

СБОРНИК

ЗАДАЧ

**ПО СТАТИСТИКЕ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

• ФИНАНСЫ И СТАТИСТИКА •

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
I. Статистика производства и реализации продукции	4
II. Статистика качества продукции и качества работы	17
III. Статистика трудовых ресурсов	23
IV. Статистика производительности труда	39
V. Статистика заработной платы	56
VI. Статистика основных фондов	68
VII. Статистика энергетического оборудования	77
VIII. Статистика производственного оборудования	81
IX. Статистика научно-технического прогресса	93
X. Статистика сырья, материалов и топлива	103
XI. Статистика себестоимости промышленной продукции	113
XII. Статистика оборотных средств	125
XIII. Статистическое изучение финансовых результатов	129
XIV. Статистика эффективности промышленного производства	138
Ответы	146

Владимир Евгеньевич Адамов, Глеб Иванович Бакланов,

Эмма Митрофановна Воронина и др.

СБОРНИК ЗАДАЧ ПО СТАТИСТИКЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Зав. редакцией Р. А. Казьмина

Редактор О. Л. Борисова

Мл. редакторы В. Л. Долгова, А. В. Щурова

Техн. редактор И. В. Завгородняя

Корректоры Г. В. Хлопцева, М. А. Синяговская

Худож. редактор М. К. Гуров

Переплет художника Ю. Н. Егорова

ИБ № 1547

Сдано в набор 09.11.83.

Подписано в печать 10.04.84.

А 00987. Формат 60×90¹/₁₆. Бум. кн.-журн. Гарнитура «Литературная».

Печать высокая. Усл. п. л. 10,0. Уч.-изд. л. 12,76. Усл. кр.-отт. 10,125.

Тираж 10 000 экз.

Заказ 3361.

Цена 40 коп.

Издательство «Финансы и статистика», 101000, Москва,

ул. Чернышевского, 7

Великолуцкая городская типография управления издательств,

полиграфии и книжной торговли Псковского облисполкома,

182100, г. Великие Луки, ул. Полиграфистов, 78/12

СБОРНИК ЗАДАЧ ПО СТАТИСТИКЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

*Издание четвертое,
переработанное и дополненное
Под ред. проф. В. Е. АДАМОВА*

Допущено Министерством высшего
и среднего специального
образования СССР
в качестве учебного пособия
для студентов вузов,
обучающихся по специальности
«Статистика»



Москва
"ФИНАНСЫ И СТАТИСТИКА"
1984

В. Е. АДАМОВ, Г. И. БАКЛАНОВ, Э. М. ВОРОНИНА, Э. В. ВЕРГИ-
ЛЕС, Е. П. ГУСЕВА, С. Д. ИЛЬЕНКОВА, А. В. КВИТКО, Т. П. СИРОТИНА,
С. А. СМЕРНОВ, А. Н. УСТИНОВ, С. А. ФАТЕЕВА, А. Г. ШИФМАН,
Т. А. ШУМЯЦКАЯ.

Рецензент: кафедра статистики Всесоюзного заочного финансово-экономи-
ческого института.

Сборник задач по статистике промышленности: Учеб.
С23 пособие/В. Е. Адамов, Г. И. Бакланов, Э. М. Воронина
и др.; Под ред. проф. В. Е. Адамова. — 4-е изд., перераб.
и доп. — М.: Финансы и статистика, 1984. — 160 с.

40 коп. 10 000 экз.

Сборник составлен в соответствии с 4-м изданием учебника «Статистика
промышленности». В сборнике все разделы дополнены задачами, учитывающими
изменения в деятельности предприятий и объединений в связи с совершенствова-
нием хозяйственного механизма. В самостоятельный раздел выделены задачи по
определению эффективности промышленного производства.

Для студентов экономических вузов и факультетов.

С 0604020105—061
010(01)—84 73—84

ББК 65.051
338

ПРЕДИСЛОВИЕ

Сборник задач составлен в соответствии с вышедшим в 1982 г. учебником «Статистика промышленности» Г. И. Бакланова, В. Е. Адамова и А. Н. Устинова.

Задачи в сборнике размещены в четырнадцати разделах, соответствующих темам программы. В отличие от предыдущего издания в самостоятельный раздел выделены задачи на вычисление и анализ показателей эффективности промышленного производства. По сравнению с предыдущим изданием в другие разделы сборника включен ряд новых задач, связанных с вычислением и анализом показателей, введенных в плановую и статистическую практику в связи с решениями XXVI съезда КПСС и Постановлениями ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 12 июля 1979 г. «Об улучшении планирования и усилении воздействия хозяйственного механизма на повышение эффективности производства и качества работы» и от 30 июня 1981 г. «Об усилении работы по экономии и рациональному использованию сырьевых, топливно-энергетических и других материальных ресурсов». В сборнике нашли отражение решения последних Пленумов ЦК КПСС.

Ряд задач, входящих и в третье издание сборника задач, переработан с учетом необходимости более широкого применения математико-статистических методов в анализе данных по промышленности. Включены в сборник также задачи, связанные с внедрением в практику нормативных методов планирования фондов заработной платы и распределения прибыли, применением для оценки результатов деятельности предприятий нормативной чистой продукции и др.

В каждом разделе сборника приводится несколько однотипных задач с целью обеспечить возможность использования их и для практических занятий в аудитории, и для самостоятельной работы студентов. В конце сборника приведены ответы к задачам. В тех случаях, когда решение может быть получено различными методами, ответы не приводятся. Все числовые данные, приведенные в задачах, наименования предприятий, видов продукции и т. п. условные.

В некоторых разделах отдельные задачи требуют использования ЭВМ для решения.

Предложения по совершенствованию сборника авторский коллектив просит направлять по адресу 119435, Москва, Б. Саввинский пер., д. 14 Московский орден Трудового Красного Знамени экономико-статистический институт, кафедра промышленной статистики.

1. СТАТИСТИКА ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ

1. Имеются следующие данные о выпуске продукции металлургическим заводом с непрерывным режимом работы (т):

Вид продукции	План на год	Фактически произведено	
		январь — ноябрь	в том числе ноябрь
Чугунное литье	75 600	75 012	630
Прокат	8 100	7 470	675
Сталь листовая	5 688	5 246	474

Определите ожидаемую дату досрочного выполнения предприятием годового плана по всем перечисленным видам продукции.

2. Имеются следующие данные о выпуске продукции станкостроительным объединением (шт.):

Вид станков	План на год	Фактически произведено	
		январь — ноябрь	в том числе ноябрь
Координатно-расточные	1 584	1 482	132
Резьбошлифовальные	1 848	1 729	154
Специальные	264	247	22

Определите ожидаемую дату досрочного выполнения годового плана по всем перечисленным видам станков станкостроительным объединением при 22 рабочих днях в ноябре и декабре.

3. Имеются следующие данные по металлургическому заводу:

Вид чугуна	Коэффициент пересчета в условные единицы	Фактически произведено, тыс. т	
		предыдущий год	отчетный год
Передельный	1,00	912	916
Литейный	1,23	552	554
Хромоникелевый	1,50	1 176	1 178
Зеркальный	1,50	876	879
Ферромарганец	2,50	624	617
Феррофосфор	4,00	348	346

Определите динамику производства чугуна в натуральном и условном натуральном выражении и объясните причины несовпадения результатов расчета.

4. Выпуск азотных удобрений химическим комбинатом за отчетный год составил:

Вид удобрений	Содержание полезного вещества, %	Выпуск, тыс. т	
		по плану	фактически
Аммиачная вода	20,5	95	96
Сульфат аммония	20,5	90	83
Аммиачная селитра	35,0	320	322
Карбами́д	46,6	200	202

Определите выполнение плана выпуска продукции за отчетный год в натуральном выражении и в пересчете на стандартное (20,5%) содержание полезного вещества.

5. По предприятию с продолжительностью производственного цикла свыше двух месяцев имеются следующие данные за отчетный год (в оптовых ценах предприятия на 1 января 1982 г.): литейный цех выработал чугуна на 5785 тыс. руб.; использовано в своем производстве на 4802 тыс. руб. Механический цех выработал деталей машин на 11570 тыс. руб., использовано в своем производстве на 9603 тыс. руб. Сборочный цех выработал готовых изделий на 23075 тыс. руб. Инструментальный цех выработал инструмента на 190 тыс. руб.; отпущено на сторону на 30 тыс. руб., на производственные нужды завода — на 95 тыс. руб., другим заводам своего главка — на 55 тыс. руб., своему капитальному строительству — на 10 тыс. руб. Ремонтный цех завода отремонтировал оборудование по внешним заказам на 80 тыс. руб.; выполнил для других цехов капитальный ремонт оборудования на 25 тыс. руб. и текущий ремонт — на 4 тыс. руб. Остатки незавершенного производства в сборочном цехе на начало года составили 1752 тыс. руб., на конец года — 1713,5 тыс. руб. Реализовано на сторону выработанных в отчетном году забракованных изделий на 15 тыс. руб.

Определите валовой оборот, валовую продукцию, товарную продукцию и коэффициент внутрипроизводственного комбинирования.

6. Производственное объединение (с продолжительностью производственного цикла свыше двух месяцев) изготовило за февраль станков на 3694 тыс. руб. Прокатный цех выработал за февраль проката на 1248 тыс. руб. Механический цех объединения переработал весь прокат своего производства, а также прокат, полученный со стороны, на сумму 1440 тыс. руб. Вспомогательные цехи объединения выполнили работы промышленного характера на сторону на 172 тыс. руб. и для производственных нужд объединения — на 262 тыс. руб. Остаток незавершенного производства на начало месяца составил 624 тыс. руб., на конец месяца — 570 тыс. руб.

В отчетном периоде возвращены потребителями признанные дефектными изделия, выработанные и реализованные в предшествующем месяце, на сумму 10 тыс. руб. Все данные приведены в оптовых ценах предприятия на 1 января 1982 г.

Определите валовой оборот, валовую продукцию и коэффициент внутрипроизводственного комбинирования.

7. По заводу с продолжительностью производственного периода свыше двух месяцев имеются следующие данные по продукции за отчетный год (в оптовых ценах предприятия на 1 января 1982 г., тыс. руб.):

Цех	Изготовлено изделий и полуфабрикатов	в том числе передано в цех				Изменение остатков незавершенного производства
		кузнечный	механический	агрегатный	сборочный	
Литейный	1 152	84	900	24	—	+48
Кузнечный	864	—	720	36	—	—36
Механический	6 120	—	—	2 520	3 360	—180
Агрегатный	6 960	—	—	—	6 240	+120
Сборочный	11 172	—	—	—	—	+60

Определите по каждому цеху и заводу в целом: валовой оборот, внутризаводской оборот, валовую продукцию и коэффициент внутрипроизводственного комбинирования.

8. На предприятии остатки незавершенного производства по себестоимости составили на 1 сентября 460 тыс. руб., на 1 октября — 520 тыс. руб. Кроме того, имеются следующие данные о готовой продукции (тыс. руб.):

	Май	Июнь	Июль	Август
По производственной себестоимости	1 960	2 154	2 186	2 380
В оптовых ценах предприятия на 1 января 1982 г.	2 200	2 420	2 580	2 800

Выпуск товарной продукции за сентябрь составил 3057 тыс. руб. Остатки готовой продукции на складе и товары, отгруженные заказчикам, на 1 сентября составили 374 тыс. руб., а на 1 октября — 345 тыс. руб.

Определите изменение стоимости остатков незавершенного производства за сентябрь в оптовых ценах предприятия на 1 января 1982 г. и стоимость реализованной в сентябре продукции.

9. Машиностроительное объединение с продолжительностью производственного цикла свыше двух месяцев за сентябрь выработало готовых изделий на 624 тыс. руб. Деталей машин за этот же период было изготовлено на 124 тыс. руб., в том числе потреблено в своем производстве на 54 тыс. руб., а на остальную сумму реализовано на сторону. Ремонтный цех произвел работ для своего производства на 9 тыс. руб., на сторону — на 3 тыс. руб. Инструментальный цех изготовил инструмента на 7 тыс. руб., из которого потреблено в своем производстве на 2,4 тыс. руб. Остальной инструмент отпущен на сторону. Все данные приведены в оптовых ценах предприятия на 1 января 1982 г. Остаток незавершенного производства по себестоимости на 1 сентября — 76 тыс. руб., а на 1 октября — 68 тыс. руб.

Готовая продукция объединения составила (тыс. руб.):

	Май	Июнь	Июль	Август
По производственной себестоимости	525	554	511	499
В оптовых ценах предприятий на 1 января 1982 г.	604	650	638	648

Кроме того, известно, что объем отгруженной продукции за сентябрь меньше товарной на 0,22%, а объем продукции, оплаченной в отчетном периоде покупателями, больше отгруженной продукции на 3%.

Определите за сентябрь валовую продукцию, товарную продукцию, взаи-

мосьвязь показателей выпуска и реализации продукции, отгруженную продукцию, стоимость реализованной продукции.

10. По объединению за отчетный год имеются следующие данные:

Продукция	Оптовая цена предприятия за 1 шт., руб.	План по объему реализации продукции, шт.	Фактически, шт.	
			произведено	реализовано
Рассадопосадочная машина	1 050	19 200	19 620	19 620
Электрофреза (новое для объединения изделие)	400	8 640	9 064	8 352
Зерносушилка	58	12 480	12 357	11 860
Капустоуборочная машина	290	4 814	4 976	5 210
Опрыскиватель	31	11 280	11 299	11 296

Кроме того, известно, что при освоении выпуска новых изделий часть затрат (на изготовление и испытание опытных образцов и другие работы по подготовке производства этих изделий) возмещается из централизованного фонда освоения новой техники и включается в валовую продукцию.

В объединении затраты на освоение новых изделий, возмещенные из централизованного фонда освоения новой техники, составили 320 тыс. руб.

За два года, в течение которых расходы по освоению разрешается покрывать из централизованного фонда освоения новой техники, должно быть выпущено 20 тыс. электрофрез.

Определите выполнение плана поставки, сумму, подлежащую включению в объем валовой продукции по выпуску электрофрез, и стоимость недопоставленной продукции за отчетный год.

11. По деревообрабатывающему комбинату за отчетный год имеются следующие данные: деревообрабатывающим цехом произведена распиловка древесины и изготовлены детали мебели на 13 млн. руб. Сборочным цехом осуществлена сборка мебели на 16 млн. руб. Отделочным производством изготовлено полированной мебели на 27 млн. руб. Ремонтно-механическим цехом произведено работ по капитальному ремонту оборудования комбината на 3 млн. руб., выполнено работ по текущему ремонту оборудования на 2 млн. руб.

Материальные затраты на производство продукции комбината в полной себестоимости составили за год 42 млн. руб., в том числе амортизация — 0,3 млн. руб. Все данные приведены в оптовых ценах предприятия на 1 января 1982 г.

Определите за отчетный год: чистую продукцию, условную чистую продукцию комбината.

12. По обувной фабрике за октябрь имеются следующие данные:

Изделие	Изготовлено фактически, пар	Оптовая цена предприятия за единицу продукции, принятая в плане, руб.
Из материала объединения:		
сапоги женские зимние	660	62
сапоги мужские зимние	840	49
туфли женские модельные	680	45
Из материала заказчика:		
сапоги женские зимние	170	56
в том числе стоимость материала		30
туфли женские модельные	120	49
в том числе стоимость материала		25

Кроме того, выполнены ремонтные работы на сторону на 5 тыс. руб. Коэффициент отгрузки — 1,05, коэффициент реализации — 1,02.

Определите товарную и реализованную продукцию фабрики за октябрь.

13. Производственному объединению установлен план по реализации продукции на месяц в объеме 687 тыс. руб. Фактически объем реализованной продукции составил 693 тыс. руб., в том числе с учетом выполнения обязательств по поставкам в соответствии с договорами и принятыми к исполнению нарядами — 682 тыс. руб.

Определите показатели выполнения плана по общему объему реализации и по объему реализации с учетом выполнения обязательств по поставкам.

14. Имеются следующие отчетные данные по производственному объединению, включающему состоящие на самостоятельном балансе промышленные предприятия, за квартал в оптовых ценах, принятых при составлении плана (тыс. руб.):

Номер предприятия	Валовая продукция по заводскому методу	Переработано предприятиями объединения			
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4
1	800,0	—	20,0	50,0	—
2	1200,0	300,0	—	—	200,0
3	2000,0	—	—	—	—
4	1000,0	—	100,0	100,0	—

Определите: 1) валовую продукцию объединения: а) по заводскому методу, б) по «объединенческому» методу; 2) вклад каждого предприятия в показатель выполнения планового задания (в процентах) по производству продукции объединением, если плановое задание по «объединенческому» методу составляет 4000 тыс. руб.

15. По производственному объединению, включающему производственные единицы, состоящие на балансе головного предприятия, имеются следующие данные о стоимости продукции за месяц в фиксированных оптовых ценах предприятия (тыс. руб.):

Предприятие и филиалы	Стоимость произведенной продукции	в том числе	
		передано головному предприятию и другим филиалам	реализовано и предназначено для реализации за пределы предприятия
Головное предприятие	1 500	200	1 300
Филиалы:			
1	800	800	—
2	950	400	450
3	600	600	—
4	500	100	400

Определите стоимость произведенной объединением товарной продукции по заводскому методу.

16. По инструментальному цеху за месяц имеются следующие данные:

Вид продукции	Затраты на 1 шт. по нор- ме, чел.-ч	Произведено, тыс. шт.	
		по плану	фактически
Сверла	0,8	18	17
Фрезы типа А	12,2	4	3
Фрезы типа Б	19,6	8	9

Определите выполнение цехом месячного плана по объему производственной работы в трудовом выражении.

17. Машиностроительному заводу по плану на ноябрь был установлен объем реализованной продукции в размере 600 тыс. руб. Фактически остаток нереализованной готовой продукции на складе завода на начало отчетного месяца составил 20 тыс. руб., а на конец месяца — 30 тыс. руб.

Выработано готовых изделий на 420 тыс. руб., из которых реализовано в отчетном периоде на 410 тыс. руб. Передано на склад для реализации полуфабрикатов своей выработки на 230 тыс. руб.; из общей стоимости полуфабрикатов, переданных на склад, реализовано на 215 тыс. руб. Работы промышленного характера, оплаченные заказчиком, составили 27 тыс. руб., а работы по капитальному ремонту своего оборудования — 18 тыс. руб. Все данные приведены в оптовых ценах предприятия, принятых в плане.

Определите: 1) товарную продукцию, отгруженную продукцию; 2) выполнение плана по объему реализации за ноябрь (в процентах).

18. Объединение с продолжительностью производственного периода более двух месяцев в отчетном месяце произвело валовой продукции на 336 тыс. руб. Кроме того, известно, что объединением выработано за месяц полуфабрикатов на 108 тыс. руб., из которых реализовано на сторону на 32 тыс. руб., переработано в своем производстве на 72 тыс. руб., а на остальную сумму оставлено для переработки в следующем месяце. Остаток незавершенного производства на начало месяца составил 77,2 тыс. руб., а на конец месяца — 71,2 тыс. руб. Коэффициент отгрузки — 0,99, коэффициент реализации — 1,017. Все данные приведены в оптовых ценах предприятия на 1 января 1982 г.

Определите валовой оборот, товарную, отгруженную и реализованную продукцию объединения за месяц.

19. Валовой оборот станкоинструментального объединения с продолжительностью производственного периода более двух месяцев за январь составил 432 тыс. руб.; валовая продукция — 365 тыс. руб.

Всего выработано полуфабрикатов на 124 тыс. руб., из которых реализовано на сторону на 32 тыс. руб. Выполнено работ промышленного характера на сторону на 24 тыс. руб.

Остаток незавершенного производства на 1 января — 186 тыс. руб., на 1 февраля — 167 тыс. руб. Остатки нереализованной продукции на складе составили на начало месяца 206 тыс. руб., на конец месяца — 172 тыс. руб., коэффициент отгрузки — 1,0. Все данные приведены в оптовых ценах предприятия на 1 января 1982 г.

Определите: 1) товарную, готовую и реализованную продукцию; 2) коэффициент производственного комбинирования, коэффициент товарности, коэффициент реализации.

20. По производственному объединению за отчетный год имеются следующие сведения:

Заработная плата основная и дополнительная производственных рабочих, млн. руб.	10,6
Отчисления на социальное страхование, млн. руб.	0,8
Коэффициент отношения заработной платы промышленно-производственного персонала, занятого обслуживанием и управлением производством, к заработной плате производственных рабочих	1,5
Прибыль от реализации товарной продукции, млн. руб.	20,0

Определите объем нормативной чистой продукции объединения за год и коэффициент соотношения объемов нормативной чистой и валовой продукции, если известно, что объем валовой продукции в оптовых ценах предприятия составил 146 млн. руб.

21. По машиностроительному заводу имеются следующие данные за отчетный год (тыс. руб.):

Показатель	По плану	Фактически
Нормативная чистая продукция	200	250
Валовая продукция в фиксированных оптовых ценах предприятия	400	460
Валовая продукция в действующих оптовых ценах	410	480
Товарная продукция в действующих оптовых ценах	389,5	484,5
Товарная продукция в ценах, принятых в плане	395	500

Определите: 1) общее изменение товарной продукции в ценах, принятых в плане (в тыс. руб. и процентах); 2) влияние изменения нормативной чистой продукции, коэффициента увеличения объема производства, индекса цен валовой продукции (действующих к фиксированным), коэффициента товарности, индекса цен товарной продукции (принятых в плане к действующим) на изменение объема товарной продукции в ценах, принятых в плане (в руб. и процентах); 3) коэффициенты динамики по всем показателям.

22. Имеются следующие данные по производственному объединению (тыс. руб.):

Показатель	Базисный год	Отчетный год
Валовая продукция в фиксированных оптовых ценах предприятий	55 720	58 360
Продукция в действующих оптовых ценах:		
валовая	54 080	56 400
товарная	51 840	55 680
отгруженная	51 600	56 000
реализованная	52 000	55 000

Определите общее изменение стоимости реализованной продукции (в тыс. руб. и процентах) и влияние отдельных факторов на это изменение.

23. Имеются следующие данные по заводу о выпуске продукции за месяц:

Изделие	Произведено, шт.		Оптовая цена за единицу продукции, руб.	Материальные затраты на единицу в полной себестоимости, руб.
	по плану	фактически		
Полотер	700	720	35	25
Пылесос	840	910	46	34
Стиральная машина	450	440	170	94

Определите выполнение месячного плана по чистой и товарной продукции.

24. Имеются следующие данные о валовой продукции и затратах на производство по отрасли промышленности за отчетный год (млн. руб.):

Затраты на производство:	
сырье и основные материалы	257,0
вспомогательные материалы	2,9
топливо	0,9
энергия	1,0
амортизация	1,6
зароботная плата с начислениями	6,7
разные денежные расходы	1,5
Доля материальных затрат в разных денежных расходах	0,4

Валовая продукция в действующих оптовых ценах промышленности — 375,0 млн. руб.

Определите по предприятиям данной отрасли промышленности за отчетный год: 1) чистую и условную чистую продукцию; 2) коэффициент увеличения объема производства.

25. Металлургический завод за март представил следующие данные:

Вид продукции	Плановая оптовая цена предприятия за 1 т, руб.	Произведено, тыс. т	
		по плану	фактически
Чугун	80	32	33
Сталь	110	50	51
Прокат	140	24	23

Определите выполнение плана по объему продукции и ассортименту.

26. На автомобильном заводе для сборки переднего моста автомобиля необходимы: две ступицы переднего колеса, два поворотных кулака, два шкворня поворотного кулака, двадцать четыре втулки.

По плану завод должен изготовить за год 160 тыс. передних мостов. Фактически за год изготовлено (тыс. шт.):

Ступица переднего колеса	328
Поворотный кулак	348
Шкворень поворотного кулака	312
Втулка	3 888

Определите процент выполнения плана по комплектности.

27. Имеются следующие данные по швейному объединению за отчетный год:

Изделие	Розничная цена, руб.	Налог с оборота и торговая скидка, руб.	Нормативная стоимость обработки (НСО), руб.	Произведено, тыс. шт.	
				по плану	фактически
Платье из трикотажа	72	16	1,68	30	28
Костюм женский шерстяной	94	15	3,44	90	92
Платье-халат хлопчатобумажный	8	2	0,39	12	10
Блузка шелковая	23	6	0,77	46	47

Определите за год выполнение плана по объему продукции и ассортименту в оптовых ценах и по нормативной стоимости обработки (НСО).

28. По производственному объединению имеются следующие данные за апрель:

Показатель	Произведено	
	по техпром-финплану объединения	фактически
Координатно-расточные станки, шт.	160	160
Резьбошлифовальные станки, шт.	170	169
Специальные станки, шт.	20	22
Изделия культурно-бытового назначения, тыс. руб.	30	50
Инструмент на сторону, тыс. руб.	10	20
Ремонтные работы — всего, тыс. руб.	8	9
в том числе:		
по текущему ремонту оборудования своего объединения	1	1
по капитальному ремонту оборудования своего объединения	4	4
по внешним заказам	3	4
Изменение остатков полуфабрикатов своего производства, тыс. руб.	-15	
Изменение остатков незавершенного производства, тыс. руб.	+30	
Изменение остатков инструмента своего производства, тыс. руб.	+1	

Кроме того, известны следующие фактические данные (тыс. руб.):

Остаток полуфабрикатов своего производства на начало апреля	89
Выработано полуфабрикатов за апрель	418
Потреблено полуфабрикатов своего производства в апреле	433
Остаток незавершенного производства на начало апреля	222
Остаток незавершенного производства на конец апреля	250
Остаток инструмента своего производства на начало апреля	2
Выработано инструмента за апрель	6
Реализовано инструмента за апрель	3
Потреблено инструмента за апрель в своем производстве	2

Данные по инструменту, полуфабрикатам и незавершенному производству приведены в оптовых ценах предприятия на 1 января 1982 г. Оптовая цена предприятия на 1 января 1982 г. одного координатно-расточного станка 36 800 руб., резьбошлифовального — 32 800 руб., специального — 54 000 руб.

Определите выполнение плана по валовой и товарной продукции и по ассортименту (станкам).

29. По мебельному объединению за отчетный год имеются следующие данные:

Изделие	Норматив чистой продукции, руб.	Произведено, тыс. шт.	
		по плану	фактически
Трельяж	34	15	16
Кресло-кровать	28	40	45
Стол	7	45	46
Шкаф	38	54	52
Диван-кровать	44	25	27
Вешалка	23	70	73
Тумбочка под телевизор	16	30	31

Определите выполнение плана по объему производства и по ассортименту в нормативах чистой продукции.

30. Объединению для укомплектования изделия необходимы две детали № 1, шесть деталей № 2, шесть деталей № 3, одна деталь № 4 и две детали № 5.

По плану объединение должно за март изготовить 10 250 изделий. Фактически за март изготовлено:

Номер детали	1	2	3	4	5
Штук	21 320	64 200	64 932	10 450	20 584

Определите процент выполнения плана по комплектности.

31. За отчетный год по производственным объединениям, включающим промышленные предприятия, состоящие на самостоятельном балансе, и филиалы, состоящие на балансе головного предприятия объединения, имеются следующие данные (в оптовых ценах предприятий на 1 января 1982 г., тыс. руб.):

Предприятие	Валовая продукция по заводскому методу	Переработано полуфабрикатов предприятиями	
		своего объединения	других объединений отрасли
Головной завод № 5 станкостроительного объединения	32 220	12 250	7 100
Ремонтный завод, состоящий на балансе головного завода № 5	3 120	175	49
Предприятия станкостроительного объединения, состоящие на самостоятельном балансе:			
завод агрегатных станков	24 860	8 300	4 200
завод шлифовальных станков	22 620	4 150	600
завод специальных станков	10 480	2 100	300
Головной завод № 8 инструментального объединения	31 490	9 170	510
Механическая мастерская, состоящая на балансе головного завода № 8	1 490	154	36
Предприятия инструментального объединения, состоящие на самостоятельном балансе:			
инструментальный завод № 1	18 460	7 260	300
завод металлорежущего инструмента	15 290	5 520	210
завод специального инструмента	10 670	4 450	—

Определите валовую продукцию объединений по заводскому, объединенческому и отраслевому методам.

32. По предприятиям трех министерств за отчетный год имеются следующие данные по валовой продукции (по заводскому методу) в оптовых ценах предприятия на 1 января 1982 г. (тыс. руб.):

Министерство нефтехимической промышленности

Заводы управления нефтяной промышленности:

нефтеперерабатывающий	420
нефтегазовый	480
ремонтный	112

Заводы управления химической промышленности:

шинный	630
резинотехнических изделий	570
ремонтный	128

Заводы Министерства автомобильной промышленности:		
автобусный	.	4 800
автокранов	.	2 700
рессорный	.	2 500
автодеталей	.	240
велосипедный	.	300
карбюраторный	.	1 060
Завод Министерства сельскохозяйственного машиностроения «Сельхозагрегат»		2 900

Кроме того, известно за тот же год о промышленном потреблении одними заводами продукции других заводов. В порядке поставок по договорам передано продукции своего производства предприятиям и потреблено ими:

Предприятие-поставщик	Предприятие-потребитель												
	нефтеперерабатывающий	нефтегазовый	ремонтный	шинный	резно-технических изделий	ремонтный	автобусный	автокранов	рессорный	автодеталей	велосипедный	карбюраторный	«Сельхозагрегат»
Заводы управления нефтяной промышленности: нефтеперерабатывающий	10	30	12			4	200	80	30	20	10	36	24
нефтегазовый						242	120		6	8	34	40	
ремонтный													
Заводы управления химической промышленности: шинный			2			170	136					40	42
резинотехнических изделий					6	230		60				100	38
ремонтный			16	14									
Заводы Министерства автомобильной промышленности:													
автобусный										24	16	60	28
автокранов												20	70
рессорный												10	30
автодеталей												200	14
велосипедный												10	40
карбюраторный											24		16
Завод сельскохозяйственного машиностроения «Сельхозагрегат»			10					30	20				

Определите валовую продукцию по заводскому, управленческому, отраслевому и общепромышленному методам.

33. По графику цех каждый час должен выпускать 2000 деталей
№ 25-1016/М. Фактически за смену выпуск этих деталей составил:

Часы	1	2	3	4	5	6	7	8
Штук	2 015	1 920	1 970	2 080	2 110	2 015	1 990	1 985

Постройте диаграмму, характеризующую колебания фактического почасового выпуска вокруг уровня, установленного графиком производства.

Определите: 1) выполнение часового графика производства (в процентах); 2) числа аритмичности выпуска деталей (общее, положительное и отрицательное); 3) выполнение производственного задания за смену (в процентах).

34. Имеются следующие данные о выпуске огнеупорного кирпича цехом кирпичного завода за II квартал отчетного года (тыс. шт.):

Месяц	Декада	Выпуск	
		по плану	фактически
Апрель	I	359	302
	II	350	360
	III	350	350
Май	I	380	350
	II	380	380
	III	380	420
Июнь	I	400	380
	II	400	420
	III	400	480

Постройте диаграмму, характеризующую подекадную плановую и фактическую динамику выпуска кирпича за II квартал.

Определите: 1) выполнение плана выпуска кирпича по декадам, месяцам и за квартал в целом; 2) общее, положительное и отрицательное числа аритмичности выпуска кирпича по месяцам и за квартал в целом.

35. Имеются следующие данные о суточной добыче угля по участку шахты за месяц (т):

Число месяца	По плану	Фактически	Число месяца	По плану	Фактически	Число месяца	По плану	Фактически
1	200	180	11	210	200	21	220	220
2	200	190	12	210	205	22	220	210
3	200	190	13	210	210	23	220	212
4	200	195	14	210	210	24	220	218
5	200	200	15	210	215	25	220	220
6	200	205	16	210	216	26	220	225
7	200	200	17	210	216	27	220	227
8	200	200	18	210	220	28	220	230
9	200	190	19	210	222	29	220	232
10	200	200	20	210	218	30	220	240

Постройте диаграмму, характеризующую плановую и фактическую добычу угля в течение месяца.

Вычислите показатели вариации суточной добычи по плану и фактически. Определите: 1) процент выполнения суточного графика за месяц; 2) процент выполнения участком месячного плана; 3) числа аритмичности (общее, положительное и отрицательное) за каждую декаду и за месяц в целом; сделайте вывод, в какой декаде добыча угля была наиболее ритмичной.

36. Выпуск готовой продукции цехом металлургического завода за третью декаду февраля високосного года характеризуется следующими данными (в фиксированных оптовых ценах предприятия, тыс. руб.):

Число месяца	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Выпуск:									
по плану	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8	48,8
фактически	43,1	32,4	40,8	48,8	48,8	50,7	41,9	49,4	39,6

Определите: 1) процент выполнения суточного графика (коэффициент ритмичности); 2) числа аритмичности: общее, положительное и отрицательное;