



# Ярославский филиал Финуниверситета

Тема: «Производственная мощность и  
производственная программа предприятия»

Учебные вопросы:

1. Производственная мощность предприятия и ее виды
2. План производства продукции и ее состав

Учебный вопрос № 1  
«Производственная мощность  
предприятия и ее виды»

Производственная мощность предприятия (цеха, участка) — это способность закрепленных за ним средств труда (технологической совокупности машин, оборудования и производственных площадей) к максимальному выпуску продукции за год (сутки, смену) в соответствии с установленной специализацией, кооперированием производства и режимом работы.

1. Количество,  
состав  
и техническое  
состояние  
оборудования

2. Нормы  
производи-  
тельности  
оборудования

3. Фонд времени  
работы обору-  
дования  
и режим работы  
предприятия

Исходные  
данные для расчета  
производственной  
мощности

4. Номенклатура  
и ассортимент  
изделий  
по плану

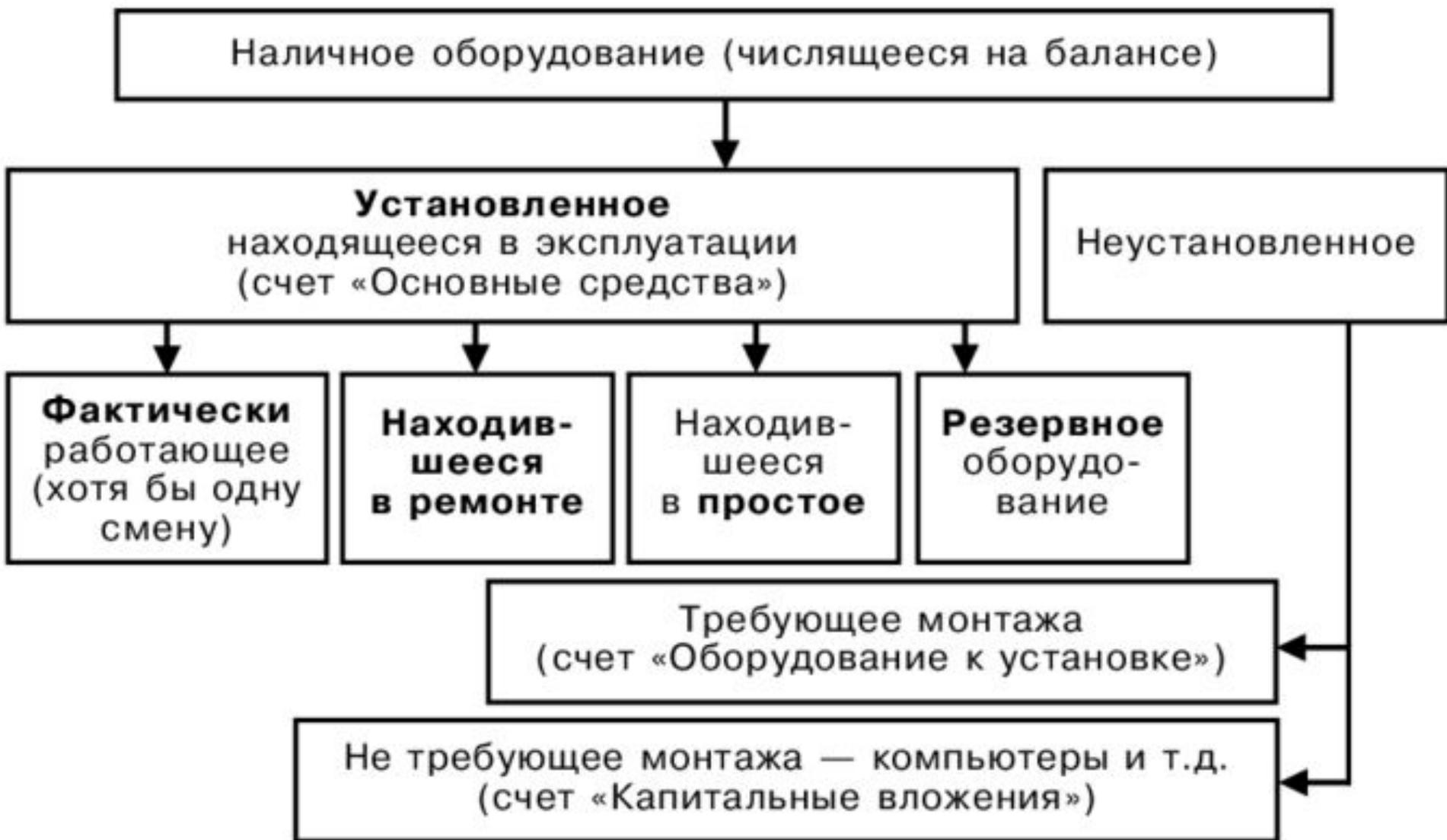


Рис. 9.2. Состав оборудования по его эксплуатационному состоянию

Паспортная

Технически  
обоснованная

Нормы  
производительности  
оборудования

Плановая

Фактическая



Календарный фонд времени (365 дней · 24 = 8760 ч)

Режимный фонд времени

Нерабо-  
чие смены

Нерабо-  
чие дни

Плановый (эффективный)  
фонд времени

Время на  
ремонт и  
остановки

Фактический  
фонд времени

Потери

Машинное время

Вспомо-  
гатель-  
ное

Полезное  
машинное  
время

Брак

Рис. 9.4. Фонды времени работы оборудования

Различают следующие виды номенклатуры и ассортимента выпускаемой продукции.



Различают входную, выходную, проектную и среднегодовую производственную мощности (рис. 9.6).

Под **входной мощностью** понимают производственную мощность предприятия (цеха, участка) на 1 января текущего года или на конкретную дату.

Под **выходной мощностью** ( $M_k$ ) понимают производственную мощность предприятия (цеха, участка) на конец планового периода.

По предприятиям (цехам, участкам), мощности которых введены в действие, но не освоены, за производственную мощность принимается введенная в действие **проектная мощность**.

**Среднегодовая мощность** ( $M_{год}$ ) — это мощность, которой будет располагать предприятие (цех, участок) в среднем за расчетный период или за год; она определяется *балансовым методом*:

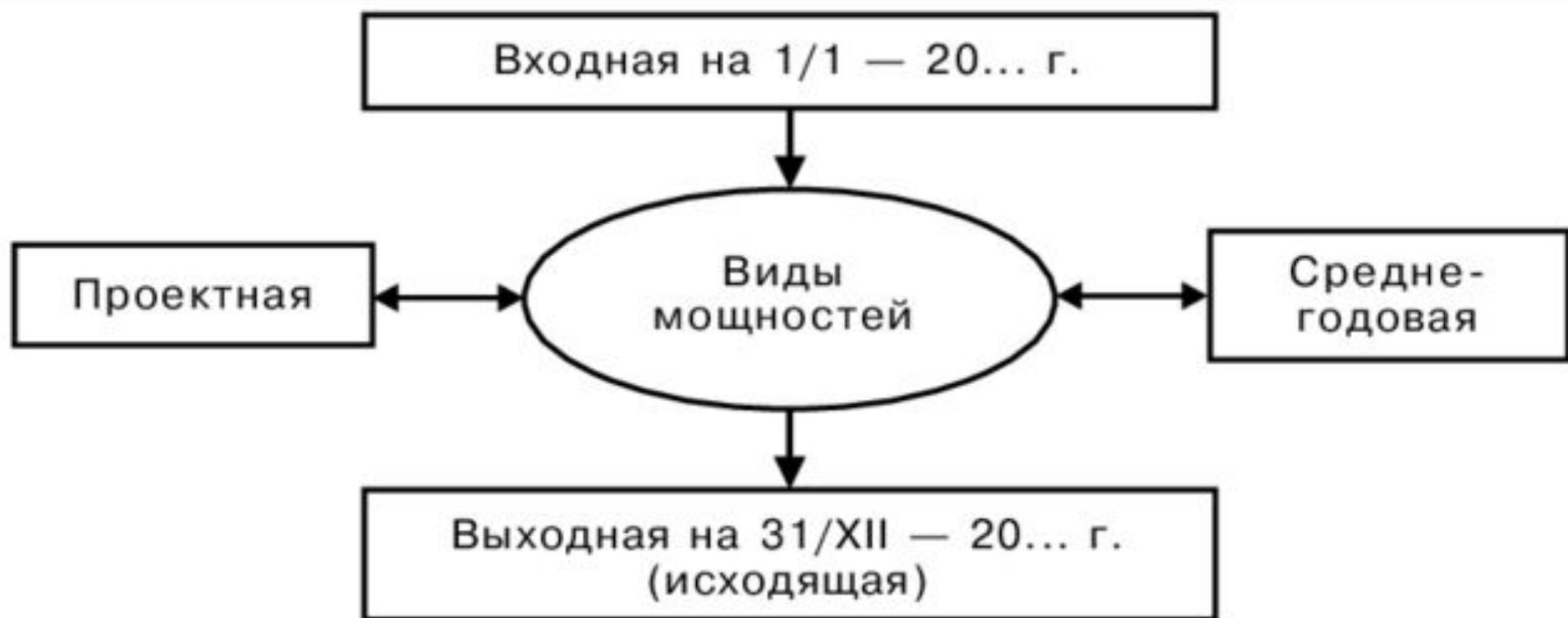


Рис. 9.6. Виды производственных мощностей

Баланс загрузки оборудования

Показатели	Количество изделий по плану	Группа оборудования			
		Токарные		Фрезерные	
		Норма времени на изделие	Потребность в станко-часах на программу	Норма времени на изделие	Потребность на программу
1	2	3	4 = 3·2	5	6 = 5·2
1. Потребность в станко-часах 1.1. Изделие А 1.2. Изделие Б 1.3. и т.д.	2500 3100	9,5 9,6	23 750 29 760	3,8 5,1	9500 15 810
2. Итого на выпуск товарной продукции (стр. 1.1 + стр. 1.2) 2.1. На прирост остатков незавершенного производства (+2%)			53 510 1070		25 310 506
3. Всего станко-часов на программу (потребный фонд)		53 510 + 1070 = = 54 580		25 310 + 506 = = 25 816	
4. Планируемый процент выполнения норм (K <sub>п</sub> )		110%		110%	
5. Потребный фонд станко-часов на программу с учетом планового процента выполнения норм (П)		54 580/110·100 = = 49 618		25 816/110·100 = = 23 469	
6. Режим работы оборудования в часах (2 смены)			16		16
7. Плановый (эффективный) годовой фонд времени работы одного станка (Ф <sub>пл</sub> )		3700		3700	

Показатели	Количество изделий по плану	Группа оборудования			
		Токарные		Фрезерные	
		Норма времени на изделие	Потребность в станко-часах на программу	Норма времени на изделие	Потребность на программу
1	2	3	4 = 3·2	5	6 = 5·2
8. Количество станков в группе (W)			15		7
9. Фонд времени работы группы оборудования Р (располагаемый фонд)		3700 · 15 = = 55 500		3700 · 7 = = 25 900	
10. Коэффициент загрузки оборудования		49 618/55 500 = = 0,89		23 469/25 900 = = 0,91	
11. Недостаток (-), избыток (+) станко-часов		55 500 - 49 618 = = +5882		25 900 - 23 469 = = +2431	
12. Недостаток (-), избыток (+) станков		5882/3700 = +1,6		2431/3700 = +0,66	

Учебный вопрос № 2  
«План производства продукции и  
ее состав»

План производства продукции (производственная программа) определяется на основе объема продаж, номенклатуры и ассортимента продукции, ее качества, массы прибыли, уровня рентабельности, размера рыночной доли предприятия и т.п.



Рис. 9.7. Последовательность разработки производственной программы

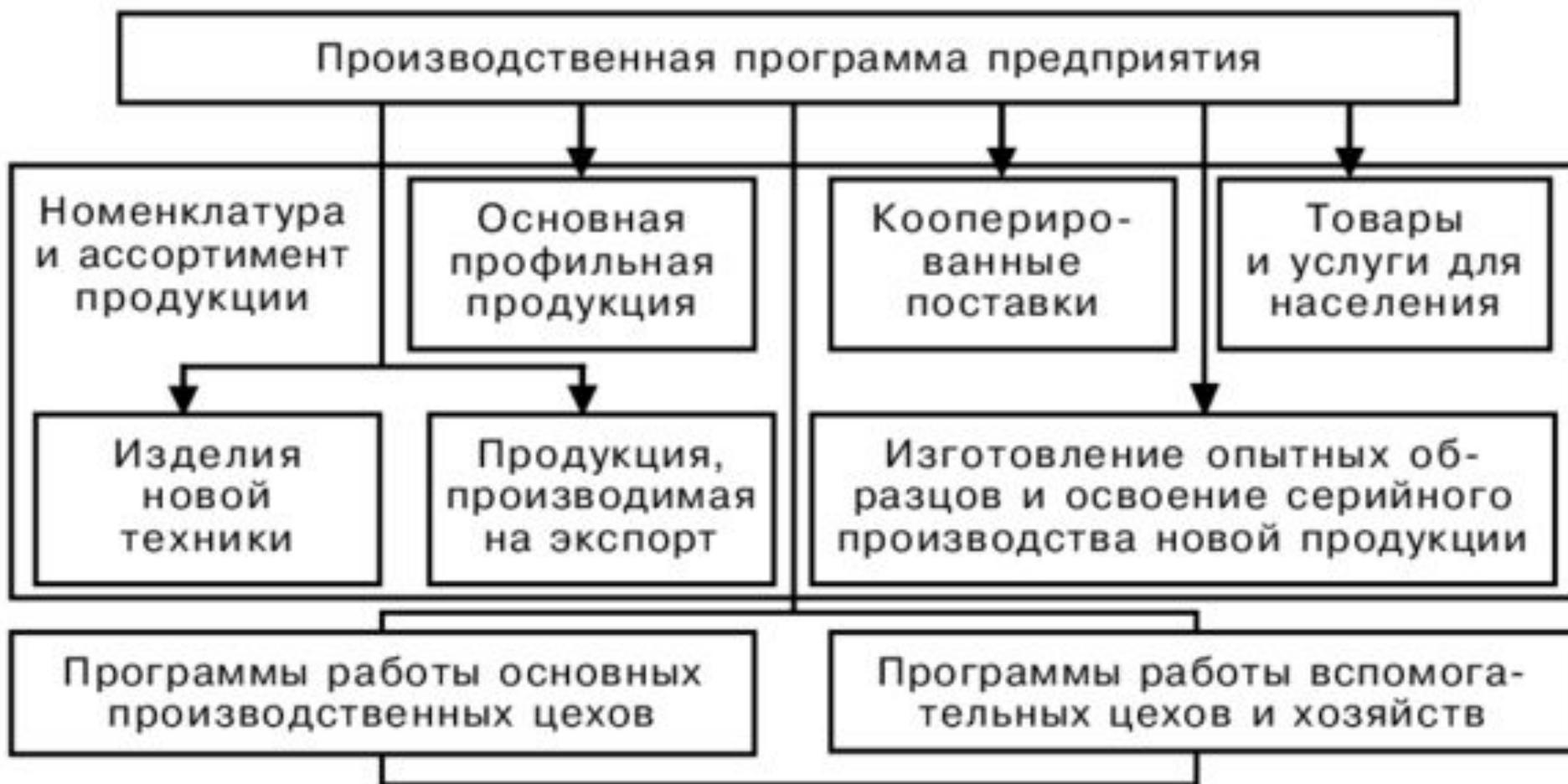


Рис. 9.8. Состав производственной программы предприятия

**Товарная продукция** — это продукция, предназначенная для реализации, она служит базой для расчета валовой и реализованной продукции. Состав товарной продукции представлен на рис. 9.9.



Рис. 9.9. Состав товарной продукции

Валовая продукция — это стоимость общего результата производственной деятельности предприятия за определенный период времени. Валовая продукция отличается от товарной продукции на величину *изменения остатков незавершенного производства на начало и конец планового периода*. Взаимосвязь показателей товарной, валовой, условно-чистой, чистой продукции и нормативной стоимости обработки представлена на рис. 9.10.

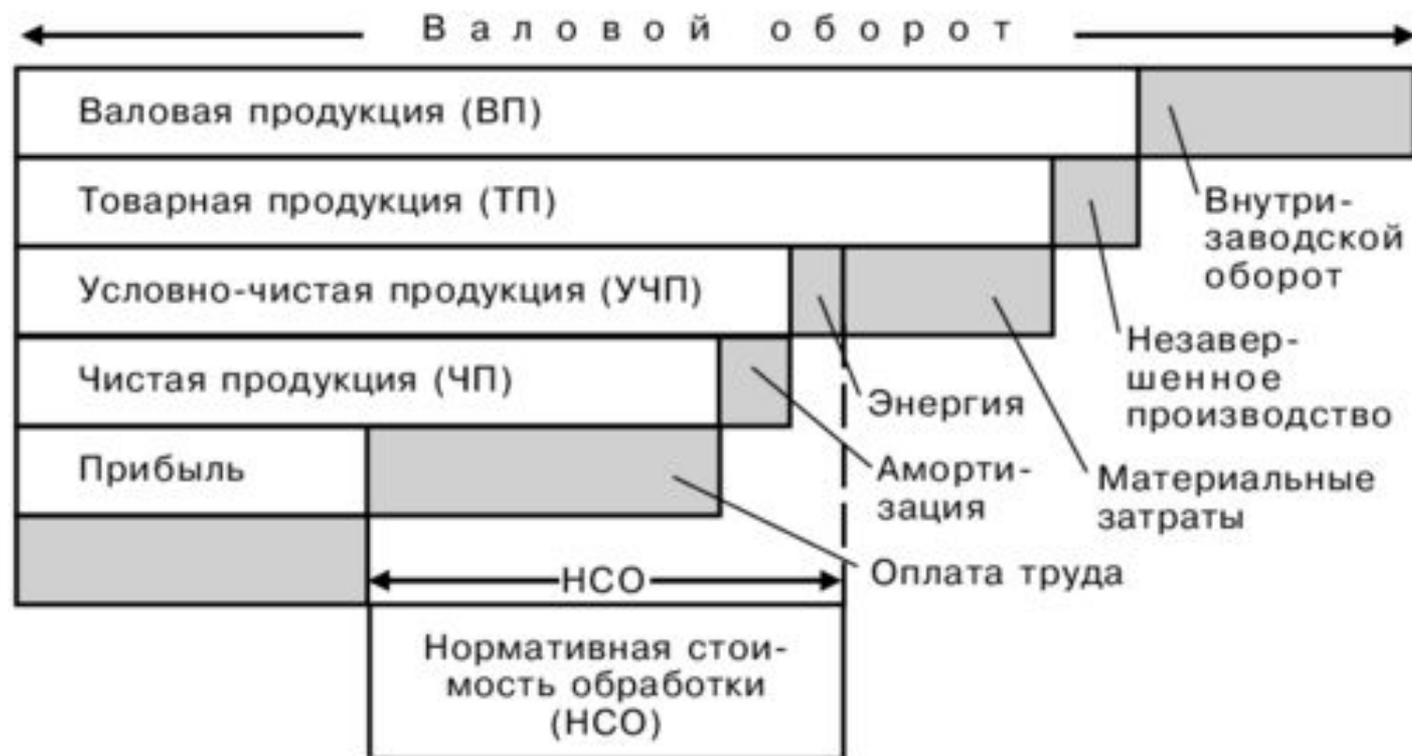


Рис. 9.10. Состав стоимостных показателей продукции

*Валовой оборот* — это стоимость всего объема продукции, произведенного за определенный период всеми цехами предприятия, независимо от того, использовалась ли данная продукция внутри предприятия для дальнейшей переработки или была реализована на сторону.

*Внутризаводской оборот* — это стоимость продукции, выработанной одними и потребленной другими цехами в течение одного и того же периода времени.

*Незавершенное производство* — незаконченная производством продукция: заготовки, детали, полуфабрикаты, находящиеся на рабочих местах, контроле, транспортировке, в цеховых кладовых в виде запасов, а также продукция, не принятая ОТК и не сданная на склад готовых изделий.



Рис. 9.11. Состав реализованной продукции

Расчет влияния отдельных факторов на объем продукции (цифры условные)

Объем ТП (ВП) =					Отклонение (+, -)							
Количество рабочих		Количество дней, отработанных 1 рабочим		Количество часов в дне		Выработка 1 рабочего в час, руб.		В том числе за счет изменения				
Плановое количество рабочих	Фактическое количество рабочих	Плановое количество рабочих	Фактическое количество рабочих	Плановое количество часов	Фактическое количество часов	Плановая выработка в час	Фактическая выработка в час	Всего	числа рабочих	количества дней в году	продолжительности рабочего дня	среднечасовой выработки 1 рабочего
1	2	3	4	5	6	7	8	5 - 1	2 - 1	3 - 2	4 - 3	5 - 4
500	450	450	450	450	450	450	450	за счет всех четырех факторов	за счет сокращения количества рабочих на 50 человек	за счет сокращения дней в году на 4,9 целодневного простоя	за счет уменьшения продолжительности рабочего дня на 0,35 ч	за счет увеличения среднечасовой выработки на 100 руб.
211,7	211,7	206,8	206,8	206,8	206,8	206,8						
7,95	7,95	7,95	7,6	7,6	7,6	7,6						
400	400	400	400	400	400	400	500					
336 603,0 тыс. руб.	302 942,7 тыс. руб.	295 930,8 тыс. руб.	282 902,4 тыс. руб.	353 628,0 тыс. руб.	353 628,0 тыс. руб.	353 628,0 тыс. руб.	353 628,0 тыс. руб.	+17 025 тыс. руб.	-33 660,3 тыс. руб.	-7011,9 тыс. руб.	-13 028,4 тыс. руб.	+70 725,6 тыс. руб.

# Спасибо за внимание!

С уважением, старший преподаватель кафедры  
менеджмента и маркетинга

к.э.н. Грехов Дмитрий Владимирович

моб. тел.: 8-920-102-50-42

e-mail: [dim\\_gdv@mail.ru](mailto:dim_gdv@mail.ru)

[http://vk.com/dmitriy\\_grekhov](http://vk.com/dmitriy_grekhov)