838	1 шт.		
Д413-839	2 шт.						

Спецификации: Сборочная.

Действия

Группа:

Наименование: Код: Код версии:

Активная спецификация

Выходное изделие

Номенклатура: Характеристика:

Количество: Единица: Точка маршрута:

№ операции: Кратность: Мин. партия:

Исходные комплектующие (8 поз.)

№	№..	Поз...	Номенклатура	Ха...	Количе...	Един...	С...	Ми...	К...	Вид во...	Спецификация	Списание комплек
1		1	Д060-065		1,000	шт				Произ...	Д060-065	Всегда
2		2	Д060-080		1,000	шт				Произ...	Д060-080	Всегда
3		3	Д404-605		4,000	шт				Покупка		Всегда
4		4	Д413-829		4,000	шт				Произ...	Д413-829	Всегда
5		5	Д413-836		4,000	шт				Произ...	Д413-836	Всегда
6		6	Д413-837		4,000	шт				Покупка		Всегда
7		7	Д413-838		1,000	шт				Произ...	Д413-838	Всегда
8		8	Д413-839		2,000	шт				Покупка		Всегда

Тех. карта:

Комментарий:

ГОСТ 2.106-96

Рисунок 21 - Спецификация Д413-800

Из окна конструктора можно просмотреть перечень спецификаций и их версий, относящихся к выбранной продукции. Спецификации, которые являются основными, выделены в списке жирным шрифтом. По кнопке «Установить» можно изменить данные об основной спецификации номенклатуры на выбранную дату (дата указывается в настройках конструктора) или на рабочую дату. Информация о новой основной спецификации будет записана в регистр «Основные спецификации номенклатуры».

Из формы конструктора можно создать новую спецификацию или ее версию. Для создания новой версии следует сделать активной спецификацию в списке спецификаций и нажать на кнопку «Создать версию». При создании

новой версии данные спецификации уже будут заполнены исходными данными, которые можно получить исходя из настроек конструктора.

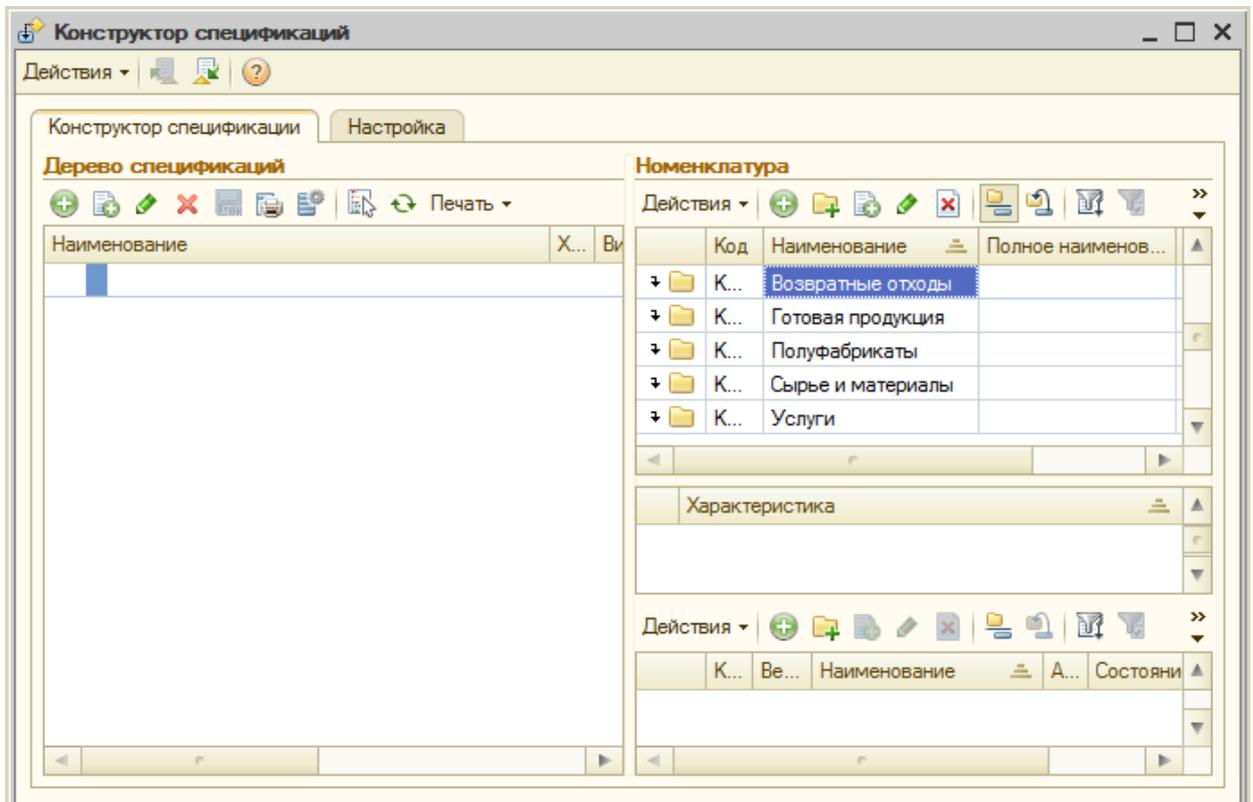


Рисунок 22 - Конструктор спецификаций

В окне «Дерево спецификаций» можно в виде дерева увидеть состав комплектующих, составляющих спецификацию (рисунок 23). Причем явно будут выделены номенклатурные узлы, входящие в состав спецификации, то есть в одном окне будут видны все уровни вложенности.

Редактировать такую спецификацию можно в этом же окне, удаляя или изменяя элементы дерева, новые элементы можно получить перетаскиванием в структуру дерева номенклатурных элементов из списка номенклатуры, который показан в правой части окна конструктора.

Из формы конструктора можно распечатать дерево вложенности комплектующих спецификации, сами спецификации, перечень полуфабрикатов собственного изготовления и перечень покупных

материалов, входящих в состав спецификации. Кроме того, можно сформировать развернутый отчет по дереву спецификаций.

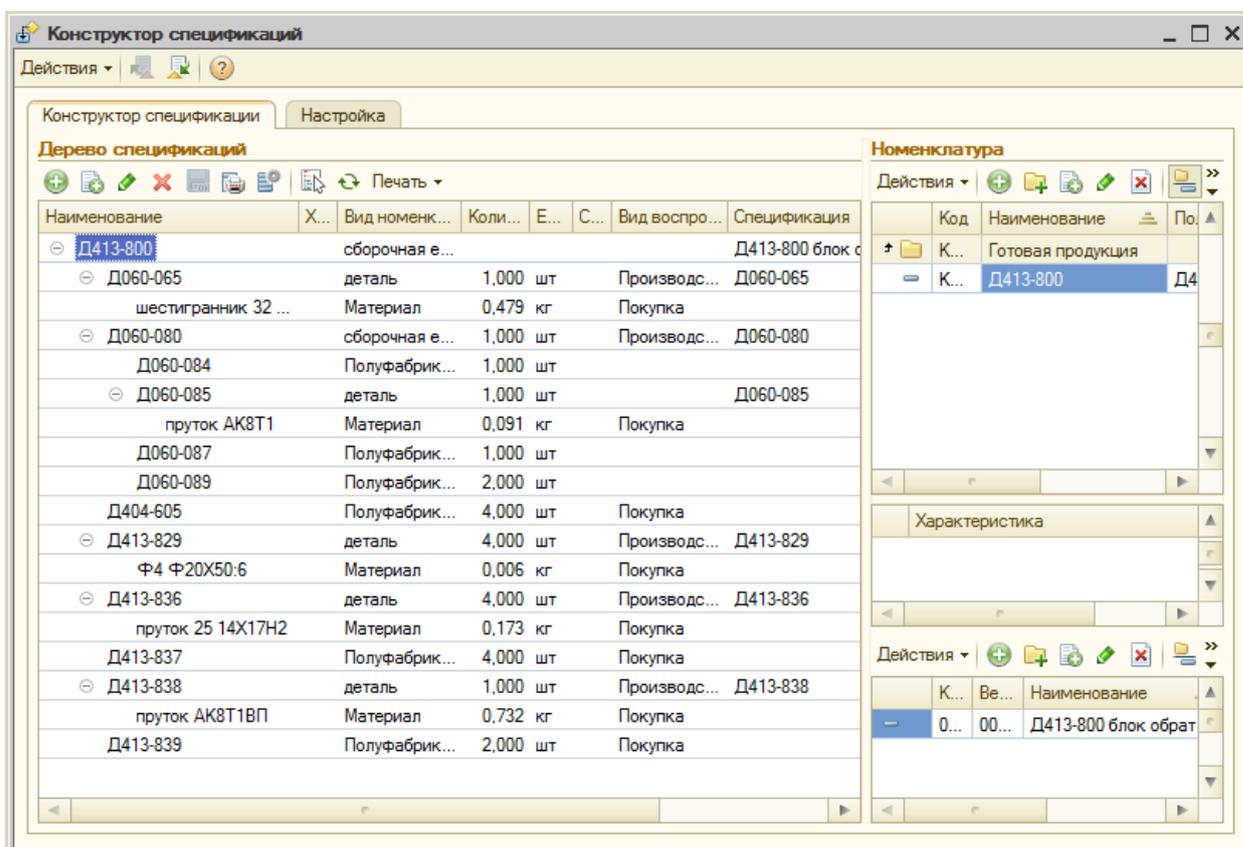


Рисунок 23 - Дерево спецификации

Печатные формы конструктора спецификаций представлены в приложении А.

3.4 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ПРОИЗВОДСТВА

С каждой спецификацией может быть связана технологическая карта производства. Сама спецификация определяет материальные входы и выходы некоторого процесса изготовления продукции. Этот процесс можно представить набором технологических операций, связанных между собой. Спецификация содержит данные о потребности в комплектующих и объеме выпуска продукции для всего технологического цикла, а не для каждой операции.

Технологическая карта определяет, прежде всего, состав операций и связь между ними. При описании связей операций важно определить, какие операции используют продукцию других операций. Технологические карты используются в подсистеме планирования при составлении планов производства по сменам (Приложение Б).

3.4.1 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ

Перечень технологических операций, которые выделены в производственном процессе, содержится в справочнике «Технологические операции». В этом справочнике указываются параметры технологической операции, которые будут использоваться:

- при составлении технологических карт;
- при расчете плановой себестоимости продукции;
- при оформлении сдельных нарядов на выполненные работы.

Рассмотрим, какие из реквизитов этого справочника используются для решения указанных задач.

Открыть справочник «Технологические операции» можно из меню **Справочники/Расчет зарплаты/Технологические операции**. Для добавления новой операции в справочник нажмем кнопку «Добавить », откроется окно «Технологические операции (создание)» (рисунок 24).

Для составления технологических карт в описании операции следует заполнить реквизиты «Базовая единица измерения», «Норма времени (секунд)», «Коэффициент». Норма времени и коэффициент используются для расчета планового времени выполнения операции в технологической карте.

Для целей расчета плановой себестоимости продукции, а именно той ее составляющей, которая касается оплаты труда, в технологической операции должны быть заполнены реквизиты «Валюта», «Расценка», «Базовая единица измерения», «Основная статья затрат на производство». Эти реквизиты определяют нормативную стоимость единицы технологической операции. Такие данные будут использоваться при расчете плановой себестоимости

продукции в обработке «Расчет плановой себестоимости», если в группе производственных расходов «Оплата труда» будет выбран метод расчета «По нормативам». Такие плановые расходы на оплату труда будут включены в себестоимость продукции по указанной статье затрат.

Рисунок 24 - Технологические операции (создание)

Заполним справочник «Технологические операции» согласно таблице 8.

Таблица 8 - Технологические операции

№	Наименование
1	Запуск заготовок
2	Токарная обработка
3	Фрезерная обработка
4	Сверление
5	Электроэрозионная обработка
6	Слесарная обработка
7	Полировка
8	Гравировка
9	Промывка
10	Сушка
11	Гидроиспытание
12	Пневмоиспытание
13	Контроль
14	Осмотр и сборка
15	Испытание сборки

Так как на заводе в настоящее время используется повременная оплата труда, поля «Разряд работы», «Норма времени» и «Расценка» заполнять не будем.

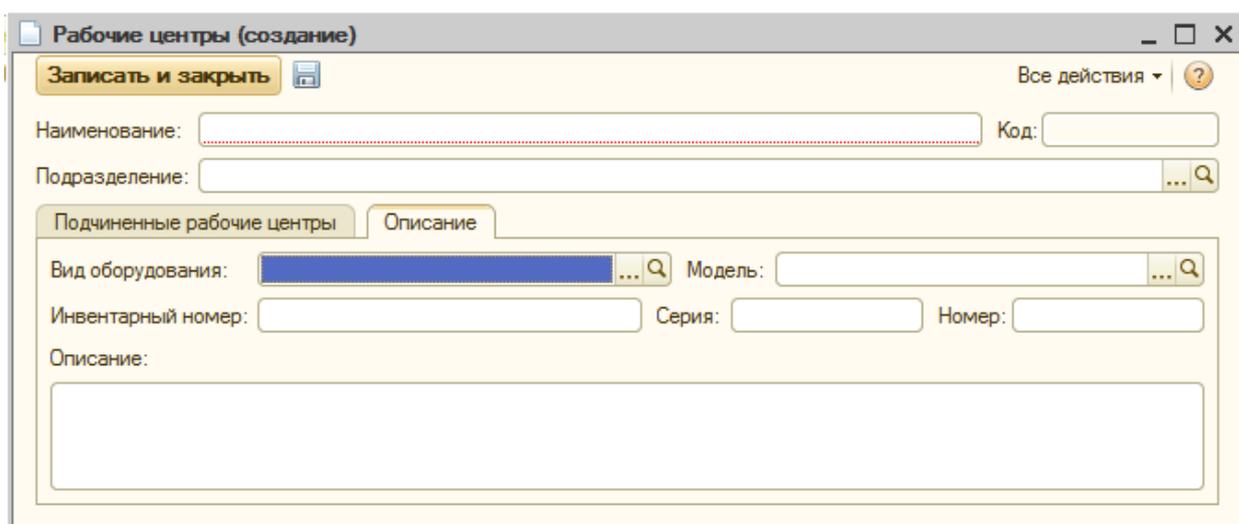
3.4.2 РАБОЧИЕ ЦЕНТРЫ

Рабочим центром будем называть любую группу людей, станков, производственных линий, на которых выполняются технологические операции и время загрузки которых необходимо планировать. Перечень рабочих центров задается в справочнике «Рабочие центры».

Помимо наименования и справочного описания рабочего центра для него может быть указана принадлежность к подразделению предприятия. Эта информация будет использоваться при сменном планировании в том случае, если требуется учесть время на передачу номенклатурной позиции от одного рабочего центра к другому, когда рабочие центры принадлежат подразделениям территориально удаленным друг от друга.

Рабочие центры можно объединять в группы. Группы рабочих центров хранятся в справочнике «Группы заменяемости рабочих центров».

Откроем справочник «Рабочие центры», выбрав в меню **Справочники/Предприятие/Рабочие центры**. Кнопкой «Добавить » откроем окно для создания нового рабочего центра (рисунок 25).



Рабочие центры (создание)

Записать и закрыть  Все действия 

Наименование: Код:

Подразделение: 

Подчиненные рабочие центры **Описание**

Вид оборудования:  Модель: 

Инвентарный номер: Серия: Номер:

Описание:

Рисунок 25 - Рабочие центры (создание)

Заполним справочник «Рабочие центры» в соответствии с таблицей 9.

Таблица 9 - Рабочие центры

№	Наименование	Вид оборудования	Модель	Подразделение
1	16К20Ф3 Токарный с ЧПУ	Токарные станки	16К20Ф3	Цех №10
2	1К62 Токарный универсальный	Токарные станки	1К62	Цех №10
3	2А135 Вертикально-сверлильный	Сверлильные станки	2А135	Цех №10
4	2Б106 Настольно-сверлильный	Сверлильные станки	2Б106	Цех №10
5	4Б723М Электроэрозионный	Электроэрозионные станки	4Б723М	Цех №10
6	6М13ГН-1 Вертикально-фрезерный	Фрезерные станки	6М13ГН-1	Цех №10
7	WDW-20 Токарный с ЧПУ	Токарные станки	WDW-20	Цех №10
8	TOS Токарный универсальный	Токарные станки	TOS	Цех №10
9	АТ220В4 Токарный с ЧПУ	Токарные станки	АТ220В4	Цех №10
10	Ванна	Промывочные ванны	Ванна	Цех №10
11	Верстак	Столы слесарные	Верстак	Цех №10
12	Гидростенд	Стенды испытательные	Гидростенд	Цех №10
13	Гравировальный станок	Гравировальные станки	Гравировальный станок	Цех №10
14	Испытательный стенд	Стенды испытательные	Испытательный стенд	Цех №10
15	Контрольный стол	Столы контрольные	Контрольный стол	Цех №10
16	Пневмостенд	Стенды испытательные	Пневмостенд	Цех №10
17	Полировальная бабка	Полировальное оборудование	Полировальная бабка	Цех №10
18	Стол для сборки	Столы сборочные	Стол для сборки	Цех №10

Для каждого рабочего центра назначается график его работы. График работы определяет время, которое доступно для планирования технологических операций на этом рабочем центре. Графики работы заполняются в справочнике «Графики работы».

Заполнение справочника «Графики работы» зависит от типа графика: пятидневный, шестидневный или сменный. Тип графика устанавливается в реквизите «Тип графика».

Если тип графика определен как «пятидневка», то необходимо указать количество часов в неделю, отметить рабочие дни недели и указать в таблице «Рабочее время» рабочее время в течение дня. Считается, что для каждого рабочего дня часы работы, указанные в таблице, будут одинаковыми. Общее количество рабочего времени, указанное за день и умноженное на число рабочих дней в неделе должно совпадать с данными реквизита «Часов в неделе».

Для того чтобы назначить график работы рабочего центра нужно в меню справочника «Рабочие центры» выбрать *Перейти/Графики рабочих центров* (рисунок 26). Для каждого рабочего центра установим график работы «пятидневка» (рисунок 27).

График работы рабочих центров приведен в [приложении В](#).

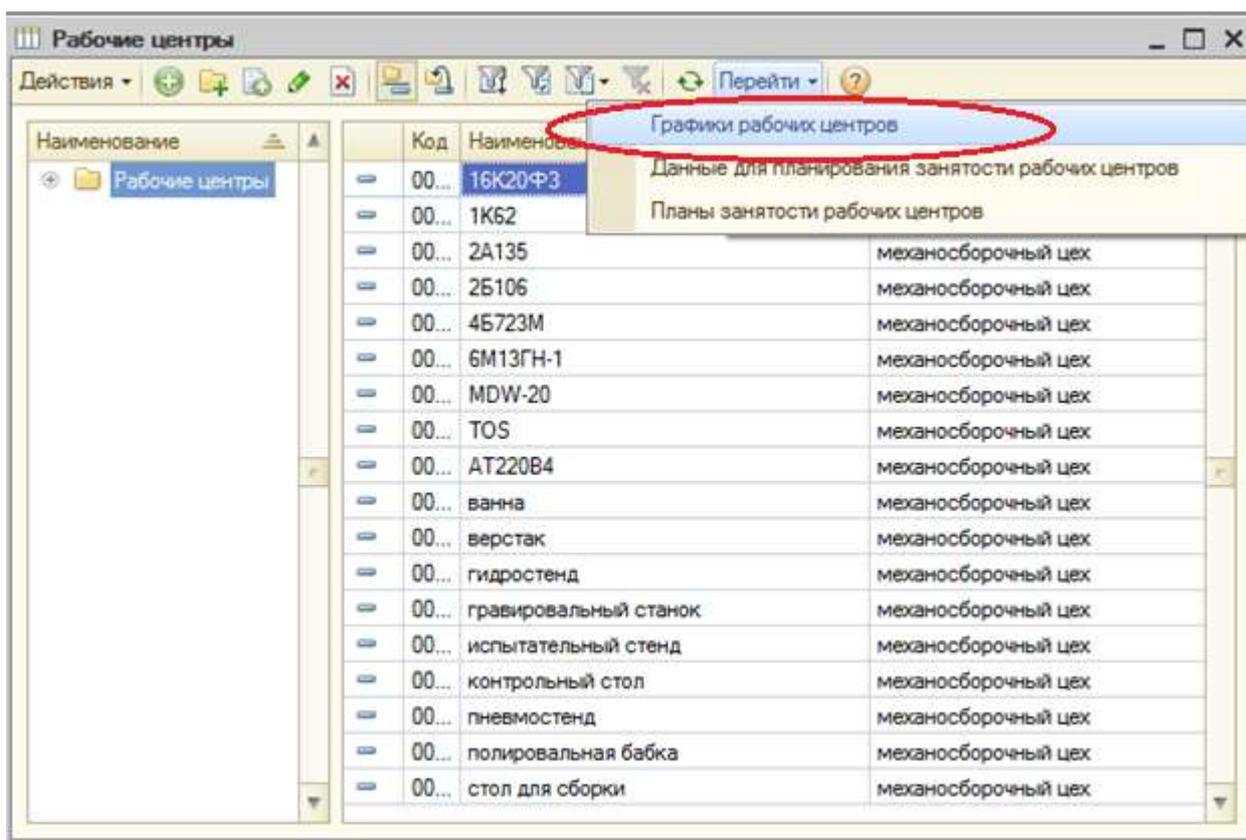


Рисунок 26 - Открытие справочника «Графики рабочих центров»

Период	Рабочий центр	График работы
01.04.2011	16К20Ф3	5/2

Рисунок 27 - Графики рабочих центров

3.4.3 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

В справочнике «Технологические карты производства» вводится информация о составе операций технологического процесса и по последовательности их выполнения.

Откроем справочник «Технологические карты производства» из меню *Справочники/Номенклатура/Технологические карты производства*. Создадим новую технологическую карту кнопкой «Добавить » (рисунок 28).

Технологические карты производства (создание)

Записать и закрыть | Печать тех карты | Все действия

Основные реквизиты | Дополнительные реквизиты

Подразделение: Ответственный технолог:

Состояние: Типовая | Ответственный нормировщик:

Время итого: 0:0:0

Добавить | | | | Пронумеровать | Отображение инструмента | Добавить по тех карте | Все действия

Порядок	№ операции	За...	Ведущая оп...	Рабочий центр	Технологическая операция	Норма (м...	Количество	Расценка	Сумма
	№ детали			Подразделение	Содержание операции	Разряд	Типовая техкарта		

Наименование: Код:

Рисунок 28 - Создание технологической карты производства

По полноте и достоверности информации, указанной в справочнике, технологические карты могут иметь разные состояния. Значение состояния можно указать в одноименном реквизите, выбрав из перечня возможных состояний: подготовлен, утвержден, отложен, отклонен.

В табличной части «Маршрут» задается последовательность выполнения операций в производственном процессе. Каждая операция выбирается из справочника операций и ей задается свой уникальный для данного технологического процесса номер операции в реквизите «№ операции». Указание этого номера обязательно, в привязке таким номерам в спецификациях будут указываться материалы, подающиеся на вход операций и изготовленная продукция, получающаяся на выходе.

В табличной части указывается рабочий центр или группа рабочих центров для выполнения операции, количество операции, нормативное время выполнения общего количества операции. По умолчанию нормативное время рассчитывается исходя из данных, указанных в технологической операции.

Заполним технологические карты производства в соответствии с таблицами 8, 9 (рисунок 29).

Порядок	№ операции	Заход	Ведущая опера...	Рабочий центр	Технологическая операция	Норма (мин.)	Количество	Расценка	Сумма
	№ детали			Подразделение	Содержание операции	Разряд	Типовая техкарта		
15,000	15			1К62	токарная обработка	12,000	1,000		
	Д413-829			механосборочный цех	токарная обработка	3 разряд			
20,000	20			1К62	токарная обработка	8,000	1,000		
	Д413-829			механосборочный цех	токарная обработка	4 разряд			
25,000	25			6М13ГН-1	фрезерная обработка	3,000	1,000		
	Д413-829			механосборочный цех	фрезерная обработка	3 разряд			
30,000	30			верстак	слесарная обработка	3,000	1,000		
	Д413-829			механосборочный цех	слесарная обработка	3 разряд			
35,000	35			6М13ГН-1	фрезерная обработка	3,000	1,000		
	Д413-829			механосборочный цех	фрезерная обработка	3 разряд			
40,000	40			верстак	слесарная обработка	3,000	1,000		
	Д413-829			механосборочный цех	слесарная обработка	3 разряд			
45,000	45			ванна	промывка	1,500	1,000		
	Д413-829			механосборочный цех	промывка	3 разряд			
50,000	50			верстак	слесарная обработка	10,000	1,000		
	Д413-829			механосборочный цех	слесарная обработка	4 разряд			
55,000	55			контрольный стол	контроль	0,630	1,000		
	Д413-829			механосборочный цех	контроль	3 разряд			

Наименование: Д413-829 клапан Код: 000000004

Рисунок 29 - Технологическая карта производства

Технологическую карту производства можно распечатать. Распечатанные технологические карты приведены в **приложении Б**.

Далее использование технологической карты нужно связать со спецификацией изготовления продукции. Для этого в форме спецификации выбирается технологическая карта (рисунок 30).

Спецификации: Сборочная.

Действия | Перейти | Файлы | Настройка | Заполнить | Установить

Группа: []

Наименование: Д413-800 блок обратных клапанов Код: 000000001 Код версии: 00001

Активная спецификация

Выходное изделие

Номенклатура: Д413-800 Характеристика: []

Количество: 1,000 Единица: шт Точка маршрута: []

№ операции: [] Кратность: 0,000 Мин. партия: 0,000

Исходные комплектующие (8 поз.) Дополнительно

№	№..	Поз...	Номенклатура	Ха...	Количе...	Един...	С...	Ми...	К...	Точка маршрута	Примечание	Р...
1		1	Д060-065		1,000	шт						
2		2	Д060-080		1,000	шт						
3		3	Д404-605		4,000	шт						
4		4	Д413-829		4,000	шт						
5		5	Д413-836		4,000	шт						
6		6	Д413-837		4,000	шт						
7		7	Д413-838		1,000	шт						
8		8	Д413-839		2,000	шт						

Тех. карта: Д413-800 блок обратных клапанов

Комментарий: []

Спецификация | Печать | ОК | Записать | Закрыть

Рисунок 30 - Связь технологической карты со спецификацией

В разные периоды времени со спецификацией могут быть связаны разные технологические карты. Информацию о том, какая технологическая карта в какой период времени должна применяться записывается в регистр сведений «Технологические карты спецификаций номенклатуры», который открывается из меню формы «Спецификация. Сборочная» ***Перейти/ Технологические карты спецификаций номенклатуры*** (рисунок 31).

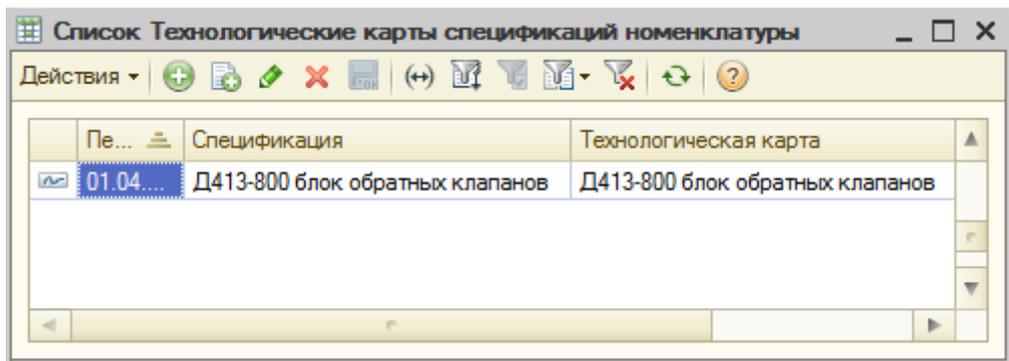


Рисунок 31 - Технологические карты спецификаций номенклатуры

В форме спецификаций после выбора технологической карты нужно связать комплектующие, продукцию и возвратные отходы с операциями, составляющими выбранную карту (рисунок 32).

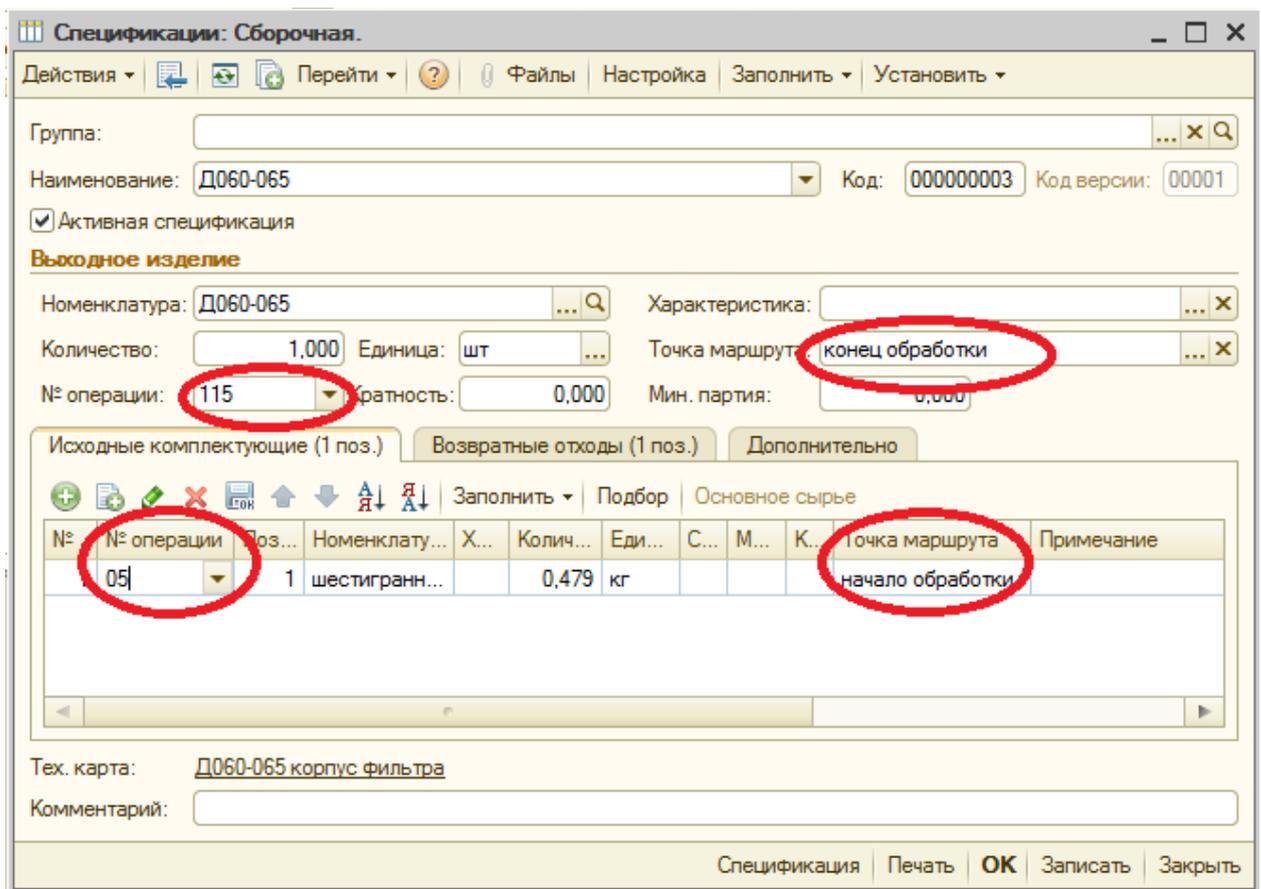


Рисунок 32 - Связь продукции и комплектующих с операциями тех. Карты

Для связи комплектующих с технологическими операциями из карты нужно в табличной части «Исходные комплектующие» указать в реквизите «№ операции» номер той операции, на вход которой комплектующие

должны быть поданы. Номер операции можно выбрать из выпадающего списка, который появляется при редактировании данного реквизита.

Для продукции и возвратных отходов операция из карты указывается в реквизите «№ операции» табличных частей «Выходные изделия» и «Возвратные отходы» соответственно. Если спецификация имеет вид «Сборочная», то номер операции, на выходе которой получается готовая продукция, указывается в реквизите «№ операции» в шапке документа.

Если для комплектующей или выходного изделия номер операции указан не будет или будет указан неверно, то при сменном планировании сама операция будет запланирована, но комплектующая не войдет в объем потребности производства, а выходное изделие не будет значиться в перечне работ распределенных на рабочие центры.

3.5 ЗАКАЗ ПОКУПАТЕЛЯ

Документ «Заказ покупателя» предназначен для оформления предварительной договоренности с покупателем о намерении приобрести товары.

В заказе можно указать предполагаемую дату оплаты («Оплата») и банк или кассу, куда должны поступить денежные средства по оплате заказа. Эта информация используется для планирования входящих платежей.

Выберем в меню *Документы/Управление продажами/Заказ покупателя*. В открывшемся окне создадим новый заказ покупателя кнопкой «Добавить » и заполним его в соответствии с рисунком 33.

Параметры, по которым происходит контроль отгрузки и оплаты по заказу, устанавливаются в договоре с контрагентом.

В поле «Договор» нажмем на кнопку «», откроется окно «Договоры контрагентов». Кнопкой «Добавить » создадим новый договор, заполним необходимые поля и нажмем кнопку «Записать» (рисунок 34).

Теперь в окне «Договоры контрагентов» новая строка с нашим договором, выбираем его и переходим к форме «Заказ покупателя». После заполнения всех данных в заказе покупателя, записываем его и нажимаем кнопку «Заполнить и провести». Теперь наш заказ проведен, и мы можем использовать его в дальнейшей работе.

Анализ текущего состояния заказа будет выполнен при нажатии на кнопку «Анализ» в меню формы «Заказ покупателя», результат приведен в [приложении Г](#).

По заказу покупателя можно вывести распечатать несколько форм: Заказ покупателя; Счет на оплату; Бланк товарного накопления (рисунок 35). Печатные формы приведены в [приложении Г](#).

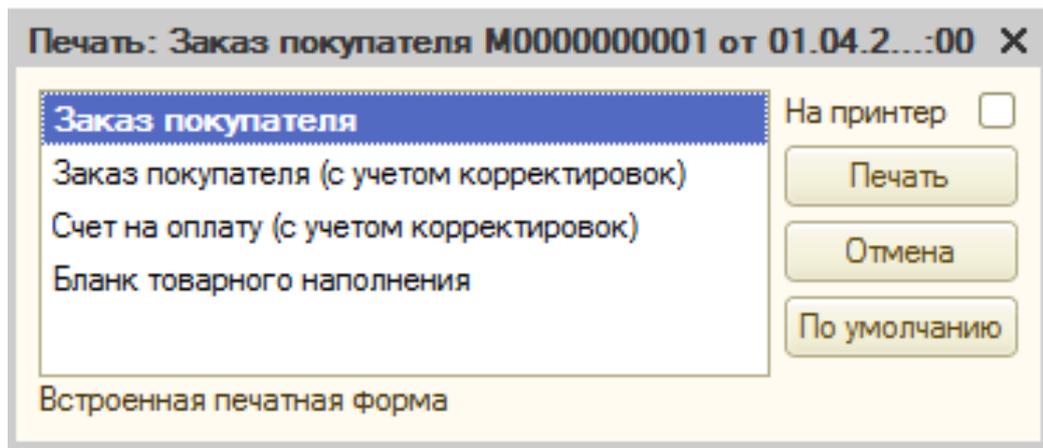


Рисунок 35 - Возможные формы печати заказа покупателя

4 ПЛАНИРОВАНИЕ

4.1 ПЛАН ПРОИЗВОДСТВА НА ОПРЕДЕЛЕННЫЙ ПЕРИОД

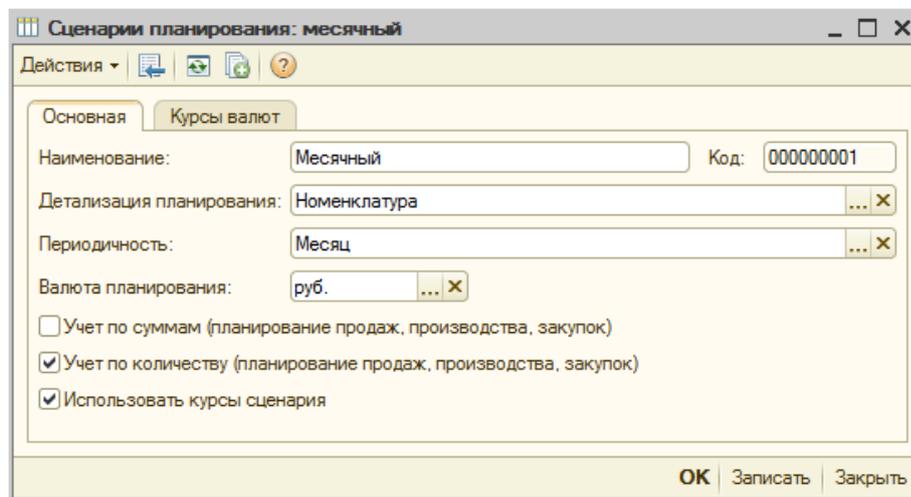
Документ «План производства» предназначен для ввода плановых данных на период. План может быть составлен в количественном и/или в стоимостном выражении с разной степенью детализации — по номенклатуре и ее характеристикам или по номенклатурным группам. Детализация планирования определяется сценарием планирования.

Сценарий является обязательным разрезом планирования, информация о сценарии должна быть указана в документе «План производства». Перечень возможных сценариев хранится в справочнике «Сценарии планирования» *Справочники/Планирование и бюджетирование/Сценарии планирования.*

Откроем справочник «Сценарии планирования» и создадим новый кнопкой «Добавить ». Заполним поля формы «Сценарии планирования» в соответствии с рисунком 36.

Степень детализации плана определяется значением реквизита «Детализация планирования» того сценария, который выбран для плана. Возможны два варианта детализации плана:

- по номенклатуре и характеристикам номенклатуры;
- по номенклатурным группам.



Сценарии планирования: месячный

Действия ▾

Основная | Курсы валют

Наименование: Месячный Код: 000000001

Детализация планирования: Номенклатура ... X

Периодичность: Месяц ... X

Валюта планирования: руб. ... X

Учет по суммам (планирование продаж, производства, закупок)

Учет по количеству (планирование продаж, производства, закупок)

Использовать курсы сценария

OK | Записать | Закрыть

Рисунок 36 - Сценарии планирования: Месячный

Значение, выбранное в реквизите «Периодичность» определяет период, на который будет составляться план по этому сценарию. Возможные варианты периодов планирования: год, полугодие, квартал, месяц, декада, неделя, день. Конфигурация предоставляет возможность переходить от планов с более длительными периодами планирования, к планам с более короткими периодами. А также наоборот, объединять планы в один план с более длительным периодом.

Реквизит «Учет по количеству» определяет необходимость ведения количественного планирования по данному сценарию. Если в сценарии установлен флажок «Учет по количеству», то в табличной части документа «План производства», в котором выбран этот сценарий, будет доступен реквизит «Количество» для ввода данных о планируемых объемах. Указание количества в этом случае обязательно.

Реквизит «Учет по суммам» определяет необходимость планирования в стоимостном выражении. Если в сценарии установлен флажок «Учет по суммам», то в табличной части документа «План производства», в котором выбран этот сценарий, можно ввести данные о стоимости и ставке НДС. Валюта, в которой выполняется стоимостная оценка плана, выбирается в документе «План производства» в специальной форме, которая открывается при нажатии на кнопку «Цены и валюта». Если в сценарии указана необходимость только суммовой оценки плана, то ввод суммовых данных в документ «План производства» является обязательным.

Остальные реквизиты справочника «Сценарии» в подсистеме планирования не используются.

Выберем в меню *Документы/Управление производством/План производства* и кнопкой «Добавить » создадим новый «План производства» (рисунок 37).

Рисунок 37 - План производства: Новый

Документ «План производства» может быть создан пользователем интерактивно. Данные в документ могут быть введены вручную или с помощью специального механизма, который позволяет заполнить документ автоматически по уже имеющимся в информационной базе данным — плановым и фактическим. Стратегия формирования плана по данным информационной базы определяется в специальной форме «Помощник планирования», которая открывается при нажатии на кнопку «Заполнить».

Рассмотрим ручной вариант заполнения плана производства.

Заполнение документа рекомендуется начать с установки сценария планирования, т.к. выбор сценария влияет на видимость некоторых реквизитов документа. По выбранному сценарию будем определяться, с какой степенью детализации ведется планирование (по номенклатуре или по номенклатурным группам), используется ли количественная и/или стоимостная оценка плана, какова периодичность планирования. В зависимости от этого будет установлена видимость колонок в табличной части документа.

При вводе даты планирования она «выравнивается» по началу периода планирования согласно периодичности указанного сценария. Например, если

периодичность равна месяцу, то введенная пользователем дата планирования автоматически будет изменена на дату начала месяца.

При необходимости дополнительной детализации в документе можно указать подразделение предприятия и проект.

Существует возможность детализации плановых данных по подпериодам планового периода, который определяется выбранным в документе сценарием. Если такая детализация требуется, то в поле «Периодичность детализации» необходимо выбрать нужную периодичность. Варианты периодов детализации аналогичны периодам, которые можно указать для сценария. При этом выбранная в документе периодичность детализации не должна быть больше чем периодичность сценария.

И табличной части документа указываются позиции состава плана. При выборе номенклатуры или номенклатурных групп можно пользоваться механизмом подбора. Выбор номенклатуры или номенклатурных групп является обязательным. Кроме того, в каждой строке табличной части можно указать дополнительную информацию, которая не является обязательной, но позволяет более точно детализировать каждую позицию состава плана. Для дополнительной детализации можно указать заказ, контрагента, договор контрагента.

Для каждой позиции плана производства можно указать спецификацию, по которой ее планируется изготовить. Если спецификация не указана, то считается, что продукция или полуфабрикат будут изготовлены по основной спецификации этой номенклатуры. При создании плана производства по конкретному подразделению предприятия основная спецификация будет выбираться с учетом подразделения (если для различных подразделений выпускающих одинаковую продукцию спецификации отличаются).

Для каждой позиции состава плана можно задать вариант распределения, который определяет, как будет распределен указанный в строке объем номенклатуры по периоду планирования. Возможные варианты распределения: Равномерно; Точно к сроку; Как можно быстрее.

В форме «План производства: Новый» заполним необходимые поля, укажем состав плана: 100 шт. Д413-800, и запишем план кнопкой «Записать». Далее план производства необходимо провести кнопкой «Провести».

Результат представлен на рисунке 38.

План производства можно распечатать. Печатная форма представлена в приложении Д.

4.2 ПЛАН ПРОИЗВОДСТВА ПО СМЕНАМ

Для составления плана производства по сменам используются данные о составе продукции, технологических операциях производства и последовательности их выполнения, данные графиков производства и другая информация.

Цены и валюта... Действия

Номер: 0000000002 от: 01.04.2011 12:00:01 Сценарий: месячный

Подразделение: механосборочный цех Периодичность детализации: Месяц

Ответственный: Дата планирования (период-ть: Месяц): 01.04.2011

Состав плана

Подбор Заполнить

№	Период	Номенклатура	Х...	Количество	Ед.	К.	Спецификация	Контрагент	Договор	Заказ
1	01.04....	Д413-800		100,000	шт	1,000	Д413-800 бл...	ОАО "Авиакор"	Договор №1...	Заказ по

Тип цен: Не заполнено! Всего (руб.): 0,00
НДС (в т. ч.): 0,00

Комментарий:

План производства Печать **OK** Записать Закрыть

Рисунок 38 - План производства

Выберем в меню Документы/Управление производством/План производства по сменам и кнопкой «Добавить» создадим новый «План производства по сменам» (рисунок 39).

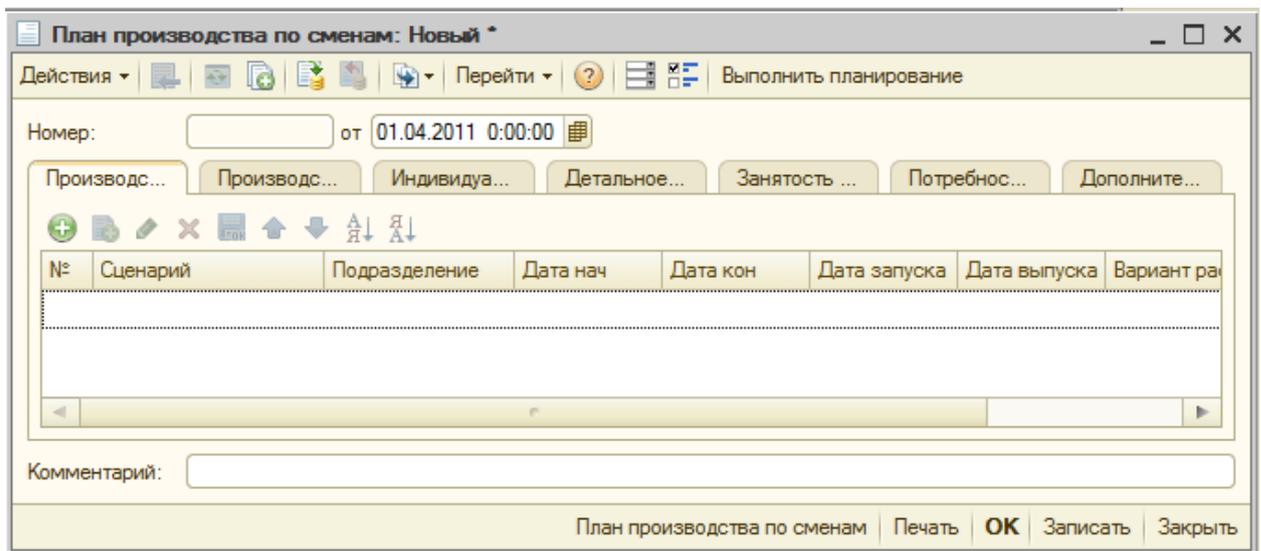


Рисунок 39 - План производства по сменам: Новый

Источниками данных для сменного планирования могут быть:

- планы производства на период;
- заказы — заказы на производство и заказы покупателей;
- индивидуально назначенные выпуски продукции.

Для ввода информации по каждому источнику данных в форме документа предназначена отдельная закладка.

Данные о планах производства, которые будут использоваться при составлении плана производства по сменам, указываются на закладке «Производство по планам».

Данные о заказах на производство и заказах покупателей, которые будут использоваться при составлении плана производства по сменам, указываются на закладке «Производство по заказам».

Чтобы избежать дублирования включения данных заказов в посменный план производства нужно либо указывать заказы только в посменном плане производства на закладке «Производство по заказам», либо указывать заказы как составляющую планов производства в документах «План производства». Тогда данные заказов автоматически будут включены в состав плана производства по сменам при добавлении планов производства в документ «План производства по сменам» на закладке «Производство по планам».

Помимо включения в план производства по сменам данных планов производства, заказов покупателей и заказов на производство можно указать дополнительный объем продукции, который нужно включить в план. Информация об индивидуальных выпусках продукции указывается закладке «Индивидуальные выпуски». В табличной части вручную указывается номенклатура, ее количество, спецификация изготовления. Дополнительно может быть указан проект, заказ покупателя или заказ на производство.

Итак, данные, указанные на закладках «Производство по планам», «Производство по заказам», «Индивидуальные выпуски» определяют общий объем продукции, для которой будет сформирован план производства по сменам.

Помимо определения объема продукции, который будет включен в план производства по сменам, необходимо указать сроки производства этого объема продукции.

Период производства задается двумя датами: датой начала производства — датой, когда можно начинать выпуск и датой окончания производства — датой, к которой должен быть изготовлен запланированный объем продукции.

Даты запуска и выпуска указываются для всех источников данных, для каждого источника выбранного на соответствующей закладке. Дата начала производства задается в реквизите «Дата запуска», а дата окончания производства в реквизите «Дата выпуска». Оба реквизита являются обязательными для заполнения.

Вариант распределения объема выпуска (по каждому источнику) по периоду выпуска указывается в реквизите «Вариант распределения». Возможные варианты распределения: Равномерно; Точно к сроку; Как можно быстрее.

Прежде чем формировать план производства по сменам следует убедиться, что введена вся необходимая информация:

- в документе «План производства по сменам» определен объем

планируемой к производству продукции, указаны сроки выпуска продукции (рисунок 40);

- на закладке «Дополнительно» указана дата определения запасов; это дата, на которую будут анализироваться остатки продукции и полуфабрикатов на складах предприятия, и на которые будет корректироваться общий объем потребности;

- на закладке «Дополнительно» указана начальная граница перепланирования — дата, раньше которой выпуск продукции назначен быть не может; если к этой дате не все технологические операции будут назначены на рабочие центры, то программа сообщит о невозможности формирования сменного плана (рисунок 41);

- если для продукции из заказов покупателей, производственных заказов или из списка индивидуальных выпусков не указана явным образом спецификация изготовления, следует убедиться, что для такой продукции установлены данные об основной спецификации в регистре сведений «Основные спецификации номенклатуры»;

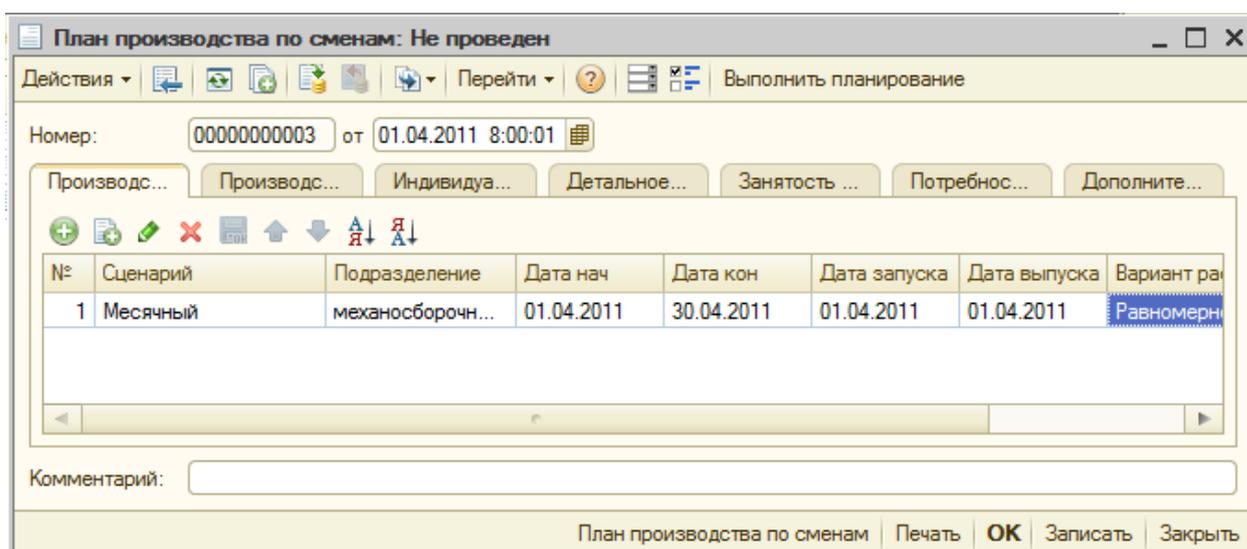


Рисунок 40 - План произв. по сменам, вкладка «Производство по планам»

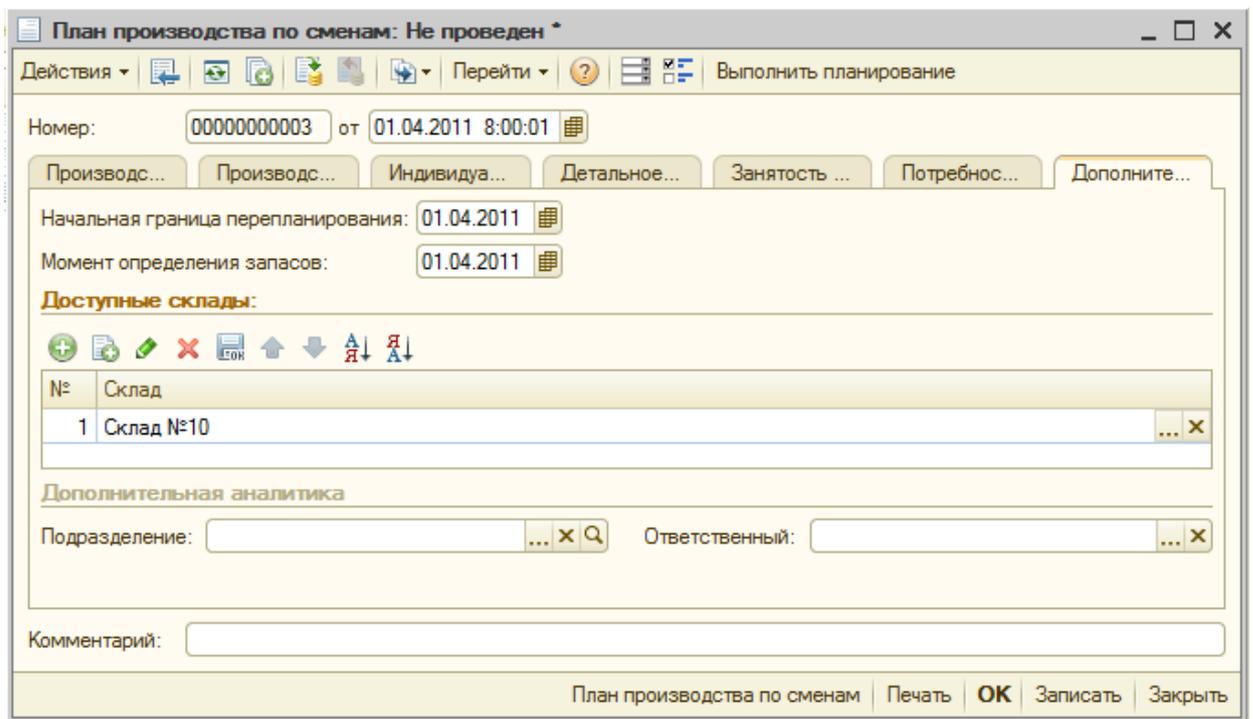


Рисунок 41 - План производства по сменам, вкладка «Дополнительно»

– следует проверить корректность заполнения спецификаций, соответствие номеров операций, указанных в спецификациях номерам операций в технологических картах производства.

Автоматическое формирование плана производства по сменам выполняется при нажатии на кнопку «Выполнить планирование».

Полученные данные будут отражены в документе «План производства по сменам» на закладках «Занятость рабочих центров» и «Потребности производства». Данные можно откорректировать вручную.

На закладке «Занятость рабочих центров» содержится информация о графике загрузки рабочих центров. Каждая строка табличной части содержит информацию о том, как будут распределены технологические операции между рабочими центрами. В реквизитах «Дата начала» и «Дата окончания» указаны дата и время начала и окончания выполнения технологической операции рабочим центром. Реквизиты «Номенклатура», «Характеристика», «Спецификация», «Количество» отражают данные о продукции (полуфабрикаты), которая получается после окончания выполнения назначенном рабочему центру технологической операции.

На закладке «Потребности производства» отражаются данные о том, какие комплектующие, в какой момент времени должны быть переданы на рабочие центры. В реквизите «Дата потребности» указана дата и время, к которому комплектующие должны быть переданы на рабочий центр. И реквизитах «Номенклатура» и «Характеристика» выводится информация о том, какая номенклатура (полуфабрикаты, материалы) должна быть передана на рабочий центр в указанное время.

Для получения данных по планированию производства по сменам на закладке «Детальное планирование» необходимо нажать кнопку «Получить данные». Результат детального планирования представлен на рисунке 42.

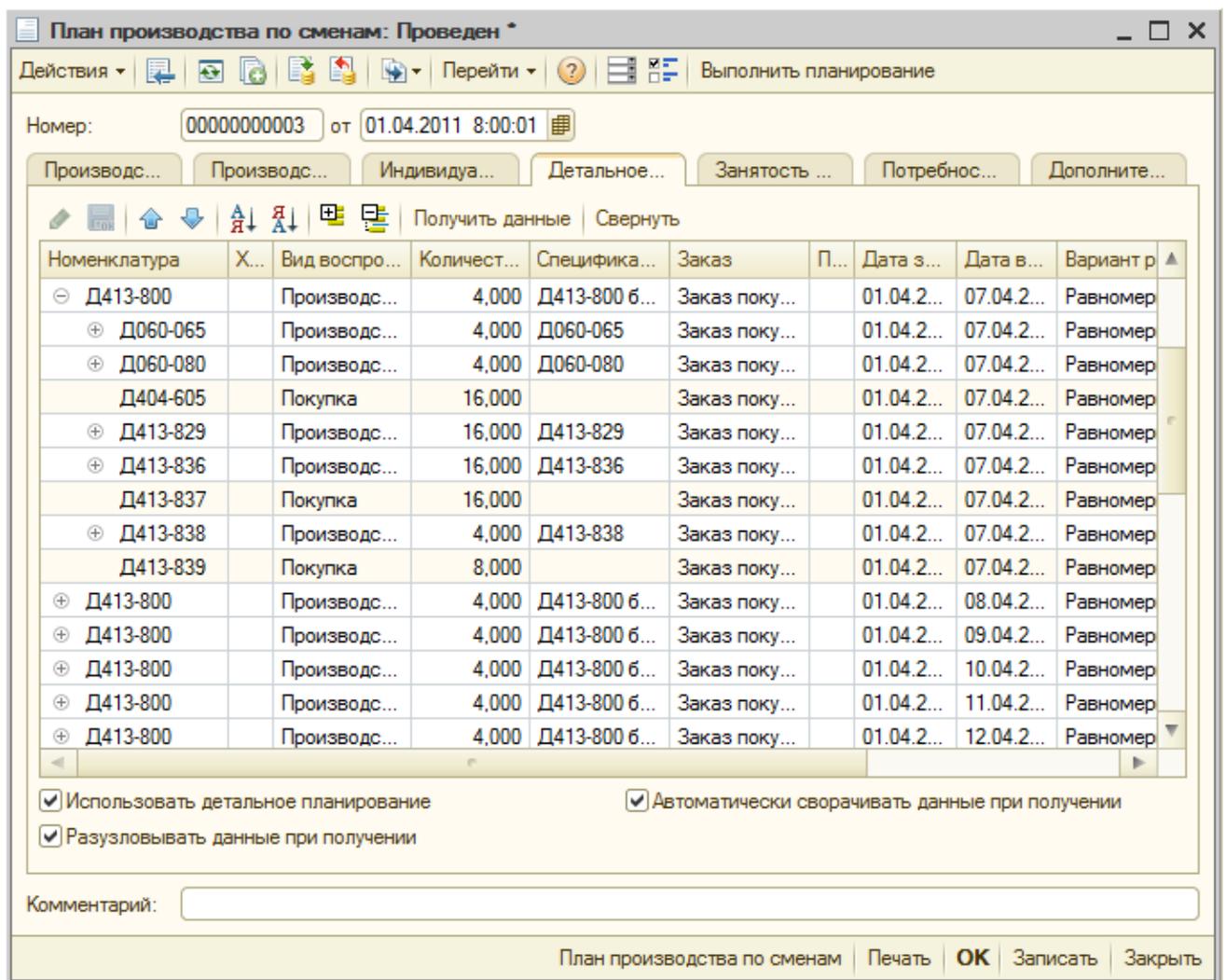


Рисунок 42 - Результат детального планирования

Закладки «Занятость рабочих центров» и «Потребности производства» не заполняются из-за ошибок в конфигурации (рисунок 43).

Из формы «План производства по сменам» на печать можно вывести состав документа (исходные данные) и результаты детального планирования. Печатные формы представлены в [приложении Е](#).

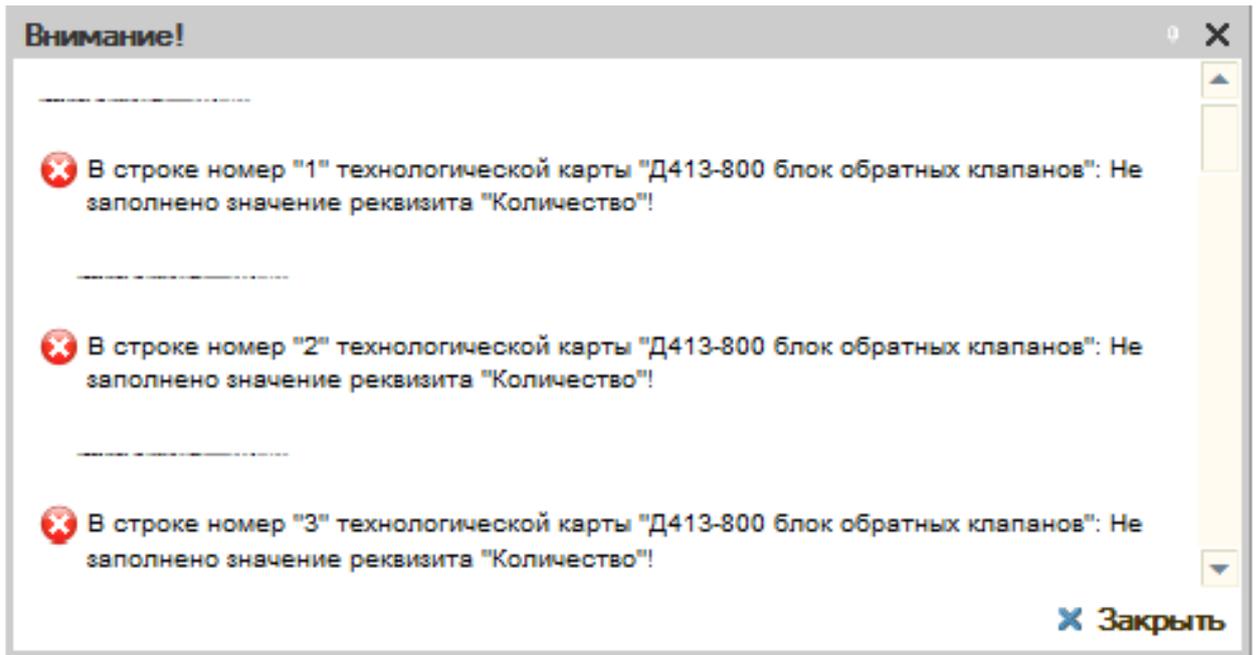


Рисунок 43 - Ошибки при планировании производства по сменам

5 ПРОИЗВОДСТВО

5.1 ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВО

В конфигурации существует отдельный механизм утверждения планов производства по сменам. Перечень работ, запланированный на каждую дату планового периода, может быть утвержден отдельным документом «Задание на производство». Документ является документом управленческого учета.

В документе указывается перечень запланированных работ на заданную дату и смену (в случае использования сменного графика работы). Данные заданий могут быть получены из планов производства по сменам и откорректированы вручную. В этом смысле можно считать, что план производства по сменам носит рекомендательный характер, а руководством к действию являются задания на производство.

Механизм заданий на производство связан с планированием по сменам, но при этом полностью от него независим. То есть задания на производство можно заполнять данными из плана производства по сменам, но можно заполнять и вручную. Более того, учет фактических выпусков продукции и выполненных технологических операций можно вести без сменного планирования и без заданий на производство. Таким образом, учет факта, учет выполнения заданий на производство и сменное планирование - вещи связанные, но использовать их можно независимо друг от друга.

Выберем в меню *Документы/Управление производством/Задание на производство* и кнопкой «Добавить » создадим новый документ.

Задание на производство может отражать либо задание на выпуск определенного перечня продукции, либо выполнение определенного перечня технологических операций. Вид задания определяется выбранным видом операции (рисунок 44).

Задания на производство можно использовать только для планирования работ по выпуску продукции или внутренних услуг. Задания на производство не используются для планирования выпуска внешних услуг.

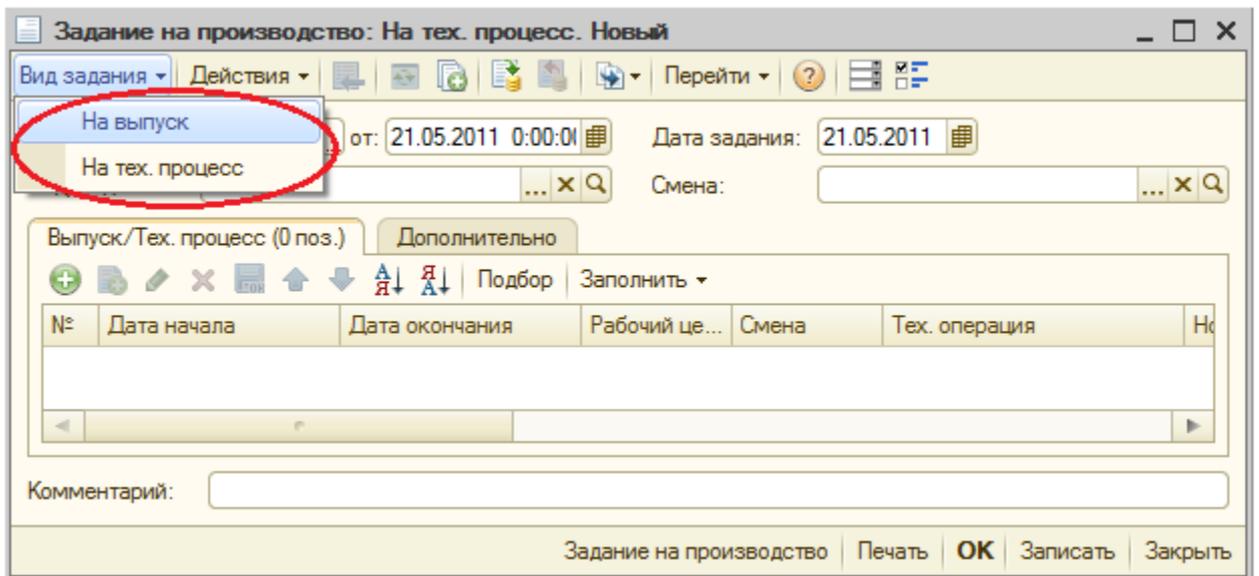


Рисунок 44 - Задание на производство: Новый

В случае заполнения задания на производство данными о планируемом выпуске ценностей, следует указать в табличной части «Выпуск/Тех. процесс» перечень выпускаемой продукции, ее количество. Дополнительно может быть указана информация о спецификации выпуска, о продукции, для которой планируется выпуск ценностей полуфабриката, о заказе покупателя и проекте.

В случае заполнения задания на производство данными о планируемой загрузке рабочих центров технологическими операциями, следует указать в табличной части «Выпуск/Тех. процесс» данные о рабочем центре, о выполняемых операциях, перечень получаемой на выходе операций продукции, спецификацию ее изготовления.

Данные в документе могут быть также заполнены по сменным планам производства. Для этого нужно указать в документе дату задания, смену (при использовании сменных графиков), подразделение и нажать на кнопку «Заполнить». Документ будет заполнен данными из планов производства по сменам с отбором по указанным параметрам. При заполнении документа используется информация регистра сведений «Данные для планирования занятости рабочих центров».

Сформированное задание на производство на выпуск продукции

представлено на рисунке 45, на тех. процесс на рисунке 46.

Задание на производство можно вывести на печать кнопкой «Печать». Печатные формы задания на выпуск и на тех. процесс приведены в [приложении Е](#).

Задание на производство: На выпуск. Проведен

Вид задания ▾ Действия ▾

5.2 СМЕННО-СУТОЧНОЕ ЗАДАНИЕ

Разработка сменно-суточного задания (ССЗ) является заключительным этапом оперативного планирования (ОКП) производства. Оно конкретизирует на очередные сутки (по сменам) задания оперативно-календарного планирования по запуску деталей в производство с учетом вывода из строя оборудования, невыхода рабочих в установленную смену, не поступления в срок материалов, заготовок, полуфабрикатов, деталей и комплектующих изделий; несвоевременности обеспечения технологической подготовки производства; получения цехом оперативных внеплановых заданий и т. д.

Открыть документ «Сменно-суточное задание» из меню не возможно, т.к. в закладке меню «Документы» нет такого пункта и это ошибка конфигурации.

Откроем документ «Сменно-суточное задание» другим способом. Выберем в меню **Операции/Документы** и в появившемся окне найдем сменно-суточное задание (рисунок 47). В форме «Сменно-суточное задание» нажмем кнопку «Добавить » и создадим новый документ (рисунок 48).

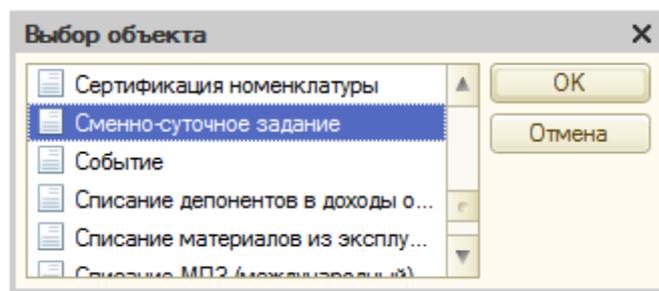


Рисунок 47 - Открытие документа «Сменно-суточное задание»

ССЗ характеризуются следующими особенностями:

- Они разрабатываются по участкам цеха и сменам, а внутри каждой смены — по отдельным рабочим местам с учетом минимального числа переналадок оборудования.
- При их составлении должны быть ликвидированы отставания в отработке отдельных деталей и выполнении операций и выровнен ход

производства в соответствии с ОКП.

– При включении в них каждой последующей детали и операции необходимо проверить выполнение предыдущих операций по данным оперативного учета хода производства.

Рисунок 48 - Сменно-суточное задание (создание)

Сменно-суточное задание является документом, на основании которого должна быть проведена полная и своевременная оперативная подготовка производства, заключающаяся в контроле обеспечения и подаче на рабочие места материалов, заготовок, оснастки, чертежей, в подготовке необходимых транспортных средств для межучастковых и межоперационных перевозок.

ССЗ составляется на определенную дату с указанием смены и подразделения. В табличной части заполняются все необходимые поля. В поле «Заказ» можно выбрать заказ покупателя или заказ на производство. Если определен заказ, то в поле «Продукция» можно выбрать только продукцию, входящую в данный заказ. Спецификация и технологическая карта будут указаны автоматически. В поле «№ операции» можно указать номер операции из заданной тех. карты. Если номер указан не верно, программа сообщит об ошибке. В поле «Исполнитель» указывается рабочий, который будет выполнять заданную операцию. В поле «Задание» выводится

результат перемножения нормы времени на одну операцию и количества операций. По умолчанию количество деталей и количество операций совпадает. Для каждого работника в нижней части таблицы указывается занятое рабочее время и остаток (рисунок 49).

N	Заказ	Спецификация	Технологическая карта		Кол. дет.	Кол. оп.	Задание
	Продукция	Серия продукции	№ опер	Техоперация	Исполнитель		НВ на ед. ч
16	Заказ покупателя... Д413-800	Д413-800 блок обратн...	Д413-800 блок обратных клапа...	осмотр деталей	3,000	3,000	
17	Заказ покупателя... Д413-800	Д413-800 блок обратн...	Д413-800 блок обратных клапа...	осмотр деталей	3,000	3,000	
Захаров Максим Максимович					Запланировано 7,770, остаток(из 8,000): 0,230		

Рисунок 49 - Учет распланированного рабочего времени

Заполненное сменно-суточное задание представлено на рисунке 50.

N	Заказ	Спецификация	Технологическая карта		Кол. дет.	Кол. оп.	Задание
	Продукция	Серия продукции	№ опер	Техоперация	Исполнитель		НВ на ед. ч
1	Заказ покупателя... Д413-800	Д413-800 блок обратн...	Д413-800 блок обратных клапа...	осмотр деталей	3,000	3,000	0,489999 0,163333
2	Заказ покупателя... Д413-800	Д413-800 блок обратн...	Д413-800 блок обратных клапа...	обезжиривание дета...	3,000	3,000	0,924999 0,308333
3	Заказ покупателя... Д413-800	Д413-800 блок обратн...	Д413-800 блок обратных клапа...	сборка	3,000	3,000	0,489999 0,163333
4	Заказ покупателя... Д413-800	Д413-800 блок обратн...	Д413-800 блок обратных клапа...	сборка	3,000	3,000	0,924999 0,308333
5	Заказ покупателя... Д413-800	Д413-800 блок обратн...	Д413-800 блок обратных клапа...	испытание сборки	3,000	3,000	0,324999 0,108333
Калугин Александр Евгеньевич					Запланировано: 3,155; остаток(из 8,000): 4,845		14,289987

Рисунок 50 - Сформированное ССЗ

Документ «Сменно-суточное задание» предполагает вывод печать. Но в конфигурации есть ошибка и распечатать ССЗ не возможно (рисунок 51).

5.3 АКТ-НАРЯД

После окончания рабочей смены формируется документ «Акт-наряд», который показывает результаты выполнения рабочими сменно-суточных заданий. Акт-наряд формируется на основании документа «Сменно-суточное задание» (рисунок 52).

Все позиции документа «Акт-наряд» заполняются автоматически в соответствии с данными сменно-суточного задания, на основании которого он формируется. В акт-наряде фиксируется плановое и фактическое время выполнения операции и процент переработки. По умолчанию плановое и фактическое время совпадают, время переработки составляет 100%. Если при выполнении ССЗ были зафиксированы отклонения, то вносятся данные о фактически затраченном времени на выполнение операции. Процент переработки автоматически будет пересчитан относительно планового времени (рисунок 53). Если задание не выполнено, то необходимо указать причину срыва. В нижней части таблицы показано суммарное фактическое и плановое время и средний процент переработки по всем позициям ССЗ.

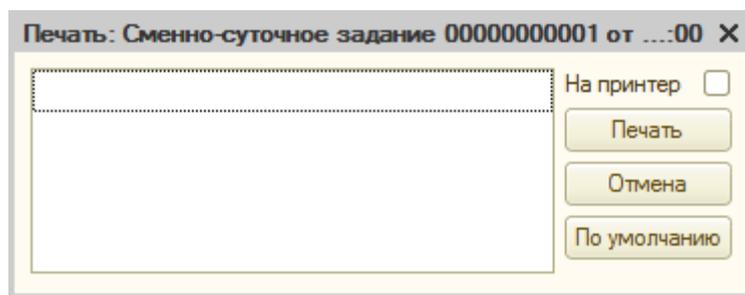


Рисунок 51 - Ошибка при печати ССЗ

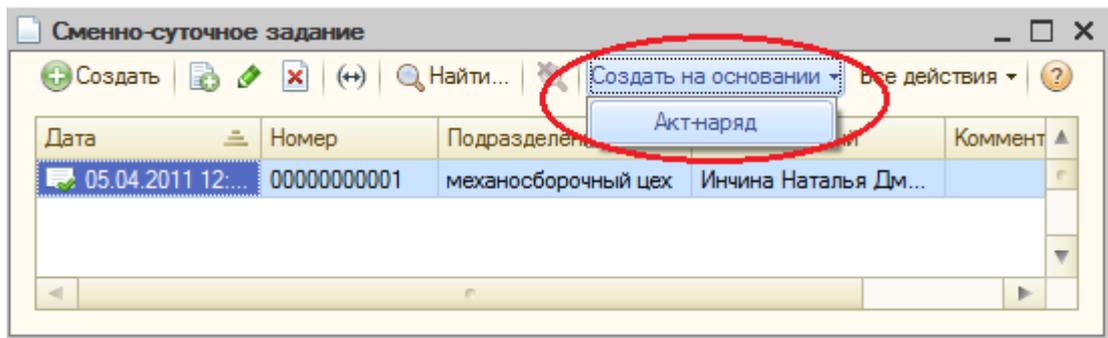


Рисунок 52 - Формирование акт-наряда

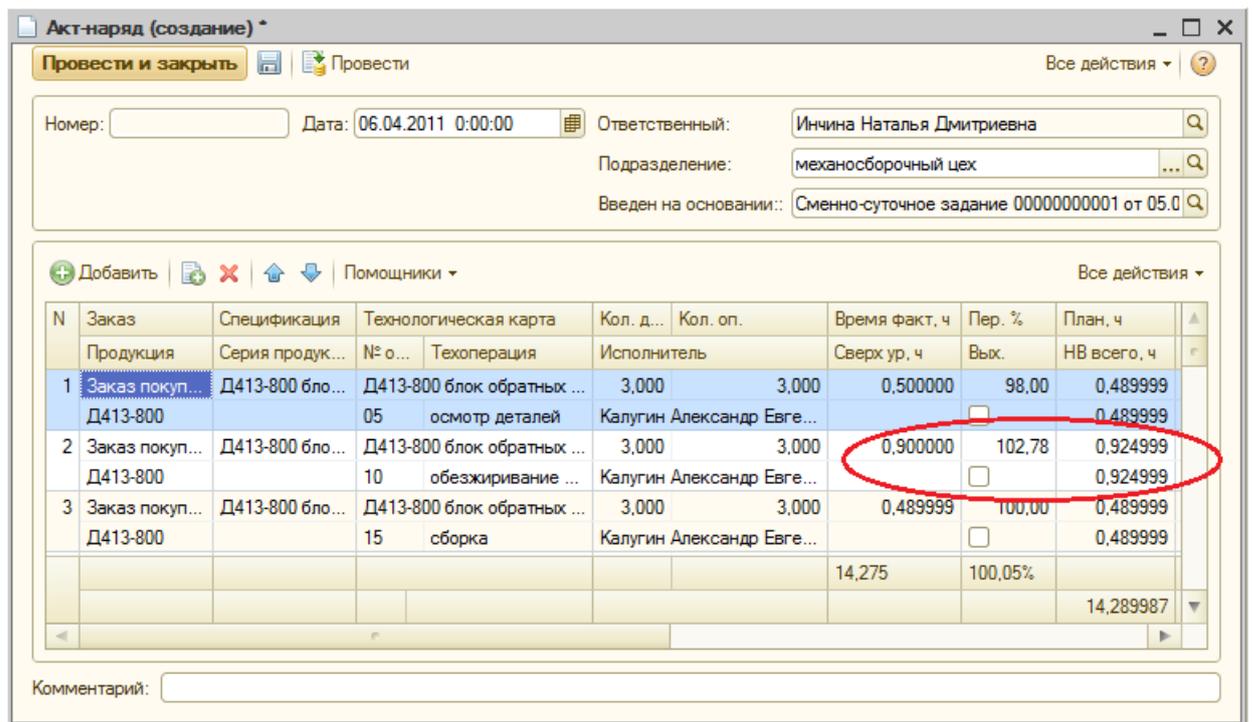


Рисунок 53 - Изменение данных в акт-наряде

Записанный и проведенный документ сохранится в форме учета акт-нарядов. Эту форму так же не возможно найти в меню. Просмотреть сохраненный документ можно аналогично ССЗ через **Операции/Документы**.

Документ «Акт-наряд» является элементом сдельной системы оплаты труда, где необходимо учитывать количество фактически выполненных операций рабочим.

5.4 ОПЕРАТИВНЫЙ УЧЕТ ПРОИЗВОДСТВА

Выбрав в меню **Документы/Управление производством/Оперативный**

учет производства/Документы мастера смены, мы откроем журнал «Документы мастера смены», где можно просмотреть документы «Отчет мастера смены» и «Отчет о составе смены».

5.4.1 ОТЧЕТ МАСТЕРА СМЕНЫ

Документ предназначен для оперативного отражения сведений:

- выпуск продукции за смену;
- количество израсходованных в течение смены материалов;
- значения технологических параметров выпуска продукции.

Открыть документ «Отчет мастера смены» можно из меню *Документы/Управление производством/Оперативный учет производства /Отчет мастера смены*. Кнопкой «Добавить » создается новый документ (рисунок 54).

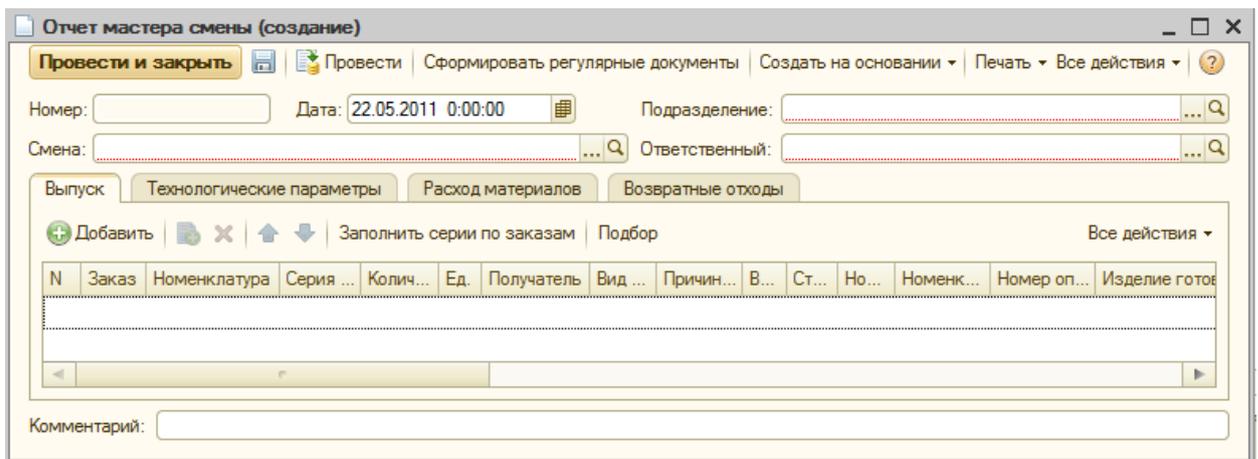


Рисунок 54 - Отчет мастера смены (создание)

На закладке «Выпуск» указывается состав и количество выпущенной продукции (объем выполненных работ). Также может быть отражена продукция, прошедшая частичную обработку, и возвратные отходы. Для каждой позиции можно указать время выпуска, номер партии, технологические параметры выпуска.

На закладке «Технологические параметры» могут быть указаны технологические параметры выпущенной продукции или производственного

процесса.

На закладке «Расход материалов» указывается состав и количество израсходованных за смену материалов. Можно указывать не все материалы, которые были израсходованы фактически, а только те, по которым **важно** вести оперативный учет. В колонке «Продукция» указывается, на выпуск какой именно номенклатуры были израсходованы материалы. Колонку можно не заполнять. Табличную часть можно заполнить автоматически по данным спецификаций (кнопка «Заполнить»). В колонке «Норма» отображается количество материалов, рассчитанное по спецификации.

Заполняем вкладку «Выпуск» и переходим на вкладку «Расход материалов», которая заполняется автоматически по кнопке «Заполнить». Заполненный отчет мастера смены представлен на рисунках 55 и 56.

Отчет мастера смены 0000000002 от 05.04.2011 15:40:00

Провести и закрыть Провести Сформировать регулярные документы Создать на основании Печать Все действия

Номер: 0000000002 Дата: 05.04.2011 15:40:00 Подразделение: механосборочный цех

Смена: Смена 8 часов Ответственный: Инчина Наталья Дмитриевна

Выпуск Технологические параметры Расход материалов Возвратные отходы

+ Добавить - Удалить ↑ ↓ Заполнить серии по заказам Подбор Все действия

N	Заказ	Номенклатура	Серия ...	Колич...	Ед.	Получатель	Вид ...	Причин...	В...	Ст...	Но...	Номенк...	Номер
1	Заказ покупателя M0000...	Д060-080		4,000	шт	Склад №10							

Комментарий:

Рисунок 55 - Отчет мастера смены, вкладка «Выпуск»

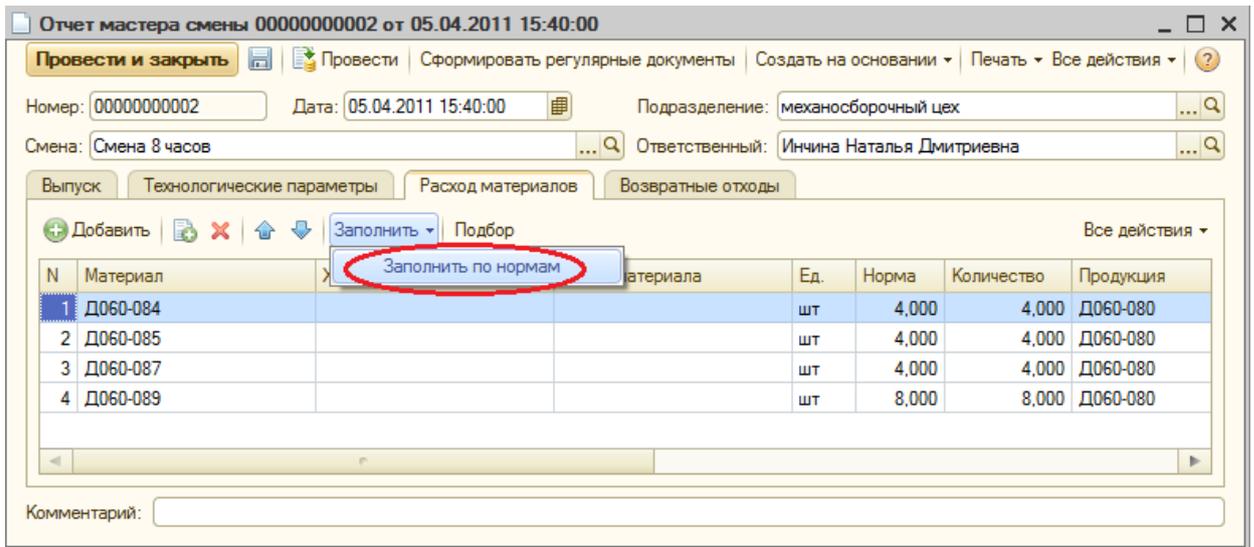


Рисунок 56 - Отчет мастера смены, вкладка «Расход материалов»

Готовый документ можно распечатать в нескольких формах: «Отчет мастера смены»; «Накладная № 1 на отпуск материалов на сторону», «Отчет о составе смены». Печатные формы представлены в [приложении Ж](#).

Печать приемо-сдаточной накладной не возможна, программа сообщает об ошибке (рисунок 57).

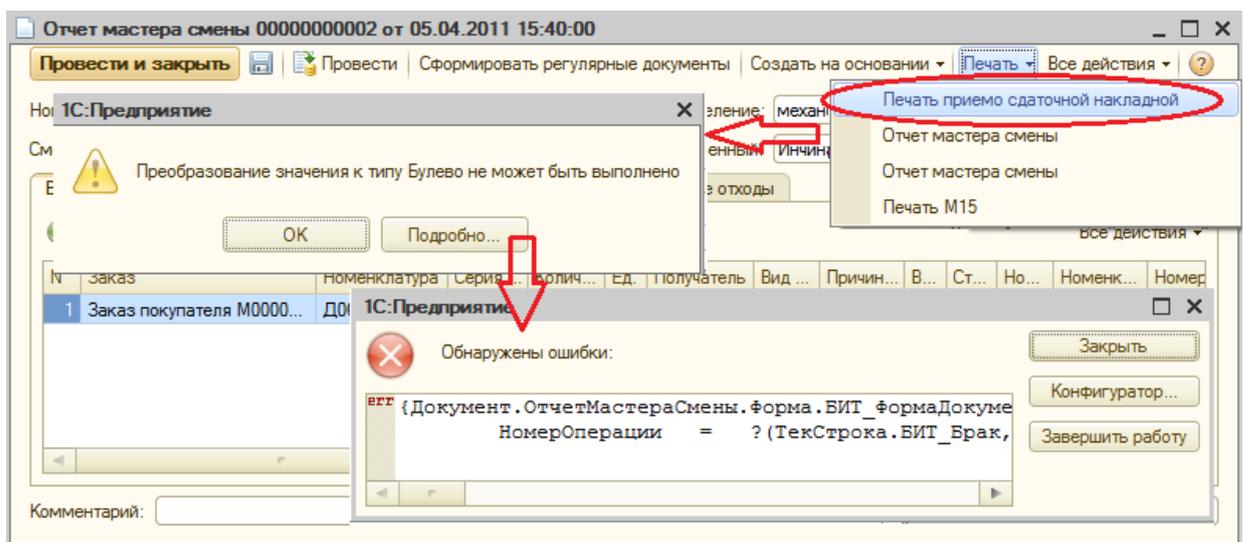


Рисунок 57 - Ошибка при печати приемо-сдаточной накладной

5.4.2 ОТЧЕТ О СОСТАВЕ СМЕНИ

Документ предназначен для отражения данных о сотрудниках, работавших в смене, а также тех, кто должен был работать, но отсутствовал.

Открыть документ «Отчет о составе смены» можно из меню *Документы/Управление производством/Оперативный учет производства /Отчет о составе смены*. Кнопкой «Добавить » создается новый документ (рисунок 58).

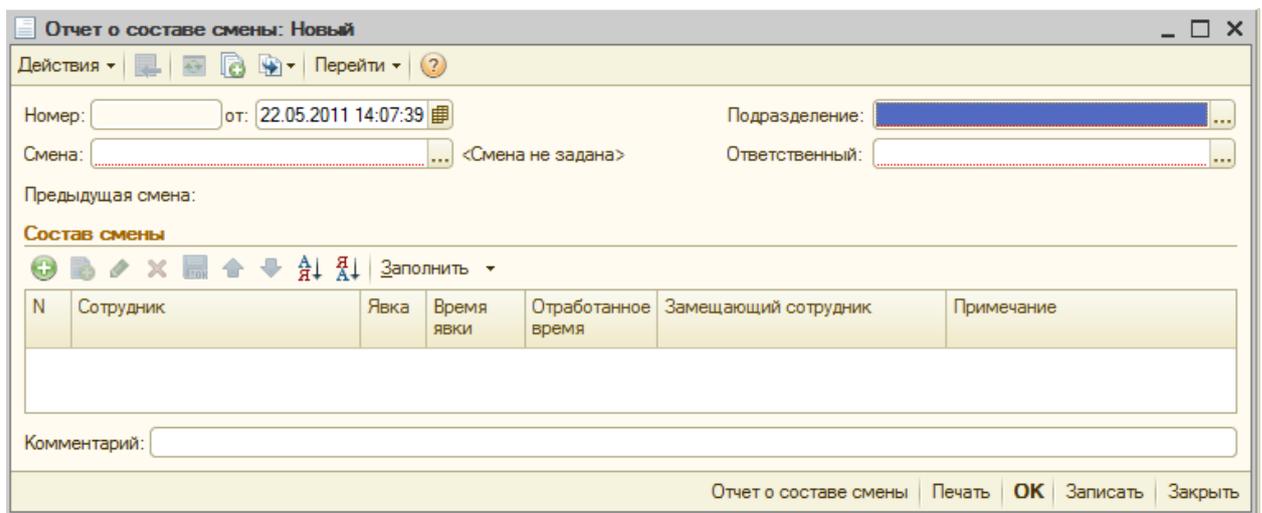


Рисунок 58 - Отчет о составе смены: Новый

Состав смены можно заполнить автоматически (кнопка «Заполнить») теми сотрудниками, которые

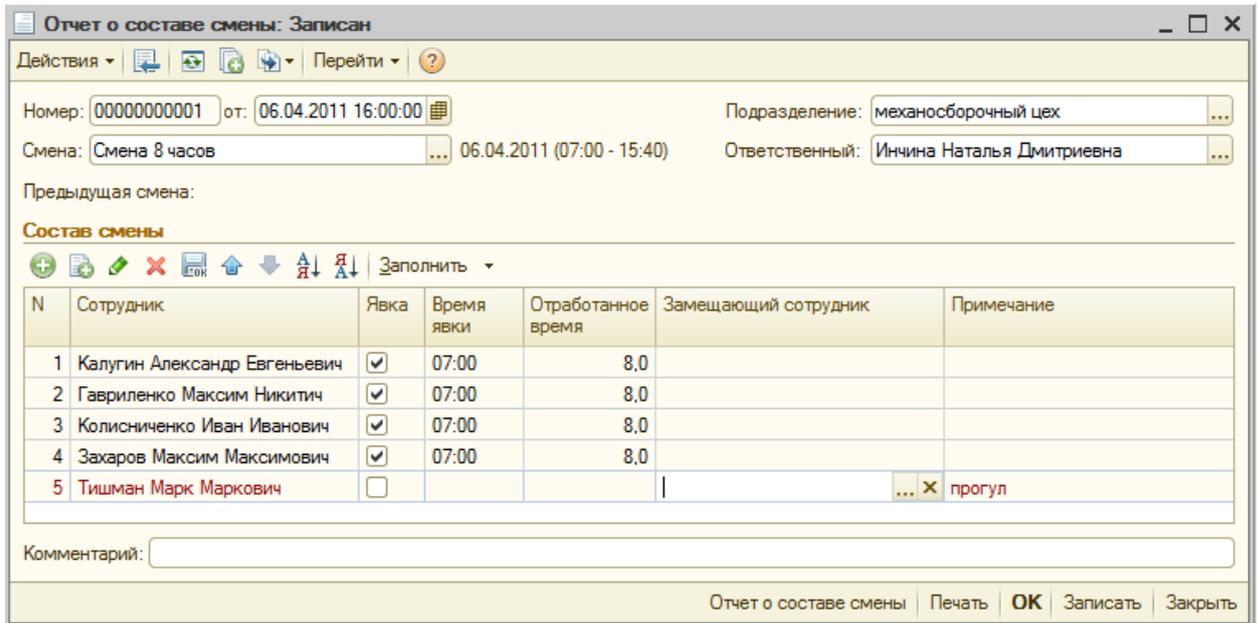
- работают в указанном подразделении;
- по графику должны выйти на работу в указанную смену;

Для каждого сотрудника можно указать: явка - признак, явился ли сотрудник на работу; время явки; фактически отработанное время. Если сотрудник отсутствовал, можно указать причину неявки и того, кто его замещал.

Отчет о составе смены является элементом повременной системы оплаты труда, где для каждого работника фиксируется явка на рабочее место и фактически отработанное время.

Пример заполнения отчета о составе смены приведен на рисунке 59.

Заполненный и записанный документ можно распечатать. Печатная форма отчета о составе смены приведена в приложении Ж.



Отчет о составе смены: Записан

Действия Перейти

Номер: 00000000001 от: 06.04.2011 16:00:00 Подразделение: механосборочный цех

Смена: Смена 8 часов 06.04.2011 (07:00 - 15:40) Ответственный: Инчина Наталья Дмитриевна

Предыдущая смена:

Состав смены

N	Сотрудник	Явка	Время явки	Отработанное время	Замещающий сотрудник	Примечание
1	Калугин Александр Евгеньевич	<input checked="" type="checkbox"/>	07:00	8,0		
2	Гавриленко Максим Никитич	<input checked="" type="checkbox"/>	07:00	8,0		
3	Колисниченко Иван Иванович	<input checked="" type="checkbox"/>	07:00	8,0		
4	Захаров Максим Максимович	<input checked="" type="checkbox"/>	07:00	8,0		
5	Тишман Марк Маркович	<input type="checkbox"/>				прогул

Комментарий:

Отчет о составе смены | Печать | OK | Записать | Заккрыть

Рисунок 59 - Отчет о составе смены

5.4.3 ЗАВЕРШЕНИЕ СМЕНЫ

Для завершения смены следует указать подразделение, выбрать смену из списка и нажать на кнопку «Завершить смену». Список содержит смены, не завершенные и за которые есть документы.

При открытии формы будет заполнена смена:

- для новой записи - последняя незавершенная смена в основном подразделении текущего пользователя;
- для существующей записи (из формы списка регистра сведений) - последняя завершенная смена.

После завершения смены все предыдущие смены выбранного подразделения будут также считаться завершенными.

Запрещено вносить изменения в документы подсистемы «Оперативный учет производства», относящиеся к завершенным сменам.

Открыть форму «Завершение смены» (рисунок 66) можно выбрав в меню *Документы/Управление производством/Оперативный учет производства/Завершение смены*.

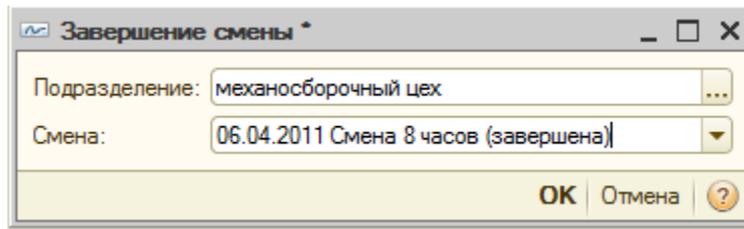


Рисунок 66 – Завершение смены

5.5 УЧЕТ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ

Выбрав в меню *Документы/Управление производством/Учет производственных операций*, мы откроем журнал сведений «Производство», где можно просмотреть документы «Отчет производства за смену» и «Выпуск продукции».

5.5.1 ОТЧЕТ ПРОИЗВОДСТВА ЗА СМЕНУ

Для учета объема выпущенной продукции предназначен документ «Отчет производства за смену». В документе можно указать не только изделия, обработка которых завершена, но и изделия, изготовление которых только начато. Окончательная их доработка будет выполняться в другую смену.

Выберем в меню *Документы/Управление производством/Отчет производства за смену* и кнопкой «Добавить » создадим новый документ (рисунок 60).

В шапке документа можно выбрать следующие реквизиты:

- **Склад.** Место хранения, на которое приходится выпущенная продукция. Значение реквизита выбирается из справочника «Склады».
- **Подразделение.** Производственное подразделение, в котором был выпуск продукции или оказаны внутренние услуги. Значение реквизита выбирается из справочника «Подразделения». Реквизит является обязательным для заполнения.
- **Подразделение организации.** Производственное подразделение организации, в котором был выпуск продукции или оказаны внутренние

услуги. Значение реквизита выбирается из справочника «Подразделения организаций». Реквизит является обязательным для заполнения.

Рисунок 60 -Отчет производства за смену: Новый

– **Задание на производство.** Задание на производство указывается, если выпуск продукции привязан к конкретному заданию на производство, в этом случае задание на производство будет считаться исполненным в части выпущенной под него продукции.

Разрешить превышение лимита. Если флажок будет включен, то документом можно будет списать любое количество материалов на затраты независимо от значения установленного лимита. В этом случае общее количество списываемого материала должно быть указано в реквизите «Количество» на закладке «Материалы», а объем превышающий значение лимита должен быть явно выделен и указан в колонке «В т.ч. отпущено сверх лимита» табличной части «Получатели». Колонка становится видимой при установке флажка «Разрешить превышение лимита». Контроль лимитов выполняется только в том случае, если направление выпуска продукции в документе задано «На затраты» или «На затраты (список)».

Видимость ряда реквизитов и закладок документа управляется в отдельном окне, вызываемом по кнопке «Настройка» (рисунок 61):

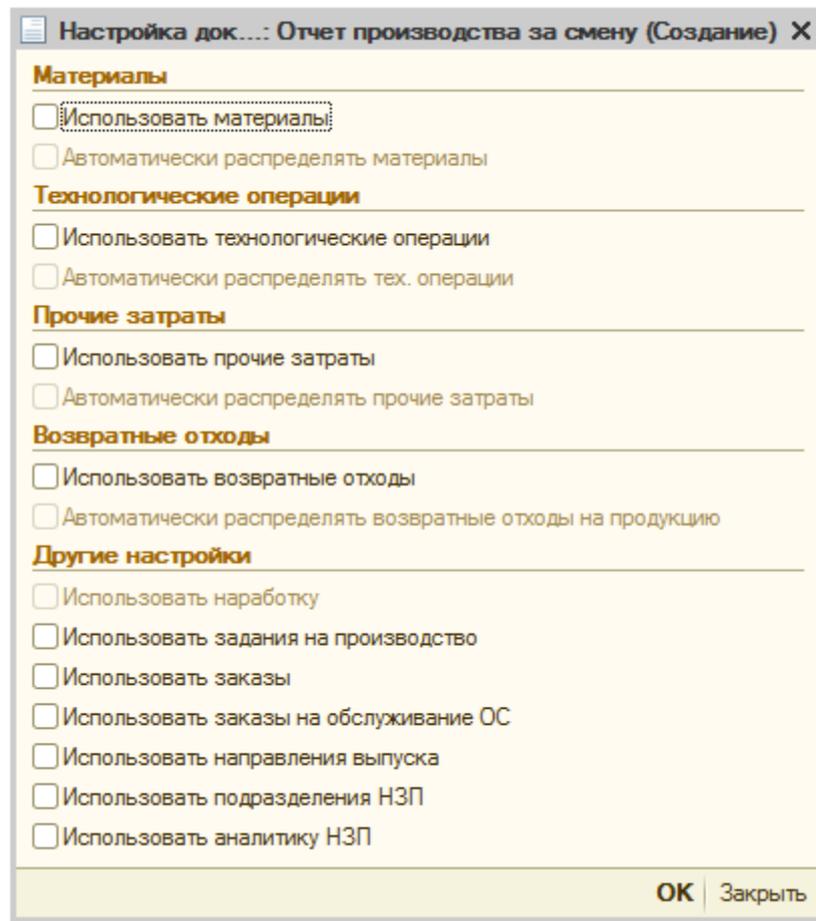


Рисунок 61 - Настройка отчета производства за смену

- **Использовать материалы.** Если флажок установлен, то закладка «Материалы» видна. На этой закладке вводится перечень использованных при производстве продукции материалов.
- **Автоматически распределять материалы.** Флажок определяет ручное или автоматическое распределение материалов на выпуск. Если флажок не установлен, то закладка «Распределение материалов» видна.
- **Использовать технологические операции.** Если флажок установлен, то закладка «Тех. операции» видна. На этой закладке вводится перечень выполненных технологических операций при производстве продукции.
- **Автоматически распределять тех. операции.** Флажок определяет ручное или автоматическое распределение затрат по технологическим операциям. Если флажок не установлен, то закладка «Распределение тех. операций» видна.
- **Использовать прочие затраты.** Если флажок установлен, то закладка

«Прочие затраты» видна. На этой закладке вводится перечень прочих нематериальных затрат, понесенных при производстве продукции.

– **Автоматически распределять прочие затраты.** Флажок определяет ручное или автоматическое распределение прочих затрат на выпуск. Если флажок не установлен, то закладка «Распределение прочих затрат» видна.

– **Использовать возвратные отходы.** Если флажок установлен, то закладка «Возвратные отходы» видна. На этой закладке вводится перечень возвратных отходов, полученных при производстве продукции.

– **Автоматически распределять возвратные отходы на продукцию.** Флажок определяет ручное или автоматическое распределение возвратных отходов на продукцию. Если флажок не установлен, то закладка «Распределение возвратных отходов» видна.

– **Использовать наработку.** Если флажок установлен, то в документ можно вводить данные не только по выпуску готовой продукции, но и данные о наработке. При включенном флажке становятся доступными для ввода данных реквизиты: Вид выпуска, В т.ч. доделка.

– **Использовать задания на производство.** Если флажок установлен, то в шапке документа становится доступным для ввода реквизит «Задание на производство», данные выпуска продукции можно привязывать к заданию на производство, тем самым указывая выполнение задания на производство. Становится доступным вариант автоматического заполнения табличной части «Продукция» по заданию на производство, указанному в шапке документа.

– **Использовать заказы.** Если флажок установлен, то становятся доступными для ввода реквизиты «Заказ-затраты», «Заказ-выпуск», «Заказ-резерв/размещение» для указания заказов, к которым можно привязывать данные о выпуске продукции и затратах на выпуск.

– **Использовать заказы на обслуживание ОС.** Если флажок установлен, то в табличной части «Продукция» в реквизите «Выпуск» становится доступным для выбора вариант «Заказ на обслуживание ОС», то

есть выпуск продукции или оказание услуги можно привязать к заказу на обслуживание ОС.

– **Использовать направления выпуска.** Если флажок установлен, то становится доступным выбор направлений выпуска продукции – на склад, на затраты одного направления, на затраты по нескольким направлениям. Становится доступным для ввода реквизит «Направление выпуска» в табличной части «Продукция», становится видимой закладка «Получатели», кнопка «Получатели» на командной панели табличной части «Продукция». Если флажок не установлен, то весь выпуск продукции идет на склад, указанный в шапке документа.

– **Использовать подразделения НЗП.** Если флажок установлен, то в табличной части «Распределение материалов» становятся доступными для ввода данных реквизиты «Подразделение НЗП», «Подразделение организации НЗП».

– **Использовать аналитику НЗП.** Если флажок установлен, то в табличной части «Распределение материалов» становятся доступными для ввода данных реквизиты «Номенклатурная группа НЗП», «Заказ НЗП».

При учете выпуска продукции и выполнении технологических операций документом «Отчет производства за смену» данные можно связать с заданиями на производство. Если такая связь будет установлена, то данные запланированных по заданию выпусков продукции и операций будут погашаться. Погашение выполняется только при проведении этого документа.

Для того чтобы в документе «Отчет производства за смену» выполнялось погашение запланированных данных, в шапке документа должен быть заполнен реквизит «Задание на производство» (рисунок 62). Тогда погашаться будут только указанные в этом задании данные.

Погашение плановых объемов выпуска комплектующих выполняется при заполнении в документе закладки «Продукция и услуги». При этом

неважно был ли выпуск продукции на склад или в другое подразделение.

Отчет производства за смену: Проведен

Действия | Перейти | Подбор | Настройка

Номер: M0000000001 от: 07.04.2011 16:00:00 Отобразить в: упр. учете бух. учете нал. учете

Организация: ОАО "Кузнецов" Склад: Склад №10

Подразделение: механосборочный цех Подразделение организации: Механосборочный цех

Задание на производство: **Задание на производство 000000**

Продукция и услуги (1 поз.) | Тех. операции (1 поз.) | Исполнители (0 поз.)

N	Продукция / услуга	Ха...	Се...	Качество	Количество	Ед.	К.	Н...	Спецификация	Конечная п...	С
1	Д413-800	Новый	4,000	шт	1,000		Д413-800 бл...		П
					4,000						

Ответственный: Инчина Наталья Дмитриевна

Комментарий:

MX-18 (Накладная на передачу готовой продукции) | Печать | OK | Записать | Закрыть

Рисунок 62 - Связь отчета производства за смену с заданием на производство

Погашение плановых объемов технологических операций выполняется при заполнении в документе закладки «Тех. операции». Эта закладка будет видна, если в настройках учетной политики установлен параметр «Ведение планирования производства по сменам».

Заполненный документ «Отчет производства за смену» показан на рисунке 62. Записанный и проведенный документ можно вывести на печать в форме накладной МХ-18 (Накладная на передачу готовой продукции). Печатная форма приведена в приложении 3.

5.5.2 ВЫПУСК ПРОДУКЦИИ

Выберем в меню *Документы/Управление производством/Выпуск продукции* и кнопкой «Добавить » создадим новый документ.

Документ «Выпуск продукции» предназначен для отражения операции выпуска продукции и поступления ее на склад.

Заполненный документ показан на рисунке 63.

Записанный документ можно распечатать в двух формах: произвольной и в виде накладной МХ-18. Печатные формы приведены в [приложении 3](#).

Выпуск продукции: Проведен

Действия

Перейти

Дт ДтН Кт Кт

Номер: M0000000001 от: 06.04.2011 16:00:00

Отразить в: упр. учете бух. учете нал. учете

Организация: ОАО "Кузнецов"

Склад: Склад №10

Подразделение: механосборочный цех

Подразделение организации: Механосборочный цех

Продукция Счета затрат

Подбор

№	Продукция	Характеристика продукции	Серия продукции	Количество	Ед.
1	Д413-800			4,000	шт

Ответственный: Инчина Наталья Дмитриевна

Комментарий:

Накладная на оприходование продукции Печать OK Записать Закрыть

Рисунок 63 - Выпуск продукции

5.5.3 КОМПЛЕКТАЦИЯ НОМЕНКЛАТУРЫ

Документ «Комплектация номенклатуры» предназначен для отражения сборки или разборки товаров, материалов, продукции.

Выберем в меню **Документы/Управление производством/Комплектация номенклатуры** и кнопкой «Добавить » создадим новый документ.

С помощью кнопки «Операция», выбирается вид операции:

- Комплектация номенклатуры;
- Выпуск продукции;
- Поступление от переработчика.

Для отражения сборки или разборки используется реквизит шапки документа «Вид выпуска».

На закладке «Исходная номенклатура» из справочника «Номенклатура» выбирается комплект, который должен быть собран или разобран, а на закладке «Выходные изделия» заполняется список комплектующих.

По кнопке «Заполнить» можно автоматически заполнить список комплектующих в соответствии с теми комплектующими, которые заданы для комплекта в справочнике «Номенклатура» в регистре сведений «Комплектующие номенклатуры».

Количество комплектующих устанавливается в соответствии с заданным количеством для каждого комплектующего в справочнике «Номенклатура» и количеством комплектов, указанных в документе.

В списке можно произвольно менять количество и добавлять новые комплектующие, независимо от того, какие комплектующие указаны в составе комплекта в регистре сведений «Комплектующие номенклатуры». Регистр сведений «Комплектующие номенклатуры» вызывается из справочника «Номенклатура» при нажатии на кнопку «Перейти» и выбора соответствующего пункта меню.

Операция комплектации состоит из двух этапов, которые оформляются в одном документе, а именно списание комплектующих и поступление готового комплекта на склад. При этом списание комплектующих производится по их себестоимости, а при поступлении комплекта на склад записывается себестоимость, равная сумме себестоимостей комплектующих.

Документ комплектации может быть введен на основании заказа покупателя, в том случае, если покупатель заказывает комплект, которого на данный момент нет в наличии на складе.

Операция разуконплектации также состоит из двух этапов, а именно списание комплекта со склада и поступление на склад комплектующих. Себестоимость комплектующих, по которой они поступают на склад, рассчитывается в соответствии с себестоимостью комплекта и той доли, которая указана для комплектующего.

Выполним комплектацию, для этого выберем вид операции –

6 ОТЧЕТЫ

Для оперативного учета производства в конфигурации предусмотрен целый ряд отчетов, с помощью которых можно отслеживать работу подразделений предприятия, ход выполнения планов и проводить план - факторный анализ результатов. Рассмотрим некоторые из них.

В меню любого отчета можно настроить параметры отбора: период формирования отчета; номенклатура; подразделение; смена.

Печатных форм у отчетов нет.

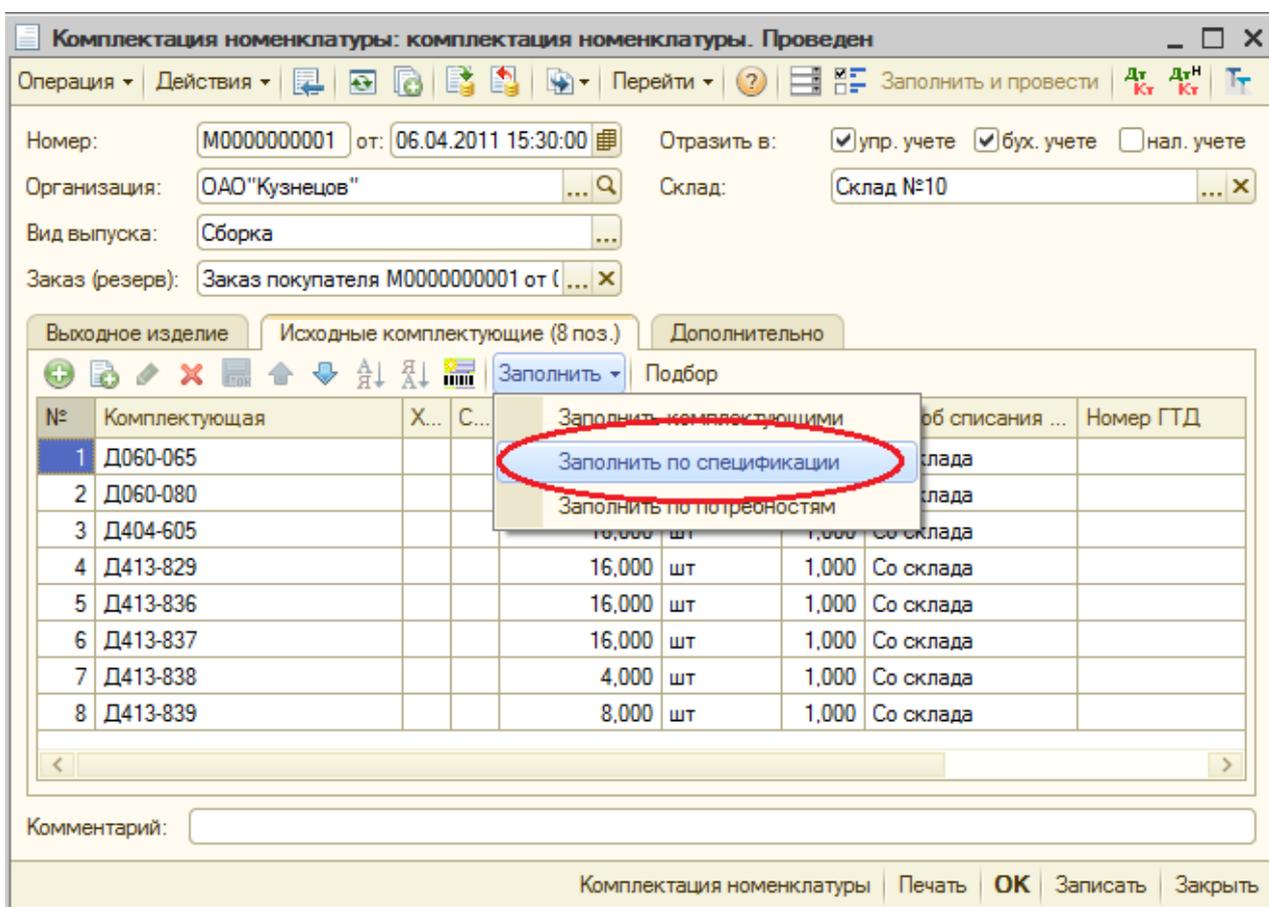


Рисунок 65 - Комплектация номенклатуры, подбор комплектующих

Выберем в меню **Отчеты/Производство/Оперативный учет производства/Выпуск (по отчетам мастера смены)**.

В отчете выводится фактически выпущенная продукция и выполненные работы по данным документов «Отчет мастера смены».

Пример сформированного отчета представлен на рисунке 66.

Вариант отчета: В виде таблицы

Сформировать Настройка... Все действия ?

Период формирования отчета: 01.04.2011 - 10.04.2011

Номенклатура: Равно Д413-800

Подразделение: Равно

Смена: Равно

Выпуск

Параметры данных: Период формирования отчета = 01.04.2011 - 10.04.2011
Отбор: Номенклатура Равно "Д413-800"

Подразделение	06.04.2011	07.04.2011	08.04.2011	Итого
Номенклатура	Смена 8 часов	Смена 8 часов	Смена 8 часов	
	Выпуск (ед. для отчетов)			
механосборочный цех	5,000	7,000	8,000	20,000
Д413-800	5,000	7,000	8,000	20,000
Итого	5,000	7,000	8,000	20,000

Рисунок 66 - Отчет «Выпуск (по отчетам мастера смены)»

Выберем в меню **Отчеты/Производство/Оперативный учет производства/Выполнение заданий на производство.**

В отчете сопоставляется продукция (состав, количество), запланированная к выпуску по «Заданиям на производство» с фактически выпущенной по данным документов «Отчет мастера смены».

Пример сформированного отчета представлен на рисунке 67.

Выберем в меню **Отчеты/Производство/Оперативный учет производства/Выполнение плана производства.**

В отчете сопоставляется продукция (состав, количество), запланированная к выпуску по документам «План производства» с фактически выпущенной по данным документов «Отчет мастера смены».

В колонке «Остаток плана» выводится разница между показателями «План» и «Выпуск».

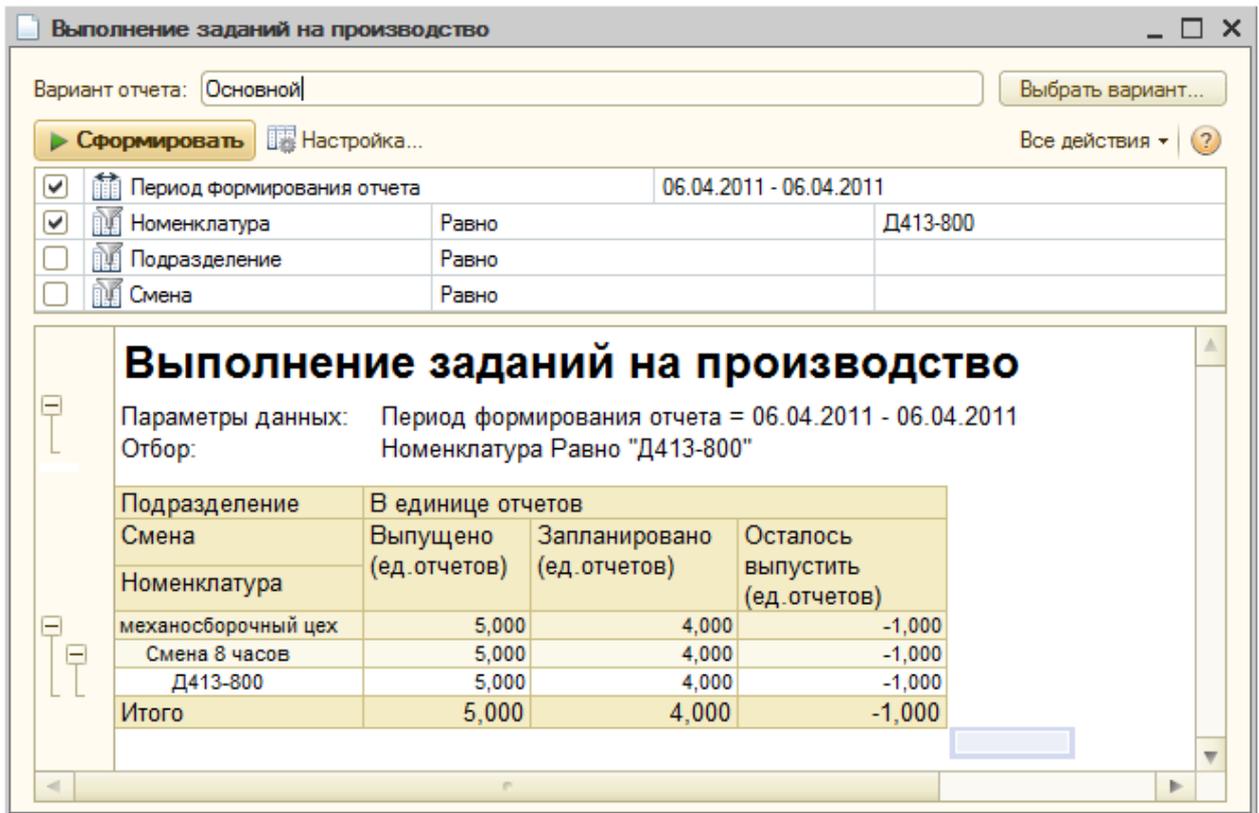


Рисунок 67 - Отчет «Выполнение заданий на производство»

Пример сформированного отчета представлен на рисунке 68.

Для наглядного представления данных в конфигурации есть универсальный отчет «Диаграмма» *Отчеты/Универсальные/Диаграмма универсальная*.

В настройках отчета надо задать вид диаграммы и выбрать раздел учета, по которому будет строиться диаграмма. Для каждого раздела учета на закладке «Настройка» автоматически указывается показатель, по которому строится диаграмма для данного раздела учета и группировка данных.

Диаграмма может быть построена по одному показателю. Если для выбранного раздела учета предусмотрено несколько показателей для анализа данных, то на закладке «Настройка» можно изменить показатель и вывести диаграмму с другим показателем. Так же можно изменить и порядок группировки данных.

Пример сформированной диаграммы представлен на рисунке 69.

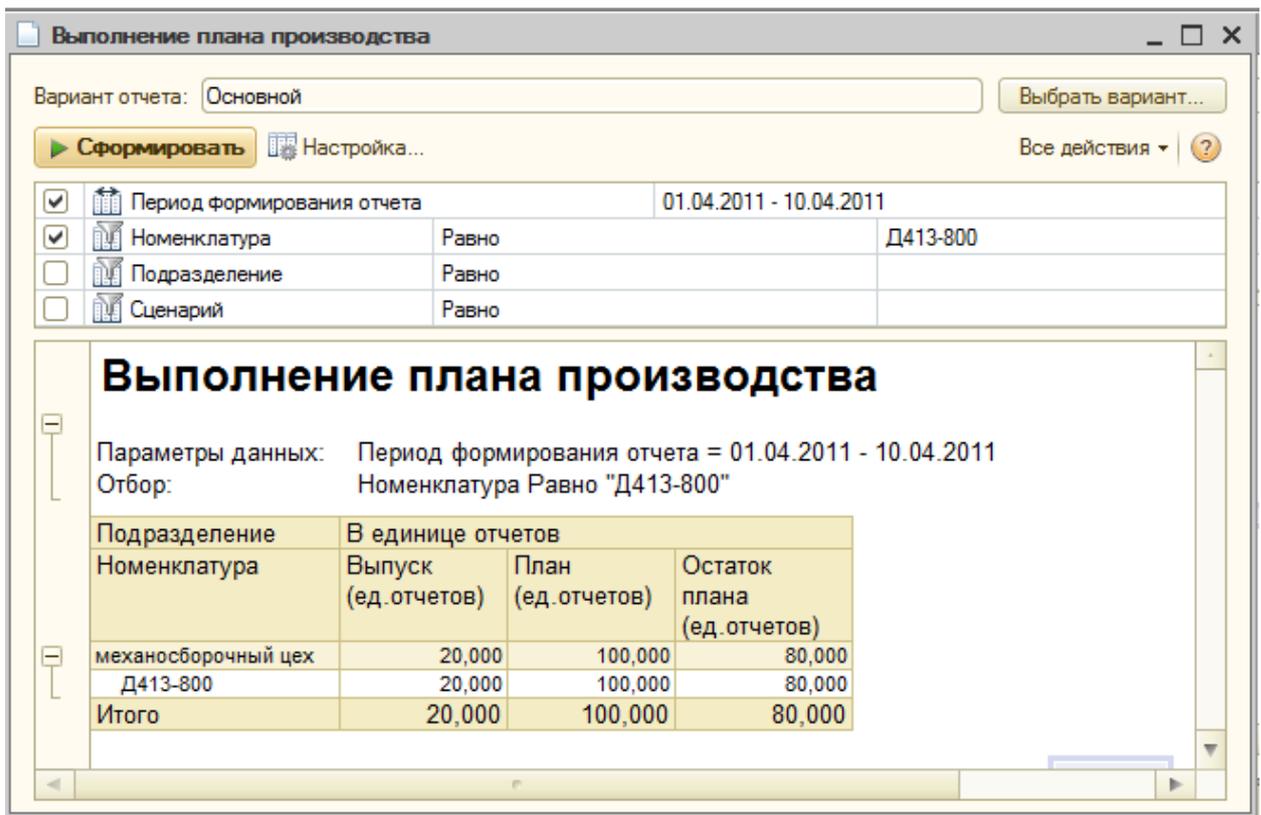


Рисунок 68 - Отчет «Выполнение плана производства»

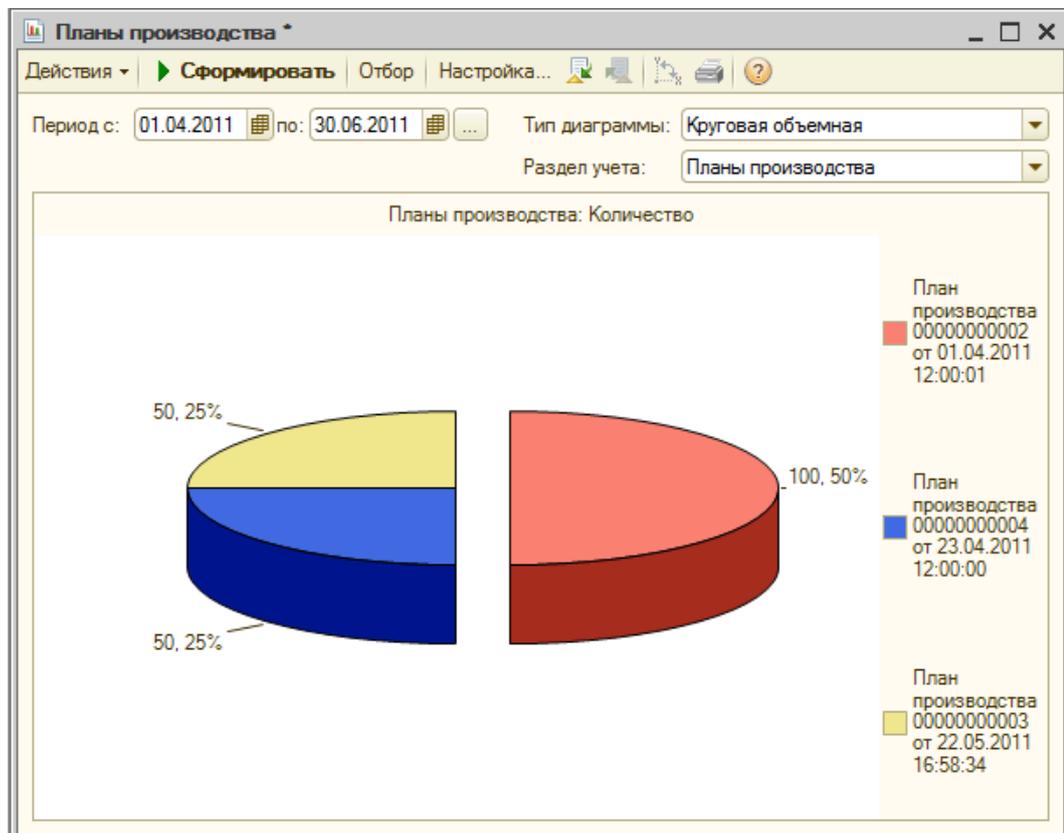


Рисунок 69 - Универсальный отчет «Диаграмма»

ПРИЛОЖЕНИЕ А
СПЕЦИФИКАЦИИ НОМЕНКЛАТУРЫ
сформированные средствами «1С:8.2. Предприятие»

Спецификация номенклатуры: Д413-800 блок обратных клапанов

Выходные изделия

№	Номенклатура	Количество	
1	Д413-800 блок обратных клапанов	1	шт

Исходные комплектующие

№	Номенклатура	Количество	
1	Д060-065 корпус фильтра	1	шт
2	Д060-080 элемент фильтрующий	1	шт
3	Д404-605 пружина	4	шт
4	Д413-829 клапан	4	шт
5	Д413-836 штуцер	4	шт
6	Д413-837 прокладка	4	шт
7	Д413-838 корпус	1	шт
8	Д413-839 прокладка	2	шт

Ответственный _____

Спецификация номенклатуры: Д060-065

Выходные изделия

№	Номенклатура	Количество	
1	Д060-065 корпус фильтра	1	шт

Исходные комплектующие

№	Номенклатура	Количество	
1	шестигранник 32 5 12X18H9T	0,479	кг

Возвратные отходы

№	Номенклатура	Количество	
1	12X18H9T(во)	0,364	кг

Ответственный _____

Спецификация номенклатуры: Д060-080

Выходные изделия

№	Номенклатура	Количество	
1	Д060-080 элемент фильтрующий	1	шт

Исходные комплектующие

№	Номенклатура	Количество	
1	Д060-084 сетка фильтрующая	1	шт
2	Д060-087 сетка наружная	1	шт
3	Д060-089 подкладка	2	шт
4	Д060-085 стакан	1	шт

Ответственный _____

Спецификация номенклатуры: Д060-085

Выходные изделия

№	Номенклатура	Количество	
1	Д060-085 стакан	1	шт

Исходные комплектующие

№	Номенклатура	Количество	
1	пруток АК8Т1	0,091	кг

Возвратные отходы

№	Номенклатура	Количество	
1	АК8Т1(во)	0,07	кг

Ответственный _____

Спецификация номенклатуры: Д413-829**Выходные изделия**

№	Номенклатура	Количество	
1	Д413-829 клапан	1	шт

Исходные комплектующие

№	Номенклатура	Количество	
1	Ф4 Ф20Х50:6	0,006	кг

Ответственный _____

Спецификация номенклатуры: Д413-836**Выходные изделия**

№	Номенклатура	Количество	
1	Д413-836 штуцер	1	шт

Исходные комплектующие

№	Номенклатура	Количество	
1	пруток 25 14Х17Н2	0,692	кг

Возвратные отходы

№	Номенклатура	Количество	
1	14Х17Н2(во)	0,138	кг

Ответственный _____

Дерево спецификаций

Наименование	Характеристика	Вид	Спецификация	Кол-во	Ед	Статья затрат
Д413-800		сборочная единица	Д413-800 блок обратных клапанов	1	шт	
Д060-065		деталь	Д060-065	1	шт	
шестигранник 12Х18Н9Т	32 5	Материал		0,479	кг	
Д060-080		сборочная единица	Д060-080	1	шт	
Д060-084		Полуфабрикат		1	шт	
Д060-085		деталь	Д060-085	1	шт	
пруток АК8Т1		Материал		0,091	кг	
Д060-087		Полуфабрикат		1	шт	
Д060-089		Полуфабрикат		2	шт	
Д404-605		Полуфабрикат		4	шт	
Д413-829		деталь	Д413-829	4	шт	
Ф4 Ф20Х50:6		Материал		0,024	кг	
Д413-836		деталь	Д413-836	4	шт	
пруток 25 14Х17Н2		Материал		0,692	кг	
Д413-837		Полуфабрикат		4	шт	
Д413-838		деталь	Д413-838	1	шт	
пруток АК8Т1ВП		Материал		0,732	кг	
Д413-839		Полуфабрикат		2	шт	

Ответственный _____

Отчет по дереву спецификаций

Период:

Отбор:

Показатели: Количество в базовых единицах измерения

Дополнительные поля: Единица хранения остатков

Итого по: Номенклатура Иерархия

Номенклатура		Количество в базовых единицах измерения
<i>Сырье и материалы</i>		2,018
пруток АК8Т1	кг	0,091
шестигранник 32 5 12X18Н9Т	кг	0,479
пруток АК8Т1ВП	кг	0,732
Ф4 Ф20Х50:6	кг	0,024
пруток 25 14Х17Н2	кг	0,692
<i>Полуфабрикаты</i>		26,000
Д413-829	шт	4,000
Д413-836	шт	4,000
Д413-837	шт	4,000
Д413-838	шт	1,000
Д413-839	шт	2,000
Д060-084	шт	1,000
Д060-085	шт	1,000
Д060-087	шт	1,000
Д060-089	шт	2,000
Д060-065	шт	1,000
Д060-080	шт	1,000
Д404-605	шт	4,000
ИТОГО:		28,018

Покупные изделия

Продукция: Д413-800

№	Номенклатура	Количество	
			шт
1	Д060-084	1	шт
2	Д060-087	1	шт
3	Д060-089	2	шт
4	Д404-605	4	шт
5	Д413-837	4	шт
6	Д413-839	2	шт
7	пруток 25 14Х17Н2	0,692	кг
8	пруток АК8Т1	0,091	кг
9	пруток АК8Т1ВП	0,732	кг
10	Ф4 Ф20Х50:6	0,024	кг
11	шестигранник 32 5 12Х18Н9Т	0,479	кг

Ответственный _____

Полуфабрикаты

Продукция: Д413-800

№	Номенклатура	Спецификация	Количество	
1	Д060-065	Д060-065	1	шт
5	Д413-829	Д413-829	4	шт

Ответственный _____

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ ПРОИЗВОДСТВА

Технологическая карта производства Д413-800
-
блок обратных клапанов
Утверждена: 31.03.2011
механосборочный цех

№ Номер детали	№ операции Технологическая операция	Рабочий центр	Норма времени (сек.)	Расценка	Кол-во	Подразделение
				Разряд	Сумма	
Д413-800	105 осмотр деталей	стол для сборки	588		1	механосборочный цех
				5 разряд		
Д413-800	210 обезжиривание деталей	стол для сборки	1 110		1	механосборочный цех
				3 разряд		
Д413-800	315 сборка	стол для сборки	588		1	механосборочный цех
				5 разряд		
Д413-800	420 сборка	стол для сборки	1 110		1	механосборочный цех
				5 разряд		
Д413-800	525 испытание сборки	испытательный стенд	390		1	механосборочный цех
				5 разряд		
Д413-800	630 упаковка	стол для сборки	390		1	механосборочный цех
				5 разряд		
Д413-800	735 общие тех. указания	контрольный стол	768		1	механосборочный цех
				6 разряд		
Д413-800	840 общие тех. указания	контрольный стол	768		1	механосборочный цех
				5 разряд		
Д413-800	945 общие тех. указания	контрольный стол	384		1	механосборочный цех
				6 разряд		
Д413-800	1050 общие тех. указания	контрольный стол	384		1	механосборочный цех
				5 разряд		
Д413-800	1155 осмотр деталей	стол для сборки	1 344		1	механосборочный цех
				6 разряд		
Д413-800	1260 осмотр деталей	стол для сборки	1 344		1	механосборочный цех
				5 разряд		
Д413-800	1365 осмотр деталей	стол для сборки	1 344		1	механосборочный цех
				6 разряд		
Д413-800	1470 осмотр деталей	стол для сборки	1 344		1	механосборочный цех
				5 разряд		
Д413-800	1575 осмотр деталей	стол для сборки	588		1	механосборочный цех
				5 разряд		
Д413-800	1680 осмотр деталей	стол для сборки	588		1	механосборочный цех
				5 разряд		
Д413-800	1785 осмотр деталей	стол для сборки	4 116		1	механосборочный цех
				5 разряд		

Продолжение приложения Б

Перечень спецодежды II порядка:

№ операции	Технологическая операция
Номер строки	Спецодежда

Ответственный технолог: Инчина Наталья Дмитриевна

Ответственный нормировщик:

Технологическая карта производства Д060-065 корпус фильтра

Утверждена: 31.03. 2011

механосборочный цех

№ детали	№ операции Технологическая операция	Рабочий центр	Норма времени (сек.)	Расценка	Кол-во	Подразделение	
				Разряд	Сумма		
Д060-065	105 слесарная обработка	верстак	24		1	механосборочный цех	
				3 разряд			
Д060-065	210 контроль входной	контрольный стол	300		1	механосборочный цех	
				3 разряд			
Д060-065	315 токарная обработка	АТ220В4	343,2		1	механосборочный цех	
				3 разряд			
Д060-065	420 токарная обработка	16К20Ф3	1 708,2		1	механосборочный цех	
				4 разряд			
Д060-065	525 токарная обработка	16К20Ф3	2 070		1	механосборочный цех	
				4 разряд			
Д060-065	630 токарная обработка	1К62	780		1	механосборочный цех	
					4 разряд		
						
Д060-065	пневмоиспытание			4 разряд			
Д060-065	1785 токарная обработка	1К62	162		1	механосборочный цех	
				4 разряд			
Д060-065	1995 промывка	ванна	60		1	механосборочный цех	
				3 разряд			
Д060-065	20100 слесарно-контрольная	верстак	396		1	механосборочный цех	
				4 разряд			
Д060-065	21105 контроль окончательный	контрольный стол	387		1	механосборочный цех	
				4 разряд			

Перечень спецодежды II порядка:

№ операции	Технологическая операция
Номер строки	Спецодежда

Ответственный технолог: Инчина Наталья Дмитриевна

Ответственный нормировщик:

ПРИЛОЖЕНИЕ В
ГРАФИК РАБОТЫ РАБОЧИХ ЦЕНТРОВ

Месяц	Часов за день																															По графику		По производств. календарю			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	дней	часов	рабочих		не- раб. дней	
																																	дней	часов			
Январь			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	21	168	17	135	14	
Февраль	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	X	X	X	20	160	19	151	9	
Март	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	23	184	22	175	9	
1 квартал																																64	512	58	461	32	
Апрель	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8	8	X	21	168	21	168	9	
Май		8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	22	176	21	168	10	
Июнь	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	X	22	176	22	176	8	
2 квартал																																65	520	64	512	27	
Июль	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			21	168	21	168	10	
Август	8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	23	184	23	184	8	
Сентябрь	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8	X	22	176	22	176	8	
3 квартал																																66	528	66	528	26	
Октябрь			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	21	168	21	168	10	
Ноябрь	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	X	22	176	21	167	9	
Декабрь	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			22	176	22	176	9
4 квартал																																65	520	64	511	28	
Итого за год:																																260	2 080	252	2 012	113	

Составил: _____

Утвердил: _____

ПРИЛОЖЕНИЕ Г
ЗАКАЗ ПОКУПАТЕЛЯ**Заказ покупателя № 1 от 18 мая 2011**Исполнитель: **ОАО "Кузнецов", ИНН 6319033379, КПП 997850001**Заказчик: **ОАО "Авиакор", ИНН 6319033379, КПП 631901001**

№	Товары (работы, услуги)	Кол-во	Ед.	Цена	Сумма
1	Д413-800 блок обратных клапанов	100	шт	50 000,00	5 000 000,00

Итого: **5 000 000,00**
В том числе НДС: **762 711,86**

Всего наименований 1, на сумму 5 000 000,00 руб.
Пять миллионов рублей 00 копеек

Исполнитель _____

Заказчик _____

Счет на оплату № 1 от 01 апреля 2011

Поставщик: **ОАО"Кузнецов", ИНН 6319033379, КПП 997850001**
 Грузоотправитель: **ОАО"Кузнецов", ИНН 6319033379, КПП 997850001**
 Покупатель: **ОАО"Авиакор", ИНН 6319033379, КПП 631901001**
 Грузополучатель: **ОАО"Авиакор", ИНН 6319033379, КПП 631901001**

№	Товары (работы, услуги)	Кол-во	Ед.	Цена	Сумма
1	Д413-800 блок обратных клапанов	100	шт	50 000,00	5 000 000,00

Итого: 5 000 000,00
В том числе НДС: 762 711,86
Всего к оплате: 5 000 000,00

Всего наименований 1, на сумму 5 000 000,00 руб.
Пять миллионов рублей 00 копеек

Руководитель

 должность

 подпись

 расшифровка подписи

Главный (старший) бухгалтер

 подпись

 расшифровка подписи

Ответственный

 подпись

 расшифровка подписи

**Состояние заказа по документу Заказ покупателя (продажа, комиссия) № M0000000001 от 01.04.2011 0:00:00
на момент последнего движения**

Заказ выполнен

Контрагент: ОАО "Авиакор"

Договор контрагента: Договор на поставку комплектующих

По номенклатуре:

Номенклатура заказа / характеристика	Заказ			Комплектация			
	Запланировано	Отгружено / отменено	Осталось отгрузить	Резерв	Заказано	Свободный остаток	Осталось обеспечить
1	2	3	4	5	6	7	8
Д413-800, шт	100,000	100,000	0,000	0,000	0,000	20,000	0,000

По деньгам:

Валюта взаиморасчетов: руб.

Заказы	Запланировано		Оплачено	Оплатить	
	Всего	Предоплата 0,00%		Всего	Предоплата
1	2	3	5	6	7
Текущий заказ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Другие заказы по договору	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
ПЛАН ПРОИЗВОДСТВА

План производства № 2 от 01 апреля 2011

Подразделение: механосборочный цех

Сценарий: Месячный

Периодичность: Месяц

Проект:

Период: Апрель 2011 г.

№	Номенклатура	Контрагент	Договор	Заказ	Количество	Ед.	Стоимость	Стоимость с НДС
	Д413-800 блок 1 обратных клапанов	ОАО "Авиакор"	Договор №1 о поставке комплектующи х	М0000000001 от 01.04.2011	100,000	шт		

Итого:

Ответственный: _____ //

План производства по сменам № 0000000003 от 01 апреля 2011

Подразделение:

Проект:

Производство по планам

№	Сценарий	За период	Подразделение	Проект	Распределение выпуска
1	Месячный	С 01.04.2011 по 30.04.2011			С 01.04.2011 по 30.04.2011

Производство по заказам

№	Заказ	Проект	Распределение выпуска

Индивидуальные выпуски

№	Номенклатура	Заказ	Проект	Распределение выпуска	Количество	Ед.	Спецификация

Ответственный: _____ //

План производства по сменам № 3 от 01 апреля 2011

Подразделение:

Проект:

№	Номенклатура	Количество	Ед.	Спецификация	Заказ	Проект	Дата выпуска
1	Д413-800		шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		01.04. 2011
2	Д413-800		шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		02.04. 2011
3	Д413-800		шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		03.04. 2011
4	Д413-800		шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		04.04. 2011
5	Д413-800		шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		05.04. 2011
6	Д413-800	4,000	шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		06.04. 2011
7	Д413-800	4,000	шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		07.04. 2011
8	Д413-800	4,000	шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		08.04. 2011
9	Д413-800	4,000	шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		09.04. 2011
10	Д413-800	4,000	шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		10.04. 2011
11	Д413-800	4,000	шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		11.04. 2011
12	Д413-800	4,000	шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		12.04. 2011
13	Д413-800	4,000	шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		13.04. 2011
14	Д413-800	4,000	шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		14.04. 2011
15	Д413-800	4,000	шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		15.04. 2011
16	Д413-800	4,000	шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		16.04. 2011
17	Д413-800	4,000	шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		17.04. 2011
18	Д413-800	4,000	шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		18.04. 2011
19	Д413-800	4,000	шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		19.04. 2011
20	Д413-800	4,000	шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		20.04. 2011
21	Д413-800	4,000	шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		21.04. 2011
22	Д413-800	4,000	шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		22.04. 2011
23	Д413-800	4,000	шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		23.04. 2011
		
28	Д413-800	4,000	шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		28.04. 2011
29	Д413-800	4,000	шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		29.04. 2011
30	Д413-800	4,000	шт	Д413-800 блок обратных клапанов	Заказ покупателя М0000000001 от 01.04. 2011 0:00:00		30.04. 2011

Ответственный: _____

ПРИЛОЖЕНИЕ Е
ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ

Задание на производство № 1/000000001/ от 05 апреля 2011

Рабочий центр:

Дата задания: 06.04.2013

Смена: Смена 8 часов

Выпуск

№	Код	Артикул	Номенклатура	Характеристика	Ед.	Количество	
						План	Факт
1	КН000000001		Д413-800		шт	4,000	

Исходные комплектующие

№	Код	Артикул	Номенклатура	Характеристика	Ед.	Количество	
						План	Факт
1	КН000000013		Д060-065		шт	4,000	
2	КН000000002		Д060-080		шт	4,000	
3	КН000000003		Д404-605		шт	16,000	
4	КН000000004		Д413-829		шт	16,000	
5	КН000000005		Д413-836		шт	16,000	
6	КН000000006		Д413-837		шт	16,000	
7	КН000000007		Д413-838		шт	4,000	
8	КН000000008		Д413-839		шт	8,000	

Задание

выдал: _____

Задание

получил: _____

Работу

выполнил: _____

Работу принял: _____

Задание на производство № 2/000000001/000000001 от 06 апреля 2011

Рабочий центр: стол для сборки

Дата задания: 07.04.2013

Смена: Смена 8 часов

Технологический процесс

	Тех. операция	Номенклатура	Спецификация	Ед.	Количество	
					План	Факт
	сборка	"Д413-800"	Д413-800 блок обратных клапанов	шт	4,000	

Исходные комплектующие

	Код	Артикул	Номенклатура	Характеристика	Ед.	Количество	
						План	Факт
	КН000000013		Д060-065		шт	4,000	
	КН000000002		Д060-080		шт	4,000	
	КН000000003		Д404-605		шт	16,000	
	КН000000004		Д413-829		шт	16,000	
	КН000000005		Д413-836		шт	16,000	
	КН000000006		Д413-837		шт	16,000	
	КН000000007		Д413-838		шт	4,000	
	КН000000008		Д413-839		шт	8,000	

Задание
выдал:

Работу
выполнил:

Задание
получил:

Работу принял:

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж
ДОКУМЕНТЫ МАСТЕРА СМЕНЫ

Отчет мастера смены № 2 от 05 апреля 2011

Подразделение: **механосборочный цех**
Смена: **05.04.2011 Смена 8 часов**
Ответственный: **Инчина Наталья Дмитриевна**

Выпуск:

№	Номенклатура	Кол-во	Ед. изм.
1	Д060-080	4	шт

**Параметры
выпуска:**

Параметр	Значение

**Расход
материалов:**

№	Номенклатура	Кол-во	Норма	Ед. изм.
1	Д060-084	4	=	шт
2	Д060-085	4	=	шт
3	Д060-087	4	=	шт
4	Д060-089	8	=	шт

Ответственный: **Инчина Наталья Дмитриевна**

Продолжение приложения Ж

Типовая межотраслевая форма № М-15
Утверждена постановлением Госкомстата России
от 30.10.97 № 71а

НАКЛАДНАЯ № 1
на отпуск материалов на сторону

Организация _____

Форма по ОКУД
по ОКПО

Коды
0315007

Дата составления	Код вида операции	Отправитель		Получатель		Ответственный за поставку		
		структурное подразделение	вид деятельности	структурное подразделение	вид деятельности	структурное подразделение	вид деятельности	код исполнителя
06.04.2011								

Основание _____

Кому _____ Через кого _____

Корреспондирующий счет		Материальные ценности		Единица измерения		Количество		Цена, руб. коп.	Сумма без учета НДС, руб. коп.	Сумма НДС, руб. коп.	Всего с учетом НДС, руб. коп.	Номер		Порядковый номер записи по складской картотеке
счет, субсчет	код аналитического учета	наименование, сорт, марка, размер	номенк-латурный номер	код	наименование	надлежит	отпущено					инвентарный	паспорта	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Д413-800	КН000000001	000000001	шт	5,000	5,000							

Всего отпущено Один наименований
на сумму , в том числе сумма НДС
Отпуск разрешил

Главный бухгалтер

Отпустил

Получил

Отчет о составе смены № 1 от 06 апреля 2011

Подразделение: механосборочный
 цех
 06.04.2011 Смена 8
 Смена: часов
 Инчина Наталья
 Ответственный: Дмитриевна

Работали

№	Сотрудник	Время явки	Отработано часов	Примечание
1	Калугин Александр Евгеньевич	07:00	8	
2	Гавриленко Максим Никитич	07:00	8	
3	Колисниченко Иван Иванович	07:00	8	
4	Захаров Максим Максимович	07:00	8	

Не явились

№	Сотрудник	Причина неявки	Замещающий сотрудник
1	Тишман Марк Маркович		

Инчина Наталья
 Ответственный: Дмитриевна

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
ДОКУМЕНТЫ ПО ВЫПУСКУ ПРОДУКЦИИ

Унифицированная форма №МХ-18
Утверждена постановлением Госкомстата России от 09.08.99 №66

Организация: ОАО"Кузнецов", ИНН 6319033379, р/с 40702810900200003404, в банке ФИЛИАЛ ОАО БАНК ВТБ В Г.САМАРЕ, БИК 043602985, к/с 30101810000000000985

Структурное подразделение:

Форма по ОКУД	Коды
	0335018
по ОКПО	<input type="text"/>

Вид операции	<input type="text"/>
	<input type="text"/>

Номер документа	Дата составления
1	07.04.2011

НАКЛАДНАЯ
на передачу готовой продукции в места хранения

Отправитель				Получатель				Корреспондирующий счет		
Структурное подразделение		Вид деятельности по ОКДП		Структурное подразделение		Вид деятельности по ОКДП		счет, субсчет	код аналитического учета	
механосборочный цех				Склад №10				41.01		

Страница 1

Продукция, товарно-материальные ценности		Характеристика				Единица измерения		Вид	Передано						
наименование	код	3	4	5	6	наименование	код	упаковки	Количество			масса брутто	количество (масса нетто)	по учетным ценам	
									в одном месте	мест, штук				цена за единицу, руб. коп.	сумма, руб. коп.
1	2	3	4	5	6	7	8	7	5	6	7	8	9	10	11
Д413-800 клапанов	блок обратных КН000000001					шт	796						4,000		
Итого													4,000	X	

Отпустил продукцию, материальные ценности на сумму Один

материально-ответственное лицо

Контролер

Получил

Выпуск продукции № 1 от 06 апреля 2011

Организация: **ОАО "Кузнецов"**
 Подразделение: **механосборочный цех**
 Склад: **Склад №10**

№	Товар	Количество	
1	Д413-800 блок обратных клапанов	4	шт

Всего наименований 1

Отпустил _____

Получил _____

Комплектация номенклатуры № 1 от 06 апреля 2011

Комплект: **Д413-800 блок обратных клапанов**
 В **4 (шт)**
 количестве:

№	Товар	Кол-во	Ед.
1	Д060-065	4	шт
2	Д060-080	4	шт
3	Д404-605	16	шт
4	Д413-829	16	шт
5	Д413-836	16	шт
6	Д413-837	16	шт
7	Д413-838	4	шт
8	Д413-839	8	шт

Ответственный _____ /Инчина Наталья Дмитриевна/

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

-
- 1 Абрамова, И.Г. Основы организации производства машиностроительного предприятия (Лекционный курс и практикум) [Электронный ресурс]: электрон. учеб. пособие /И.Г. Абрамова; Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С.П. Королёва (нац. исслед. ун-т); – Электрон. текстовые дан. – Самара, 2011. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM).
 - 2 Производственный менеджмент [Текст]: учебник для вузов. Под ред. проф. Ильенковой С.Д. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000 – 520 с.
 - 3 1С: Предприятие 8.0. Конфигурация «Управление производственным предприятием», редакция 1.2 [Текст]: руководство пользователя, часть 1. – М.: Фирма «1С», 2006 – 754 с.: ил.
 - 4 1С: Предприятие 8.0. Конфигурация «Управление производственным предприятием», редакция 1.2 [Текст]: руководство пользователя, часть 2. – М.: Фирма «1С», 2006 – 721 с.: ил.
 - 5 1С: Предприятие 8.2. Конфигурация «Управление производственным предприятием», программное обеспечение, CD.