

Управление сроками  
производства

Планирование загрузки  
производственных  
мощностей

Целью управления сроками является достижение высокой экономической эффективности производства путем максимизации производительности и минимизации затрат. Отсюда вытекают следующие частные цели:

- ***Оптимизация загруженности технических мощностей и личного состава***

Знание занятых и свободных мощностей является предпосылкой для организации мероприятий в сфере сбыта продукции, распределения заказов прежде всего по наиболее затратоёмким рабочим местам, планирования работы трудовых ресурсов по количеству, требуемому времени и моменту начала деятельности.

- ***Минимизация времени прохождения заказа***

Уже с первого действия по каждому заказу возникают издержки и расходы. Сокращение времени между расходами и выручкой экономит собственные средства и заимствованный капитал, снижает затраты на обслуживание денежных средств и приводит к более высокой ликвидности предприятия.

- ***Оптимизация очередности обработки заказов***

Через планирование последовательности заданий на каждое рабочее место можно минимизировать периоды подготовки оборудования к работе и повысить такие технико-экономические показатели, как степень использования и степень основного использования. В результате уменьшатся расходы на единицу продукции (штучные затраты).

- ***Высокая степень соблюдения сроков***

Оптимизация загрузки и минимизация времени прохождения заказа достигаются лишь тогда, когда сроки по подготовке, предоставлению данных и производству выдерживаются. Лишь тогда можно избежать простоев средств производства и периоды ожидания сотрудников.

Из этих целей вытекают задачи системы управления сроками:

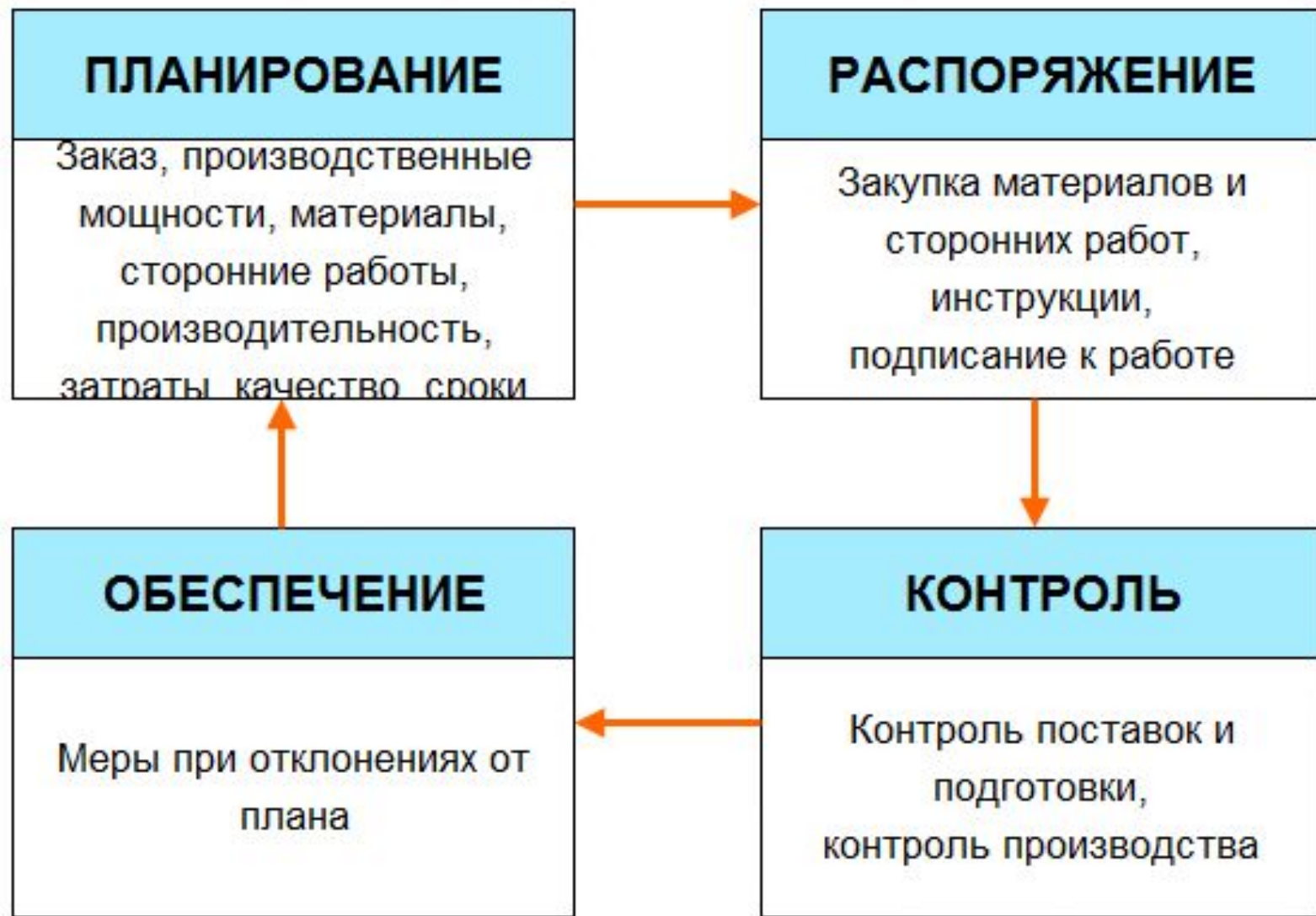
- **планирование загрузки мощностей**

с распределением заказов по центрам затрат или рабочим местам и определением последовательности выполнения заказов для каждого рабочего места;

- **составление графика работ по заказу**

с прописыванием контрольных сроков начала и окончания работ по каждому заказу.

В рамках этого круга задач все мероприятия, необходимые для выполнения задания, следует спланировать, выдать соответствующие распоряжения, обеспечить их реализацию и проконтролировать их выполнение.



# Планирование загрузки производственных мощностей

ПЛАНОВЫЙ НЕДЕЛЬНЫЙ ФОНД ВРЕМЕНИ										ЛО	RoI 10	
Число машин/рабочих мест					2					создан	16.12.	
Число смен в день					2					кем	SchaK	
Число часов в смену					8							
Степень использования					84%							
Месяц	Неделя	Смен	Праздники	Нет персонала	Технич. обслуживан	Планов. фонд времени 1	Сверх-урочные ч	Сменщико ч	Планов. фонд 2 ч	Козф-т времени %	План. фонд 3 ч	Планиров. фактор fz
Январь	1	8	4	4		0			0	100	0	
	2	20			5	120			120	100	101	1,19
	3	20			5	120			120	100	101	1,19
	4	20		5		120		40	160	80	108	1,49
	5	20		5		120			120	100	101	1,19
Февраль	6	20				160			160	100	134	1,19
	7	20				160			160	100	134	1,19
	8	20				160			160	100	134	1,19
	9	20				160			160	100	134	1,19
Март	10	20				160			160	100	134	1,19
	11	20				160			160	100	134	1,19
	12	20				160			160	100	134	1,19
	13	20				160			160	100	134	1,19
Апрель	14	20		5		120	10	40	170	80	114	1,49
	15	20	2			144	10		154	100	129	1,19
	16	20	2			144	10		154	100	129	1,19
	17	20		5		120	20		140	100	118	1,19
	18	20				160			160	100	134	1,19



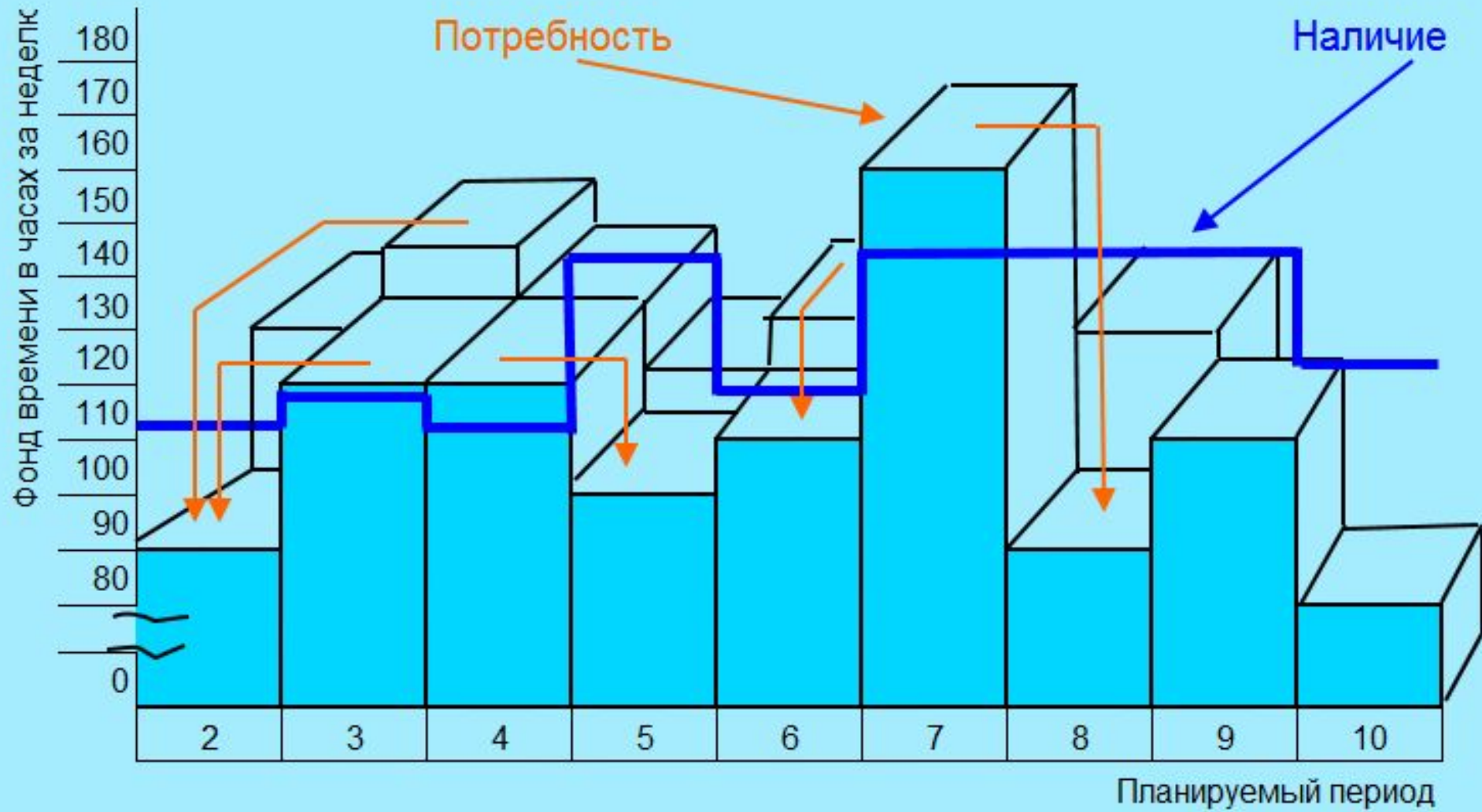
# Планирование занятости персонала

ПЛАНОВЫЙ ГОДОВОЙ ФОНД ВРЕМЕНИ ДЛЯ ПЕРСОНАЛА												
Фамилия	Участок	Оплач. дней	раздник	Рабочих дней	Часов в день	Фонд раб.места ч	Сверх-урочн. ч	Отсутстви ч	План. фонд ч	В° %	№ %	Техническая мощность ч
Германн	Допечатный	261	11	250	8,0	2 000	200	264	1 936	96,8	70,0	1 355
Каленбах	Допечатный	261	11	250	8,0	2 000	200	264	1 936	96,8	70,0	1 355
Рорманн	Допечатный	261	11	250	8,0	2 000	200	264	1 936	96,8	80,0	1 549
Мюллер	Допечатный	261	11	250	8,0	2 000	200	244	1 956	97,8	80,0	1 565
Раутер	Печатный	261	11	250	8,0	2 000	0	264	1 736	86,8	83,0	1 441
Вегеманн	Печатный	261	11	250	8,0	2 000	200	264	1 936	96,8	83,0	1 607
Зондерманн	Печатный	261	11	250	8,0	2 000	200	264	1 936	96,8	86,0	1 665
Фишер	Печатный	261	11	250	8,0	2 000	200	264	1 936	96,8	83,0	1 607
Крюгер	Печатный	261	11	250	8,0	2 000	200	264	1 936	96,8	83,0	1 607
Райтер	Послепечатный	261	11	250	8,0	2 000	200	264	1 936	96,8	80,0	1 549
Кауль	Послепечатный	261	11	250	8,0	2 000	200	244	1 956	97,8	80,0	1 565
Гербер	Послепечатный	261	11	250	8,0	2 000	200	264	1 936	96,8	80,0	1 549
Вебер	Послепечатный	261	11	250	8,0	2 000	200	264	1 936	96,8	90,0	1 742
Фриц	Послепечатный	261	11	250	4,0	1 000	100	132	968	96,8	90,0	871
Тейн	Послепечатный	261	11	250	4,0	1 000	100	132	968	96,8	90,0	871
<b>ИТОГО ПО ПРОИЗВОДСТВУ</b>						<b>28 000</b>	<b>2 600</b>	<b>3 656</b>	<b>26 944</b>			<b>21 898</b>

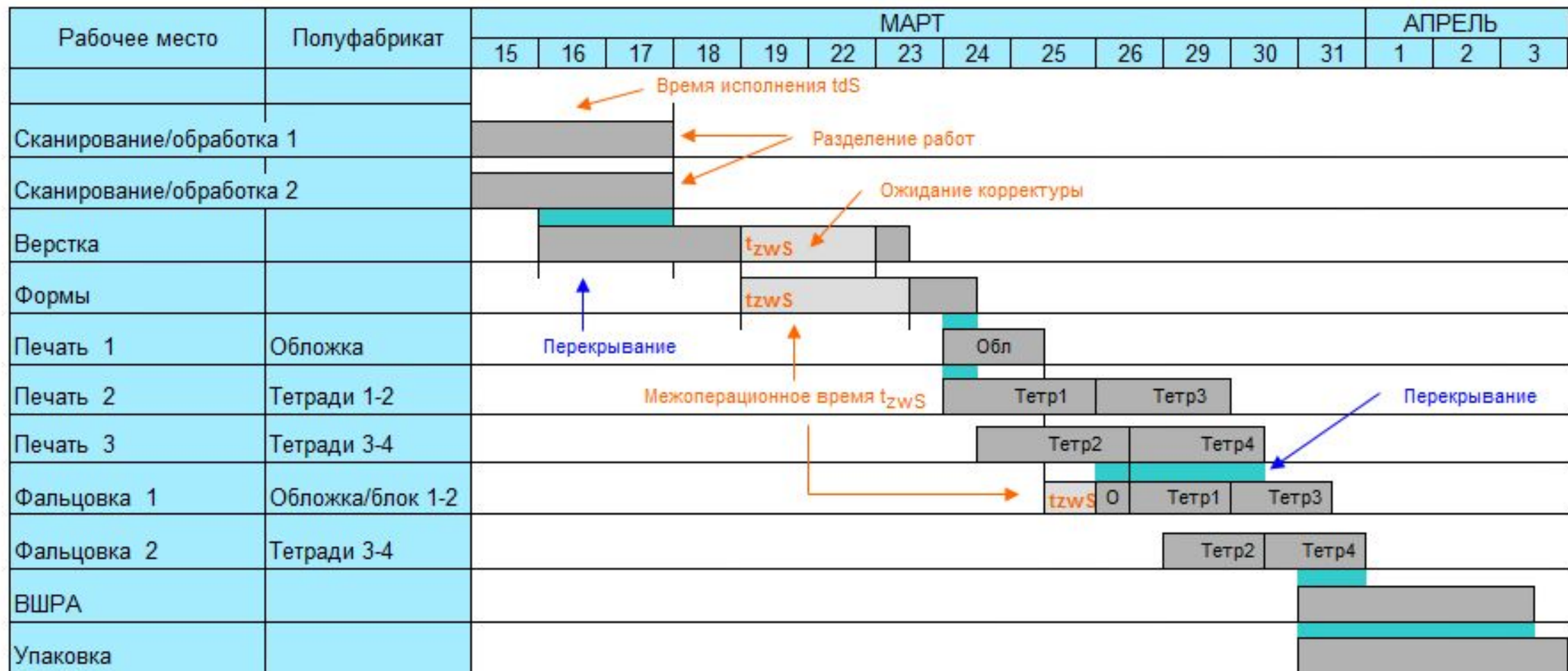
## ПЛАНОВЫЙ НЕДЕЛЬНЫЙ ФОНД ПЕРСОНАЛА RoI 10

	Неделя			
	3	4	5	6
	ч	ч	ч	ч
Раутер	техобслуживание	40	40	40
Вегеманн	техобслуживание	40	40	40
Зондерманн	40	24	40	40
Фишер	40	40	отпуск	40
Фонд времени работника	80	144	120	160
Степень использования	84%	84%	84%	84%
<b>Произв.мощность</b>	<b>67</b>	<b>121</b>	<b>101</b>	<b>134</b>





Операция	Время загрузки $T_{bв}$ дней	Разделение на раб. места	Время исполнения $t_{дs}$ дней
Сканирование/обработка	6,0	2	3,0
Верстка	3,0	1	3,0
Корректурa	0,5	1	0,5
Изготовление печ.форм	1,0	1	1,0
Печать обложки	1,5	1	1,5
Печать блока	8,0	2	4,0
Фальцовка обложки	0,5	1	0,5
Фальцовка блока	6,0	2	3,0
Обработка на ВШРА	3,5	1	3,5
Упаковка	4,0	1	4,0
<b>Сумма времени исполнения <math>t_{дs}</math></b>	<b>34,0</b>		<b>24,0</b>
+ время пролеживания			2,00
- перекрываемое время			-10,00
<b>Межоперационное время <math>t_{zwS}</math></b>			<b>-8,00</b>
<b>Плановая продолжительность <math>t_{pS}</math></b>			<b>16,00</b>
+ Дополнительное время $t_{zuS}$		20%	3,2
<b>Плановое время прохождения заказа TD</b>			<b>19,20</b>







# Традиционное управление сроками, ориентированное на заказы

ПЕЧАТЬ

Передано в пр-во 14.07.2008	<b>ПЕРЕПЕЧАТКА С ИЗМЕНЕНИЕМ</b>	Старый № заказа 07-0115	Срок поставки <b>20-11-08</b>	Тираж <b>12 000</b>	№ заказа <b>08-0129</b>
Описание продукции  <b>Проспект фирмы GREMBERG AG</b> Формат 210 x 297 мм, объем 48 страниц, офсет Обложка 4+4, СМУК Блок 1: 2 листа, 2+2, черный+голубой, стр. 1-8/41-48 Блок 2: 3 листа, 1+1, черный, стр. 9-20/49-40 Блок 3: 1 лист, 4+4, стр. 21-28 Шитье проволокой внакидку, 2 скобы Упаковка в пленку по 50 штук  Бумага на обложку: для иллюстрационной печати, белая, двухкр.мелования, ВВ, 170 г/кв.м Бумага на блок: для иллюстрационной печати, белая, двухкр.мелования, СВ, 150 г/кв.м			Заказчик  Gremberg Logistik AG Max-Planck-Straße 23 4000 Düsseldorf  Контактное лицо      Телефон Г-н Беккер                      02202 321546  Электронный адрес <a href="mailto:j.pohlmann@becker.com">j.pohlmann@becker.com</a>  Менеджер                      Телефон Польшманн                      0202 362145  Обработал                      Телефон Шуберт                              0202 3621146		

<b>МАТЕРИАЛ</b>	Заказан у	Paper International	<b>21.07</b>	Срок для обложки	<b>23.07</b>	Срок для блока	<b>24.07</b>
Материал			Формат		Кол-во		
Часть прод.	№	Обозначение	необрезной	подрезать на			
Обложка	215.63S170	Иллюстрац.белая, двухкр.мелов., СВ, 170 г/кв.м	450 x 640		6 420		
Блок	215.63B115	Иллюстрац.белая, двухкр.мелов., СВ, 115 г/кв.м	450 x 640		77 040		

<b>ПЕЧАТЬ</b>	Старт обложка	<b>24.07</b>	Старт блок	<b>24.07</b>	Приладка	<b>24.07</b>	В допечатать	<b>25.07</b>
Часть продукции	Центр затрат	Рабочий процесс		Дубли-каты	Кол-во	Листов		
		Обозначение	Выполнение			в печать	в ППО	
Обложка	3010 СТР	Вывод форм	510x400	2	12 840	12 840	12 500	
	3010 СТР	Вывод форм	740x605					
	4142 CD74-4	Печать	1 л. 4+4, 8 страниц, перев.стоп					

# Управление сроками, ориентированное на производственные мощности

Заказчик		Журнал "Mit uns nicht"		Кол-во	Срок	Срок поставки	Тираж	№ заказа
Gremberg				25,9	25.7	20-11-08	12 000	08-0129
Описание продукции						Заказчик		
<p><b>Прспект фирмы GREMBERG AG</b>            Формат 210 x 297 мм, объем 48 страниц, офсет            Обложка 4+4, СМΥΚ</p>						Gremberg Logistik AG Max-Planck-Straße 23 4000 Düsseldorf		
Часть продукции	Центр затрат	Рабочий процесс		Дубликаты	Кол-во	Затраты времени		
		Обозначение	Выполнение			постоянные	переменные	
Блок 3	4142 CD74-4	Печать	1 л. 4+4, 4 стр., Л+О	1	25 920	0,88	3,35	







ARBEITSPLATZ

**VORSTUFE**

MONT  
KOPIE  
CTP

**DRUCK 1**

SM 52-2  
SM 52-4  
SM 52-4

**DRUCK 2**

R 504  
R 504  
CD 74-6+L

**DRUCK 3**

R 704+L  
SM 102-4  
SM 102-8

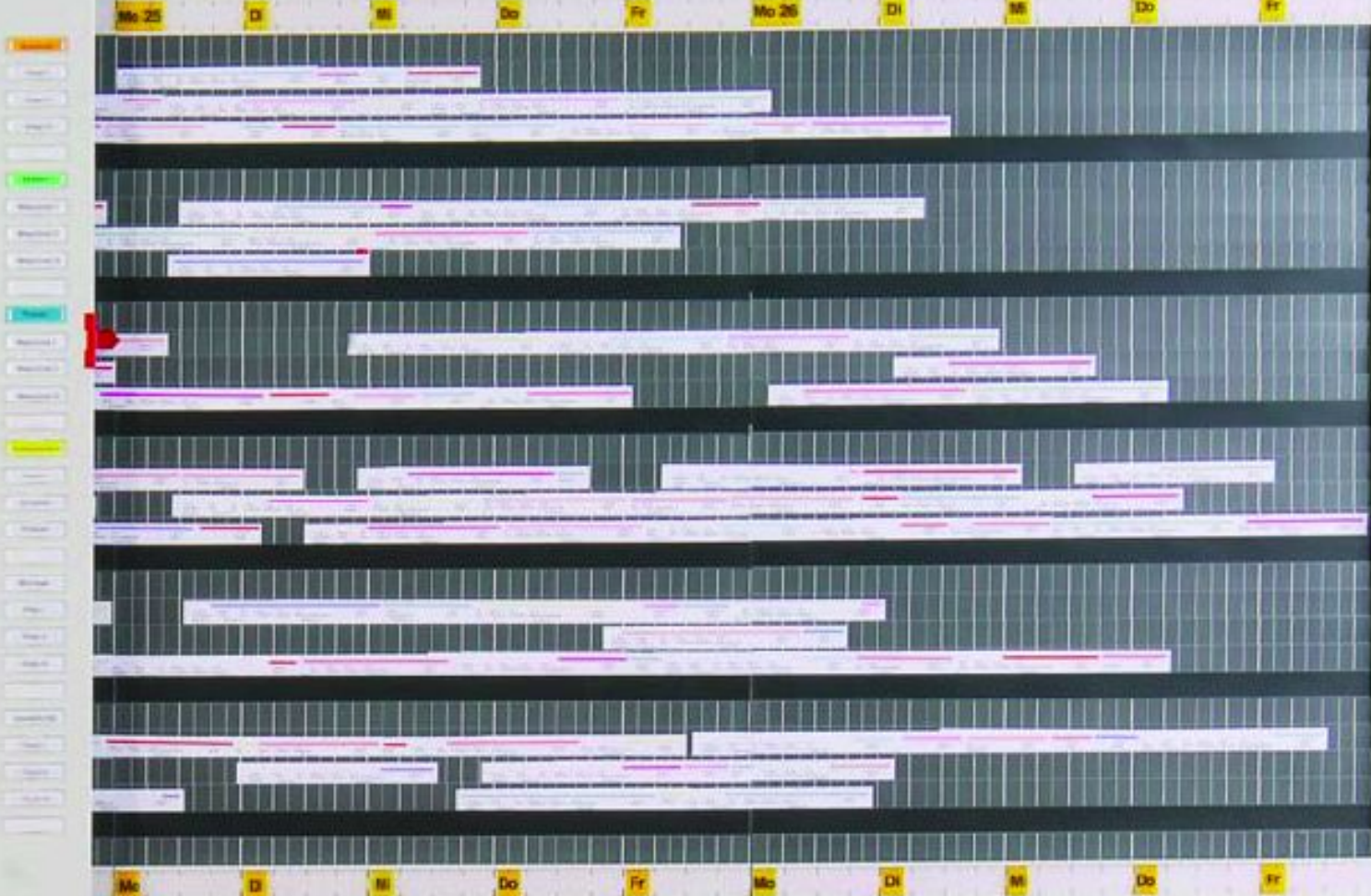
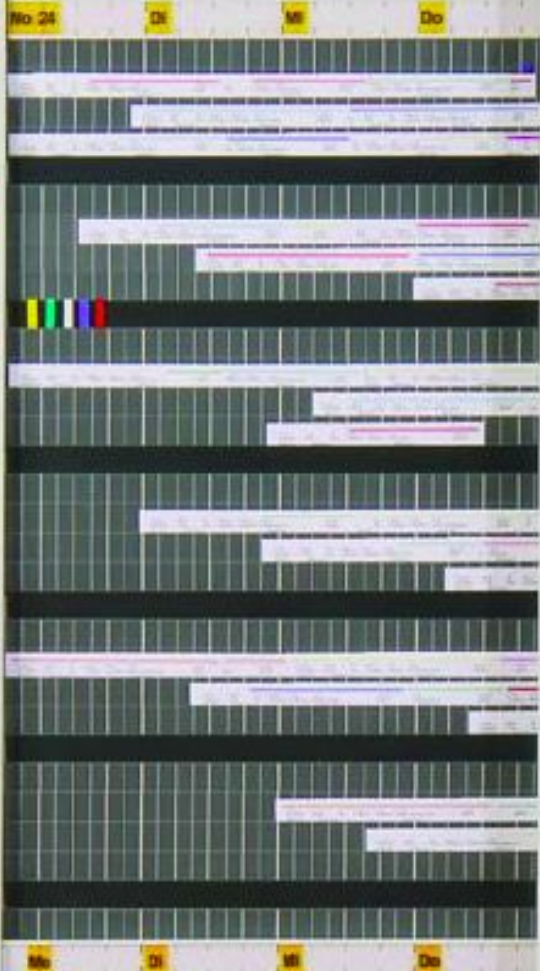
**WV 1**

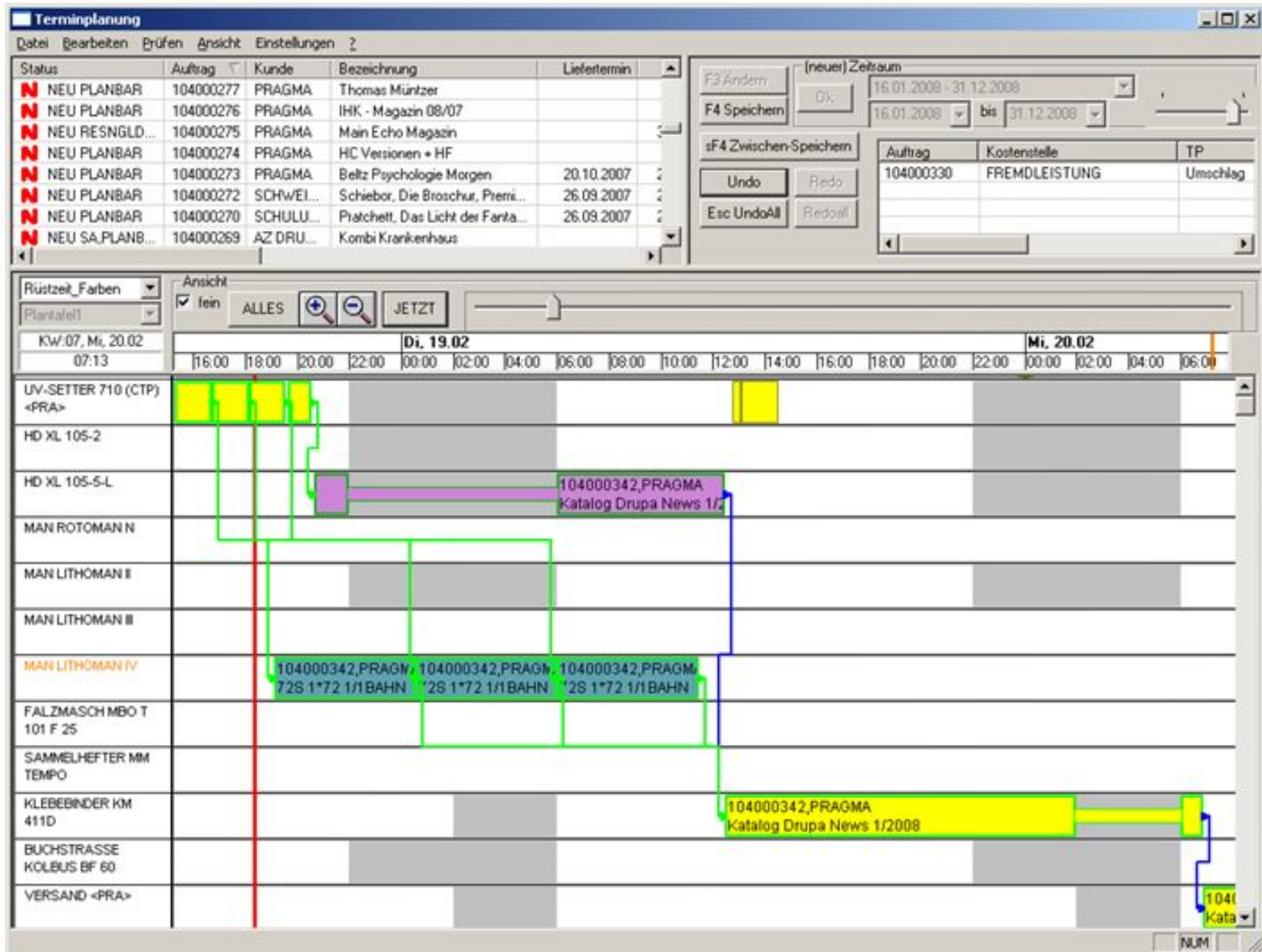
PL-SCHN 1  
PL-SCHN 2  
PL-SCHN 3

**WV 2**

FALZ 74 1  
FALZ 74 2  
SAM-HEFT

ARBEITSPLATZ







**Auftrag Dialog Planen**

AUFTRAG: 073474552102 PRJNR: 00505669 PROJEKT: Kalender Pragmatisches Wissen

Endtermin: 28.12.2006 00:00:00  
 Liefertermin: 01.01.2006 00:00:00

Einplanchecks aktivieren:  
 Reihenfolge  Fixierung  
 Endtermin  Überlappung

Planungseigenschaften-Filter: 01 Puffer\_Termine\_Druck&Verarb

Initialer Planungsfilter:  
 - verwendet PUFFERZEITEN\_AUS\_GRUPPE (nur Trockenzeit nach Druck)  
 und einfachen Fremdleistungsfiler (1,5 Arbeitstage vorher+nachher)  
 - Beim Einplanen Druck Überprüfung auf Druckplatten begonnen

fein  Ressource(n) Einfügen

Geöffnet halten

27.11.2006 18:41:48 28.12.2006 00:00:00

Projekttermine

17.12.2006 00:00:00 | Druckplatten verfügb:

planbare Ressourcen

Folge	Kostenstelle	TP	Signatur	Vers./Var.	Farben	Nr	Seiten	Nutzen	Anzahl	PE	S-Prod	MinStartTs	MaxEndTs	BlockId
6	BD SM 102 8 / FARBEN	Inhalt	1(1 D)	D	4/4	1	32	1	1	22.753	4,04	15.12.2006 10:0...	19.12.2006 00:0...	
5	BD SM 102 8 / FARBEN	Inhalt	1(2 CH)	CH	4/4	2	32	1	1	6.658	0,90	15.12.2006 10:0...	19.12.2006 00:0...	
4	BD SM 102 8 / FARBEN	Inhalt	1(3 AT)	AT	4/4	3	32	1	1	7.731	1,01	15.12.2006 10:0...	19.12.2006 00:0...	
3	BD SM 102 5 / FARBEN	Umschlag	0(1 D)	D	4/4	4	4	3	1	15.670	3,19	15.12.2006 10:0...	19.12.2006 00:0...	
2	BD SM 102 5 / FARBEN	Umschlag	0(2 CH)	CH	4/4	5	4	3	1	4.940	0,76	15.12.2006 10:0...	19.12.2006 00:0...	
1	BD SM 102 5 / FARBEN	Umschlag	0(3 AT)	AT	4/4	6	4	3	1	5.658	0,84	15.12.2006 10:0...	19.12.2006 00:0...	
12	PLS WOHLBERG ...	Inhalt	1(D)	D		1	32	1	1	27	1,20			
11	PLS WOHLBERG ...	Inhalt	1(CH)	CH		2	32	1	1	8	0,55			
10	PLS WOHLBERG ...	Inhalt	1(AT)	AT		3	32	1	1	9	0,58			
15	FM MBO KZ 84 (FS)	Inhalt	1(D)	D	4/0	1	32	1	1	22.003	4,77			
14	FM MBO KZ 84 (FS)	Inhalt	1(CH)	CH	4/0	2	32	1	1	6.358	2,16			
13	FM MBO KZ 84 (FS)	Inhalt	1(AT)	AT	4/0	3	32	1	1	7.401	2,33			
18(P)	KB CORONA	Umschlag	(D)	,D_Deutsch21.00...		1	0	1	1	21.743	6,39	16.12.2006 00:0...		
17(P)	KB CORONA	Umschlag	(CH)	,CH_Swiss6.000...		2	0	1	1	6.248	2,31	16.12.2006 00:0...		
16(P)	KB CORONA	Umschlag	(AT)	,AT_Austria7.000...		3	0	1	1	7.281	2,59	16.12.2006 00:0...		
9	PLS WOHLBERG ...	Umschlag	0(D)	D		1	4	3	1	0	0,30			
8	PLS WOHLBERG ...	Umschlag	0(CH)	CH		2	4	3	1	0	0,30			
7	PLS WOHLBERG ...	Umschlag	0(AT)	AT		3	4	3	1	0	0,30			
21(D)	VERPACKUNGSGRUPPE	(D)	(D)	,D_Deutsch21.000...		1	0	0	0	21.000	2,100			

