

ВСЕРОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ
Минэкономразвития России

Кафедра мировой и национальной экономики

Т.В. Ахмадулина
А.А. Гришкова
Н.И. Малых

Е.Б. Рогатных
В.Е. Филиппова

**СБОРНИК ЗАДАЧ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
"СТАТИСТИКА"**

2-е издание

Учебное пособие
для студентов 2 курса бакалавриата
ФЭМ, ФМФ, ФВМ

Москва
ВАСГ
2022

ВСЕРОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ
Минэкономразвития России

Кафедра мировой и национальной экономики

Т.В. Ахмадулина
А.А. Гришкова
Н.И. Малых

Е.Б. Рогатных
В.Е. Филиппова

**Сборник задач
по дисциплине
"Статистика"**
2-е издание

Учебное пособие
для студентов 2 курса бакалавриата
ФЭМ, ФМФ, ФВМ

Рекомендовано кафедрой
протокол заседания
от 24 марта 2015 года, № 8

Одобрено Редакционно-издательским Советом ВАВТ

Москва
ВАВТ
2022

УДК 311(0,75.8)
ББК 60.6
С - 780

Рецензент - кандидат экономических наук, профессор кафедры финансов в валютно-кредитных отношениях Ярцева Н.М.

Ахмадулина Т.В., Гришкова А.А., Малых Н.И., Рогатных Е.Б., Филиппова В.Е.

С - 780 Сборник задач по дисциплине "Статистика", 2-е издание: Учебное пособие для студентов 2 курса бакалавриата ФЭМ, ФМФ, ФВМ/ Т.В. Ахмадулина, А.А. Гришкова, Н.И. Малых, Е.Б. Рогатных, В.Е. Филиппова; Всероссийская академия внешней торговли Минэкономразвития России. - М.: ВАВТ, 2022. - 114 с.

Данный сборник задач предназначен для бакалавров Академии, изучающих курсы «Статистика» и «Экономическая статистика». Задачи, представленные в сборнике, полностью соответствуют теоретическим курсам, читаемым на различных отделениях ФЭМ, ФВМ и ФМФ Академии внешней торговли.

Основной задачей данного сборника является выработка практических навыков по обработке статистической информации и решению стандартных статистических задач. Знание основных статистических приемов и умение применять эти приемы на практике для обработки экономических показателей являются необходимыми для экономистов, работающих как в области макро, так и микроэкономики.

Сборник задач состоит из двух разделов: «Общая теория статистики» и «Экономическая и социальная статистика». В первом разделе собраны задачи, позволяющие на практике изучить и отработать основные приемы и методы, основной инструментарий, разработанные в рамках общей теории статистики. Основное внимание в первом разделе уделяется задачам, относящимся к таким темам, как «Статистические показатели» и «Экономические индексы». Во втором разделе представлены задачи, позволяющие отработать способы расчетов с использованием основных экономических и социальных показателей. Особое внимание во втором разделе уделяется задачам, в которых используются основные макроэкономические показатели, характеризующие экономическое и социальное развитие страны и позволяющие оценить уровень жизни населения. Задачи, включенные в данный сборник, могут решаться как с использованием компьютерных программ, так и вручную, то есть, в основном, не требуют наличия специального оборудования и сложных компьютерных программ.

© ВАВТ Минэкономразвития России, 2022.

© Ахмадулина Т.В., Гришкова А.А., Малых Н.И., Рогатных Е.Б., Филиппова В.Е., 2022.

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ.....	4
Тема 1. Статистическое наблюдение	4
Тема 2. Статистические группировки	7
Тема 3. Статистические показатели	13
Тема 4. Ряды динамики.....	31
Тема 5. Анализ структуры и структурных изменений	47
Тема 6. Экономические индексы.....	53
РАЗДЕЛ 2. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА	65
Тема 7. Статистика численности, состава и занятости населения.....	65
Тема 8. Статистическая оценка экономического развития страны	73
Тема 9. Статистика уровня жизни	100
Тема 10. Статистика денежного обращения, финансов и кредита	106

РАЗДЕЛ I. ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ

Тема 1. Статистическое наблюдение

Задача 1.1.

Классифицируйте наблюдения по полноте охвата и по учету фактов во времени для следующих обследований:

1. годовой баланс предприятий;
2. перепись населения;
3. выборы Президента страны;
4. регистрация браков;
5. регистрация предприятий в ЕГРПО;
6. сертификация напитков;
7. перепись скота во время эпидемий;
8. ежемесячный учет остатков на товарном складе;
9. экзамен по статистике.

Задача 1.2.

Выберите виды статистического наблюдения по способу регистрации:

1. монографическое и выборочное
2. сплошное, несплошное, способ основного массива
3. текущее, периодическое и единовременное
4. экспедиционное, анкетное и корреспондентское

Задача 1.3.

В целях изучения проблем молодых семей в городе намечено провести выборочное обследование. Составьте программу обследования и определите перечень вопросов, которые, по Вашему мнению, можно было бы включить в анкету обследования.

Задача 1.4

Какие бы признаки Вы наметили для регистрации при проведении:

1. обследования промышленных предприятий с целью изучения занятости;
2. обследования высших учебных заведений с целью изучения качества подготовки специалистов;
3. обследование работы городского транспорта с целью изучения роли различных его видов в перевозках пассажиров.

Задача 1.5.

Составьте перечень наиболее существенных признаков следующих единиц статистического наблюдения:

1. фермерские хозяйства;
2. библиотека;
3. предприятие с иностранным капиталом;
4. рынок жилья.

Задача 1.6.

Разработайте бланк анкетного опроса покупателей с целью изучения контингента покупателей, посещающих магазин аудио- и видеотехники, удовлетворения их спроса и затрат времени на приобретение необходимого товара.

Задача 1.7.

Для эффективного размещения рабочих, проживающих в общежитии предприятия, необходимо провести статистическое обследование по их составу. Для этого:

1. Составьте организационный план обследования.
2. Определите перечень вопросов, которые Вы считали бы необходимым включить в программу обследования.
3. Спроектируйте формуляр обследования.

Задача 1.8.

Составьте перечень наиболее существенных количественных и качественных признаков, характеризующих студенческую группу как статистическую совокупность.

Задача 1.9.

Перепись населения проводилась в период с 15 по 22 января. Критическим моментом было 12 часов ночи с 14 на 15 января.

Счетчик пришел:

В семью N 1 - 17 января. В этой семье 16 января умер человек. Как должен поступить счетчик: а) не вносить сведения об умершем в переписной лист; б) внести с отметкой о смерти; в) внести без отметки о смерти;

В семью N 2 – 20 января и попал на свадьбу. Два часа назад молодожены возвратились из загса после регистрации брака (до этого в зарегистрированном браке они не состояли). Что должен записать счетчик в ответ на вопрос «Состоите ли вы в браке в настоящее время» о каждом из супругов: состоит или не состоит?

В семью N 3 - 22 января. В семье 14 января родился ребенок. Как должен поступить счетчик относительно этого ребенка: а) внести в переписной лист; б) не вносить в переписной лист;

В семью N 4 – также 22 января. Один из членов семьи на вопрос «Состоит ли он в браке в настоящее время», ответил, что не состоит, и показал счетчику свидетельство о расторжении брака, в котором указано, что брак расторгнут в первый день переписи – 15 января. Как счетчик должен зарегистрировать данного члена семьи – состоящим в браке или нет?

Задача 1.10.

С целью изучения мнения студентов об организации учебного процесса в вузе необходимо провести специальное обследование. Требуется определить: а) объект и единицу наблюдения; б) признаки, подлежащие регистрации; в) вид и способ наблюдения; г) разработать формуляр наблюдения; д) составить организационный план обследования; е) разработать макет таблицы, в которой будут представлены результаты обследования.

Тема 2. Статистические группировки

Задача 2.1.

Определите, к какому виду группировки относятся указанные ниже группировки:

- А) группировка населения по полу;
- Б) группировка населения, занятого в народном хозяйстве, по отраслям;
- В) группировка капитальных вложений в строительство объектов производственного и непроизводственного назначения;
- Г) группировка сельскохозяйственных предприятий по формам собственности.

Задача 2.2.

Известны следующие данные об экспорте станков различными странами мира в 2000 г. (в млн.долл.):

27,7	337,6	23,5	130,3	28,7
183,0	40,9	723,5	77,1	20,0
92,7	57,1	199,5	53,9	305,3
132,3	84,8	54,8	37,5	22,4
512,7	189,2	127,8	70,5	48,2

Используя эти данные, осуществите группировку данных, выделив четыре группы с равными интервалами. Сделайте выводы.

Задача 2.3.

Группировка предприятий по эффективности капитальных вложений основана на (выберите нужное):

1. динамической закономерности
2. первичных признаках
3. вторичных признаках
4. качественных признаках

Задача 2.4.

Имеются следующие данные по заводам двух областей, выпускающих однородную продукцию:

Области и NN заводов	Число рабочих	Основные фонды (млрд.руб.)	Выпущено продукции (млрд.руб.)
Область А			
1	795	18	9,9
2	840	17	6,8
3	445	9	3,3
4	932	20	10,2
5	1200	25	11,0
6	1140	24	9,0
7	1300	27	12,1
Область Б			
1	1225	32	14,2
2	1440	34	14,7
3	1521	35	16,1
4	1460	32	18,5
5	1624	40	17,3
6	955	25	7,3
7	562	18	6,2

Составьте таблицу, характеризующую зависимость выпуска продукции от величины заводов по числу занятых и по размеру основных фондов.

Задача 2.5.

Имеются данные о Рейтинге крупнейших компаний России 2014 по объему реализации продукции (в млн.руб.):

Место	Компания	Объем реализации,	Прибыль до налогообложения	Чистая прибыль
1.	«Газпром»	5 145 397,0	1 486 083,0	1 165 705,0
2.	Нефтяная компания «ЛУКОЙЛ»	3 801 055,4	333 714,8	243 377,6
3.	Нефтяная компания «Роснефть»	3 176 000,0	632 000,0	551 000,0
4.	РЖД	1 762 838,0	59 976,0	36 722,0
5.	Сбербанк России	1 723 400,0	455 700,0	362 000,0
6.	АФК «Система»	1 146 911,4	144 135,7	72 037,7
7.	«Сургутнефтегаз»	837 734,0	344 400,0	279 081,0
8.	«Российские сети»	759 779,0	-190 401,0	-159 389,0
9.	Группа ВТБ	756 600,0	119 200,0	100 500,0
10.	АК «Транснефть»	749 617,0	212 012,0	158 017,0
11.	Группа «Интер РАО»	662 321,0	-27 098,0	-24 030,0

Ме-сто	Компания	Объем реали-зации,	Прибыль до налогообло-жения	Чистая при-быль
12.	«Магнит»	579 694,9	45 754,0	35 620,4
13.	X5 Retail Group	535 599,8	14 451,1	11 005,2
14.	«Евраз»	459 855,0	-19 560,8	-18 252,5
15.	«Татнефть»	454 983,0	101 291,0	78 344,0
16.	«Северсталь»	424 773,2	4 971,3	2 639,9
17.	ГМК «Норильский никель»	365 876,0	41 514,0	23 546,0
18.	ОПК «Оборонпром»	360 770,7	25 436,3	17 857,6
19.	«ВымпелКом»	350 836,9	68 740,7	50 448,9
20.	Новолипецкий металлургический ком-бинат (НЛМК)	348 120,3	15 427,9	6 624,1
21.	«Ростелеком»	325 704,0	32 119,0	24 131,0
22.	«РусГидро»	313 632,0	25 185,0	20 993,0
23.	Объединенная компания «Русал»	311 441,6	-103 420,3	-106 005,0
24.	«НоваТЭК»	298 158,0	137 130,0	109 945,0
25.	Группа компаний «Мегафон»	297 229,0	67 186,0	51 770,0
26.	«Аэрофлот — российские авиалинии»	290 955,8	13 703,8	7 334,7
27.	«Мечел»	273 673,9	83 402,8	-93 437,0
28.	«Сибур»	269 814,0	55 302,0	50 939,0
29.	«Ашан»	267 725,4	14 297,7	10 946,4
30.	Магнитогорский металлургический комбинат	261 342,9	-88 358,8	-77 509,4
31.	Концерн «Росэнергоатом»	232 857,0	8 138,0	2 211,0
32.	Группа «Газпромбанк»	231 782,0	43 581,0	33 042,0
33.	«Стройгазмонтаж»	226 591,7	15 929,0	12 454,4
34.	Объединенная авиастроительная корпо-рация	220 065,0	-12 832,0	-12 410,0
35.	«Метро Кэш энд Керри»	208 235,3	17 057,3	12 967,0
36.	Трубная металлургическая компания	205 242,0	9 968,1	6 846,0
37.	«Дж. Т. И. по маркетингу и продажам»	196 076,6	30 121,7	23 689,9
38.	Нефтегазовая компания «Славнефть»	193 038,0	21 816,0	17 085,0
39.	Группа компаний «Дикси»	180 504,0	2 233,0	1 724,0
40.	Группа «АвтоВАЗ»	177 049,0	-10 504,0	-7 897,0
41.	Группа «Еврохим»	176 936,6	18 949,5	12 255,6
42.	СУЭК	171 707,7	3 350,6	4 244,0
43.	АК «Алроса»	168 505,0	41 501,0	31 837,0
44.	Группа «Альфа-банк»	166 065,8	36 730,4	28 784,3
45.	Россельхозбанк	161 893,0	539,0	729,0
46.	Трансмашхолдинг	154 289,2	19 089,2	15 037,5
47.	«Филип Моррис Сэйлз энд Маркетинг»	151 830,3	1 327,9	691,4
48.	«М.Видео»	148 042,0	6 767,0	5 729,0
49.	Нефтегазовая компания «РуссНефть»	147 029,6	-25 908,2	-21 666,3
50.	«Лента»	144 266,5	9 123,8	7 092,2

Постройте группировку предприятий по отраслям. Рассчитайте по каждой группе объем реализованной продукции, приходящийся на одно предприятие. Результаты группировки представьте в табличной форме и сформулируйте выводы относительно качественного состава крупнейших российских предприятий и объемов реализации продукции.

Задача 2.6.

Постройте группировку предприятий по данным задачи 1.2.4. по величине чистой прибыли, выделив пять групп предприятий. Результаты группировки изложите в табличной форме и сделайте выводы о взаимосвязи показателей.

Задача 2.7.

По данным задачи 1.2.4. постройте группировку предприятий по объему реализации продукции. Осуществите вторичную группировку, сформировав группы предприятий по величине чистой прибыли.

Задача 2.8

Имеется следующее распределение заводов отрасли по стоимости основных фондов:

Стоимость основных фондов (млрд.руб.)	1-3	3-5	5-10	10-30	30-50	Всего
Распределение заводов (в %%)	4	14	16	52	14	100

Используя метод вторичной группировки, образуйте следующие группы заводов по стоимости основных фондов:

1-5	5-10	10-20	20-30	30-40	> 40
-----	------	-------	-------	-------	------

Задача 2.9.

На двух внешнеторговых фирмах имеется по итогам года следующее распределение заключенных контрактов:

Фирма I		Фирма II	
Группы контрактов по объему поставок, тыс. \$	Удельный вес кон- трактов по группам в %	Группы контрактов по объему поставок, тыс. \$	Удельный вес кон- трактов по группам в %
1-5	8	1-4	20
5-10	20	4-8	27
10-15	32	8-12	22

Фирма I		Фирма II	
Группы контрактов по объему поставок, тыс. \$	Удельный вес кон- трактов по группам в %	Группы контрактов по объему поставок, тыс. \$	Удельный вес кон- трактов по группам в %
15-20	28	12-16	16
20-25	8	16-20	8
25-30	4	20-24	5
-	-	24-28	2

Осуществите вторичную группировку с интервалами 1-10; 10-20; 20-30 и на базе полученных результатов сделайте вывод о характере распределения контрактов на обеих фирмах.

Задача 2.10

При выборочном изучении покупательского спроса в обувном магазине была зарегистрирована продажа следующих размеров детской обуви:

20	23	20	24	23
22	24	23	22	24
23	21	22	21	22
24	23	24	22	21
22	22	23	21	22
23	21	23	20	22
21	23	21	22	21
20	20	24	21	24
24	21	20	24	22
22	23	23	22	20

Постройте ряд распределения и проанализируйте полученные результаты, сравнив их с типовой шкалой производства детской обуви:

Размер обуви	20	21	22	23	24
В % к итогу	10	18	20	30	22

Сделайте выводы о соответствии типовой шкалы реальным закупкам.

Задача 2.11

Имеются данные о распределении магазинов города по размеру товарооборота

Группы магазинов по размеру товарооборота в тыс.руб.	Число магазинов, ед.
До 20	57
20-40	69
40-80	106
80-160	161
160-320	145
320-640	99
640-1280	51
Свыше 1280	30
Итого:	718

Рассчитайте плотность распределения и сделайте выводы о характере распределения магазинов по товарообороту.

Задача 2.12

Постройте интервальный ряд по следующим данным отделения банка об остатках на текущих счетах отдельных организаций на конец месяца, тыс.руб.

911	692	1396	1028	563
478	782	695	878	793
956	728	844	819	1296
519	1093	756	1070	1165
417	1367	911	1079	1057
1173	913	623	926	1244
933	1190	656	912	744
1295	869	963	1089	576
917	866	611	1140	916
926	770	892	1278	845

Постройте ряд распределения с равными интервалами. Необходимо образовать 5 групп и посчитать % распределения.

Тема 3. Статистические показатели

Задача 3.1.

Добыча нефти и угля в РФ характеризовалась следующими данными:

Топливо	Объем добычи, млн.т	
	Сентябрь 2000	Сентябрь 2001
Нефть	26,3	28,4
Уголь	19,3	21,7

Теплота сгорания нефти равна 45,0 мДж/кг, угля – 26,8 мДж/кг. Сделайте пересчет в условное топливо, теплота сгорания которого равна 29,3 мДж/кг, и сделайте сравнительные выводы об изменениях значения этих ресурсов.

Задача 3.2.

Имеются данные о динамике индексов фондового рынка. По приведенным данным рассчитайте величину изменений каждого из индексов в пунктах и в процентах за год и за две торговые сессии 2015 года:

Индекс	02.02.2015	30.01.2015	03.02.2014
Japan Nikkei 225	17558,04	17 674.39	14 619.13
Индекс РТС	728,07	737.35	1 293.20
France CAC 40	4 598.43	4 604.25	4 107.75

Задача 3.3.

Выберите показатель, характеризующий соотношение между величиной заемного и собственного капитала банка, является относительной величиной:

1. Относительная величина интенсивности
2. Относительная величина сравнения
3. Относительная величина структуры
4. Относительная величина координации

Задача 3.4.

Согласно отчету о прибылях и убытках, выручка «ЛУКОЙЛа» за первые девять месяцев 2001 г. по сравнению с аналогичным периодом 2000 г. снизилась на 15,7% - до 149,2 млрд.руб., а затраты на производство продукции

уменьшилась на 21,3% - до 100,886 млрд.руб. Рассчитайте соответствующие показатели за 2000 год.

Задача 3.5.

Динамика перевозок грузовым транспортом в РФ в 2000 г. характеризовалась следующими данными (в млн. тонн):

I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал
1779,0	1838,3	2127,8	1981,6

Рассчитайте относительные показатели динамики перевозок по кварталам. Сделайте выводы.

Задача 3.6

За девять месяцев 1998 г. на предприятиях системы Минтопэнерго России уменьшился объем эксплуатационного и разведочного бурения, а также количество нефтяных скважин, находящихся в эксплуатационном фонде и ввод новых скважин в эксплуатацию.

	январь-сентябрь 1998 г.	В %% к январю-сентябрю 1997 г.
Объем бурения на нефть , тыс.метров		
- эксплуатационного	3532	64,6
- разведочного	660	85,8
Ввод скважин в эксплуатацию, штук	1888	82,3
Эксплуатационный фонд скважин, тыс. штук	131	94,0
- в том числе неработающий	35,3	96,4

По приведенным данным рассчитайте соответствующие данные, характеризующие динамику работы Минтопэнерго за январь-сентябрь 1997 г.

Задача 3.7.

На предприятии в начале года работало 1240 рабочих и 60 человек административно-управленческого персонала (АУП). В течение года уволилось 56 рабочих, и 12 АУП и было принято на работу 40 рабочих и 10 сотрудников АУП. Определите относительные величины, характеризующие структуру сотрудников предприятия на начало и конец года.

Задача 3.8.

Экспорт Россией важнейших товаров в январе-ноябре 2014 года характеризовался следующими данными (в млн.долл):

Экспорт	459367
из него:	
топливно-энергетические товары	322595
металлы и изделия и изделия из них	37059
машины, оборудование и транспортные средства	23074
продукция химической промышленности	26554
древесина и целлюлозно- бумажные изделия	10669
продовольственные товары и сельскохозяйственное сырье	17141

Вычислите относительные показатели структуры по важнейшим товарным группам, а также 3 относительных показателя координации.

Задача 3.9.

Объем продаж компании А составил в первом полугодии 250 млн.долл. В целом же компания планировала реализовать за год товаров на 600 млн.долл. Вычислите относительный показатель плана на второе полугодие.

Задача 3.10.

По имеющимся данным проведите анализ изменения обеспеченности населения РФ врачами. Как называются относительные величины, характеризующие эту обеспеченность?

	1981	1995
Всего врачей (тыс.чел.)	560,7	663,1
В том числе педиатров	63,9	75,4
Численность населения (млн.чел.)	139,0	147,9
В том числе детей	30,1	31,8

Задача 3.11.

В 2014 г. продажи компании «The Star» составили 9,3 млн. рублей и тем самым превысили запланированные показатели на 8%. В 2015 г. объем продаж компании составил уже 12,4 млн. рублей. Темпы прироста уровня выполнения плана в 2015 г. по сравнению с 2014 г. соответствовали уровню в 7%. Каких объемов продаж компания планировала достичь в 2014 и 2015 гг.?

Задача 3.12.

Автомобильный завод превысил плановое задание по реализации машин на 10,6%, продав 5576 автомобилей сверх плана. Определите общее количество машин реализованных за месяц.

Задача 3.13.

Торговая фирма планировала в 2001 г. увеличить оборот по сравнению с 2000 г. на 14,5%. Выполнение установленного плана составило 102,7%. Определите относительный показатель динамики оборота.

Задача 3.14.

Предприятие планировало увеличить выпуск продукции в 2001 г. по сравнению с 2000 г. на 18%. Фактический же объем продукции составил 112,3% от уровня 2000 г. Определите относительный показатель выполнения плана.

Задача 3.15.

Прибыль фирмы в 2000 г. составила 15% от величины товарооборота фирмы. В 2001 г. товарооборот фирмы вырос на 30%, а прибыль составила 12% товарооборота. Вычислите, как изменилась прибыль фирмы в 2001 г.

Задача 3.16.

Товарооборот магазина в IV квартале составил 202,5 млн. руб. при плане 180 млн. руб. Рассчитайте процент выполнения магазином плана по товарообороту. (Ответ приведите с точностью до десятых.)

Задача 3.17.

Имеются данные о внешнеторговом обороте России в 2014 г. (в млн.долл.):

	I квартал	II квартал
Всего	195346	212841
Экспорт	123120	132354
Импорт	72226	80487

Вычислите относительные показатели структуры и координации.

Задача 3.18.

Планируемые изменения статей расходов бюджета Австрии до 2017 года (млн. евро)

Основные статьи расходов	2015	2016	2017
Оборона, безопасность, охрана порядка и юстиция	7827,1	7978,2	8133,2
Развитие рынка труда, пенсионная и социальная сферы, здравоохранение и семья	36783,4	37869,2	38983,9
Наука и образование, культура и искусство	12989,1	13175,2	13328,9
Развитие экономики, инфраструктурные проекты, окружающая среда	8154,9	8366,1	9014,9
Совершенствование и развитие системы налогов и сборов	8175,7	9123,4	9123,4
Итого	73930,2	76512,1	78584,3

Источник: Федеральное министерство финансов Австрии

Рассчитайте относительные показатели динамики и структуры для каждого года.

Вычислите показатели координации для первых двух позиций.

Задача 3.19.

Производство табака в мире характеризовалось следующими данными в млн.метрических тонн:

	1997	1998	1999	2000	2001
Весь мир	7 722 327	5 848 455	5 923 797	5 883 324	5 678 753
КНР	3 613 350	2 010 250	2 098 905	2 161 697	2 199 532
Индия	561 330	572 200	587 600	599 400	530 000
Бразилия	485 100	373 150	498 400	493 100	454 900
США	729 139	604 131	527 700	408 200	405 000

По имеющимся данным рассчитайте относительные показатели динамики для всего мира, структуры для 1997 и 2001 годов, а также относительные показатели координации для двух крупнейших производителей.

Задача 3.20

Известна структура произведенных затрат металлургических комбинатов России в середине 90-х годов:

Статья затрат	Удельный вес в общих затратах. %
Сырье и материалы	33
Топливо и энергия	13
Оплата труда	4

Статья затрат	Удельный вес в общих затратах. %
Амортизация	10
Прочие расходы	40
Итого	100

Вычислите относительные показатели координации.

Задача 3.21

Известна численность занятых в промышленном производстве отдельных стран Европейского Союза. Вычислите относительные показатели координации (в тыс. чел.).

	2009	2010	2011
Австрия	664	680	714
Италия	4795	4629	4692
Латвия	166	159	136

Задача 3.22

Используя относительные показатели сравнения, сопоставьте мировые продажи ПЭВМ ведущими поставщиками в апреле-июне 2001 г. по сравнению с NEC (в тыс. ед.):

Компания	Объем продаж
Dell	4000
Compaq	3397
IBM	2130
Hewllet-Packard	2065
NEC	1258

Задача 3.23

По данным экспорта стран БРИКС отдельных групп товаров проведите анализ:

1. Динамики экспорта.
2. Структуры экспорта.
3. Рассчитайте показатели координации.
4. Рассчитайте коэффициенты опережения для любых двух стран группировки.

Экспорт отдельных товарных групп странами БРИКС (тыс. долларов США)

Товарная группа		Сырьевые товары	Продовольствие	Топливные ресурсы	Продукция обрабатывающей промышленности
Бразилия	2000	732617	523399	24636	607129
	2012	9076881	8239276	67225	2937463
Россия	2000	242191	42514	38738	705184
	2012	5507772	2579976	2166004	1697124
Индия	2000	244595	202346	1360	1920566
	2012	11102686	4401389	6265152	16115813
Китай	2000	560341	449992	65311	4425997
	2012	4788537	2785591	663773	80423892
ЮАР	2000	1846387	902182	760897	3903098
	2012	3865369	1996703	1525844	11047221

Задача 3.24

30 января 2015 года на биржевой площадке NASDAQ были зафиксированы на момент закрытия следующие цены акций и объемы торгов. По приведенным ниже данным рассчитайте среднюю цену акций по группе компаний, взятых для примера:

Компания	Цена	Объем торгов
Adobe	70.13 \$	2 326 600 \$
ADP	82.53 \$	4 070 700 \$
AGNC	21.55 \$	3 981 800 \$
Altera	32.92 \$	3 654 600 \$

Задача 3.25

Имеются данные о розничном товарообороте в РФ в 1997 г. и 1998г.

Период	Продовольственные товары, млрд.руб.	Непродовольственные товары, млрд.руб.
1 квартал 1997	96,7	104,4
1 квартал 1998	106,3	117,6

Рассчитайте:

- 1) Общую динамику товарооборота
- 2) Динамику структуры товарооборота и сделайте общий вывод о происходящих изменениях

Задача 3.26

Объем инвестиций в РФ от иностранных инвесторов составил (в млн. долл. США)

	2007	2007
Всего инвестиций	96 776	- 138 336
в том числе:		
- прямые инвестиции	11 072	19 120
- портфельные инвестиции	4 857	- 35 691
- прочие инвестиции	80 847	- 121 765

Охарактеризуйте изменения, происходившие в структуре инвестирования за два года.

Задача 3.27

По представленным данным рассчитайте:

Показатели динамики голода в мире в целом и по отдельным группам стран.

Структуру голода по регионам мира

Определите регионы, в которых происходит сокращение и рост числа голодающих.

Таблица 2.

Численность голодающих в тыс. человек и доля людей, страдающих от голода в общей численности населения (%)

Регион/года	1990-1992	1999-2001	2004-2006	2007-2009	2010-2012
Весь мир	1000 т.чел	919	898	867	868
	18,6 %	15,0	13,8	12,9	12,5
Развитые страны	20	18	13	15	16
	1,9	1,6	1,2	1,3	1,4
Развивающиеся страны	980	901	885	852	852
	23,2	18,3	16,8	15,5	14,9
Африка	175	205	210	220	239
	27,3	25,3	23,1	22,6	22,9
Северная Африка	5	5	5	4	4
	3,8	3,3	3,1	2,7	2,7
Субтропическая Африка	170	200	205	216	234
	32,8	30,0	27,2	26,5	26,8
Азия	739	634	620	581	563
	23,7	17,7	16,3	14,8	13,9

Регион/года	1990-1992	1999-2001	2004-2006	2007-2009	2010-2012
Западная Азия	8	13	16	18	21
	6,6	8,0	8,8	9,4	10,1
Южная Азия	327	309	323	311	304
	26,8	21,2	20,4	18,8	17,6
Центральная Азия	9	11	7	7	6
	12,8	15,8	9,9	9,2	7,4
Восточная Азия	261	197	186	169	167
	20,8	14,4	13,2	11,8	11,5
Юго-Восточная Азия	134	104	88	76	65
	29,6	20,0	15,8	13,2	10,9
Латинская Америка и страны Карибского бассейна	65	60	54	50	49
	14,6	11,6	9,7	8,7	8,3
Латинская Америка	57	53	46	43	42
	13,5	11,0	9,0	8,1	7,7
Страны Карибского бассейна	9	7	7	7	7
	28,5	21,4	20,9	18,6	17,8
Океания	1	1	1	1	1
	13,6	15,5	13,7	11,9	12,1

Задача 3.28

Фирма торгует телевизорами трех классов. В течение дня продано:

Класс телевизора	Цена телевизора (в долл.)	Количество
I	230	7
II	310	10
III	500	3

Какова средняя цена телевизоров, проданных фирмой в течение дня?

Задача 3.29

Объем продаж и цены на картофель были следующие:

	Цена за 1 кг, в руб.		Объем продаж, в т	
	1993	1994	1993	1994
В государственной торговле	160	500	100	50
В частном секторе	250	700	80	140

Вычислите средние цены на картофель за оба года и динамику средней цены.

Задача 3.30

Имеются данные о деятельности трех филиалов американской компании «Walmart Stores» в апреле 2015 г.

Филиал	Количество сделок	Объем сделок, млн. долл. США
Нью-Йорк	82	171
Лос-Анджелес	69	142
Чикаго	94	175

Рассчитайте среднюю цену одной сделки компании в апреле 2015 г. по названным филиалам.

Задача 3.31

Имеются следующие данные по товарообороту товара А

Реализовано	Цена за 1 кг в руб.		Количество, тонны	
	1996	1997	1996	1997
Магазины	100	140	20	35
Продажи на рынках	120	135	15	40

Определите среднюю цену товара и динамику средней цены.

Задача 3.32

По следующим данным рассчитайте среднюю урожайность зерновых культур в каждой стране

Страна	Пшеница		Рожь	
	Урожайность ц/га	Производство млн.т	Урожайность ц/га	Производство тыс.т
Аргентина	21,2	10,7	9,3	79
Канада	21,4	23,4	21,2	594

Задача 3.33

Заключено три контракта на поставку товара :

Контракты	Количество тыс.тонн	Общая стоимость контракта, млн.руб.
I	20	100
II	5	40
III	18	195

Определите среднюю цену сделок по контрактам.

Задача 3.34

Имеются данные по котировкам акций, входящих в индекс «Коммерсанта», на 26.12.2001:

Эмитент	Расчетная цена (\$)	Объем (шт.)
ЛУКОЙЛ	11,75	77500
Газпром	0,4999	804000
РАО «ЕЭС России»	0,1549	9750000
«Ростелеком»	0,9275	380000

Рассчитайте среднюю величину из котировок акций.

Задача 3.35

Туристическая фирма реализует три вида туров по различным ценам

Виды туров	Цена тура (в долл.)	Количество проданных туров
I	500-799	120
II	800-1499	100
III	1500-5000	40

Вычислите, какова средняя цена туров, реализуемых фирмой.

Задача 3.36

В январе-сентябре 1998 г. в 36 регионах РФ (из 89) объемы построенного жилья превысили уровень соответствующего периода 1997 г. По приведенному ниже распределению рассчитайте средний для данных территорий показатель на 1998 г. по вводу в действие жилых домов.

В % к соответствующему периоду предыдущего года	январь-сентябрь 1998 г.	
	число регионов	удельный вес, в %, в общем количестве регионов
60 и менее	18	20,2
61-75	9	10,1
76-85	10	11,2
86-95	12	13,5
96-100	4	4,5
Более 100	36	40,5

Задача.3.37

Три партии товара А куплены по разным ценам. Первая партия закуплена по цене 15 руб. за кг на общую сумму 1500 руб., вторая - по цене 20 руб. за кг. на сумму 4000 руб., и третья - по цене 25 руб., за кг на сумму 7500 руб. Определите среднюю цену закупленного товара.

Задача 3.38

Три предприятия заняты производством одного и того же товара. Определите по имеющимся данным среднюю себестоимость производимого товара:

Предприятие	Себестоимость единицы товара (в руб.)	Суммарные затраты на производство (в руб.).
А	10	3000
Б	12	3360
С	8	3200

Задача 3.39

Два предприятия произвели в отчетном году продукцию равной стоимости. На предприятии А цена 1 единицы продукции составила 5 тыс. руб., а на предприятии Б - 7 тыс. руб. Какова средняя цена продукции, выпущенной на этих двух предприятиях?

Задача 3.40

У страховой фирмы есть три зарубежных филиала. Каждый филиал имеет свой план по реализации страховых полисов. По приведенным данным вычислите средний процент выполнения плана филиалами фирмы.

Филиал	Плановое задание (количество полисов)	Степень выполнения плана
I	100	105%
II	200	90%
III	300	110%

Задача 3.41

По трем районам города имеются следующие данные на конец года:

Район	Число отделений Сбербанка	Среднее число вкладчиков в отделении	Средний размер вклада, руб.
1	4	1372	2754
2	9	1559	3121
3	5	1415	2986

Определите средний размер вклада в Сбербанке в целом по городу.

Задача 3.42

Есть данные по использованию складских помещений в городе:

Группы складских помещений по площади, тыс.кв.м	Число помещений	Общая занятая площадь, тыс.кв.м
До 5	3	5,2
5,1-10,0	21	65,0
10,1-15,0	17	83,6
15,1-20,0	9	69,1
20,1-25,0	5	50,6
25,1-30,0	4	45,4
30,1-35,0	3	39,4
35,1 и более	2	29,0

Вычислите средний процент загрузки складских помещений.

Задача 3.43

Бригада операторов компьютерного набора из трех человек должна выполнить набор книги в 500 страниц. Первый оператор тратит на набор 1 страницы 15 минут, второй - 20 минут, а третий – 24 минуты. Определите, сколько времени потребуется бригаде на набор книги.

Задача 3.44

Один рабочий тратит на изготовление детали 2 минуты, а второй – 3 минуты. Каковы средние затраты времени на изготовление одной детали.

Задача 3.45

Имеются следующие данные о работе ТЭЦ города за месяц:

ТЭЦ	Количество выработанной энергии, Млн.Квт-час.	Процент выполнения плана по объему электроэнергии %	Себестоимость 1Квт-часа, руб.	Расход условного топлива на 1 Квт-час электроэнергии, грамм
1	5000	101,0	0,49	458
2	1200	102,4	0,52	403
3	3800	99,5	0,42	423

1. Определите в целом по всем трем ТЭЦ:
2. Среднее количество электроэнергии, выработанной на одной ТЭЦ.
3. Средний процента выполнения плана по объему выработки электроэнергии на одной ТЭЦ.
4. Среднюю себестоимость 1 Квт-часа электроэнергии.
5. Средний расход условного топлива на 1 Квт-час электроэнергии.

Задача 3.46

При контроле качества в трех партиях товара были получены следующие результаты:

№ партии	Объем партии, шт.	Количество бракованной продукции, шт.
I	1000	40
II	800	24
III	900	45

Определите средний процент брака.

Задача 3.47

При сортировке трех партий собранных яблок перед отправкой их потребителям было установлено, что в первой партии весом 960 кг яблоки высшего сорта составляют 92%, во второй партии весом 1200 кг – 90,6%, а в третьей партии весом 1100 кг – 95%. Определите средний процент яблок высшего сорта в трех партиях в целом.

Задача 3.48

Производство товара А составило в тыс.тонн (в ценах 1995 г.)

1995	1996	1997	1998	1999
250	280	290	300	300

Определите средние темпы прироста производства товара

Задача 3.49

По отчетным данным величина основных фондов предприятия составляла на первое число каждого месяца (в тыс.руб.)

1.01.98	1.02	1.03	1.04	1.05	1.06	1.07
400	410	405	400	390	385	400
1.08	1.09	1.10	1.11	1.12	1.01.99	
405	420	420	440	450	450	

Какова среднегодовая стоимость основных фондов данного предприятия?

Задача 3.50

Остатки вкладов в коммерческом банке на первые числа месяца составили в млн.руб.:

1.01.98	1.02.98	1.03.98	1.04.98	1.05.98	1.06.98	1.07.98
22,4	23,0	25,0	26,2	24,3	28,0	30,2

Вычислите средний остаток вкладов за I и II кварталы и за полугодие в целом.

Задача 3.51

По данным бухгалтерского учета промышленного предприятия остатки материалов на складе за первое полугодие составили (млн. руб. на начало месяца):

январь – 180

февраль – 202

март – 198

апрель – 192

май – 200

июнь – 214

июль – 208

В этом полугодии реализовано продукции на 800 млн. руб.

Рассчитайте средние остатки материалов на складе промышленного предприятия за первое полугодие.

Задача 3.52

В 1998 г. на крупных и средних промышленных предприятиях РФ объем имеющихся заказов на выпуск продукции в последующие периоды составлял, млрд. руб.

на 1 февраля	327
на 1 марта	428
на 1 апреля	448
на 1 мая	428
на 1 июня	430
на 1 июля	373
на 1 августа	339
на 1 сентября	406
на 1 октября	341

Рассчитайте среднюю загрузженность предприятий заказами в 1998 г.

Задача 3.53

Имеются данные о товарных запасах розничного торгового предприятия, млн. руб.:

на 1/I 2013 – 61,1; на 1/II 2013 – 57,5; на 1/III 2013 – 51,3; на 1/IV 2014 – 74,7.

Рассчитайте величину среднегодового товарного запаса розничного торгового предприятия за 2013 год. (Ответ округлите с точностью до десятых.)

Задача 3.54

По данным о распределении численности безработных по возрастным группам рассчитайте средний возраст безработных в России в 2012 г. по гендерным группам и в целом.

	(в % к итогу)		
	Безработные - всего	Мужчины	Женщины
Всего	100	100	100
в том числе в возрасте, лет:			
15 – 19	4,8	4,9	4,7
20 – 24	22,3	22,7	21,9
25 – 29	16,0	15,3	16,8
30 – 39	21,9	21,7	22,1
40 – 44	7,9	7,7	8,1
45 – 49	9,1	8,9	9,4
50 – 54	10,1	9,6	10,6
55 – 59	5,6	6,8	4,1
60 – 64	1,7	1,8	1,6
65 - 72	0,6	0,6	0,7

Источник: Росстат, www.gks.ru

Сделайте выводы.

Задача 3.55

Товарные запасы на начало каждого месяца составляли в у.е.: январь – 100, февраль – 200, март – 100, апрель – 200, май – 100. Рассчитайте величину среднего товарного запаса за период.

Задача 3.56

Два филиала предприятия в отчетном периоде фактически произвели продукции: первое - на 1000000 руб., а второе – на 1200000. При этом первый филиал выполнил план на 112%, а второй - на 105%. Вычислите, как в среднем выполнен план производства продукции на предприятие в целом.

Задача 3.57

Чилийская компания Codelco намеревается увеличить свое производство меди на 25% за период 2001-2005 гг. Рассчитайте, какими должны быть средние ежегодные темпы увеличения производства для того, чтобы реализовать планы компании.

Задача 3.58

По плану предприятия А с 1996 по 2000 г. стоимость продукции, выпускаемой этим предприятием, должна возрасти с 200 тыс.долл. до 450 тыс.долл. Каковы в среднем должны быть ежегодные темпы роста выпуска продукции для того, чтобы выполнить намеченные планы?

Тема 4. Ряды динамики

Задача 4.1

Имеются следующие данные о валовом сборе овощей в хозяйствах района (тыс. тонн)

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Старые границы района	40,2	42,5	41,8	43,2				
Район в новых границах	-	-	-	56,8	59,2	63,6	60,1	64,2

Объясните причины несопоставимости уровней ряда динамики.

Приведите ряды динамики к сопоставимому виду.

Задача 4.2

Приведите показатели следующего ряда динамики, характеризующие численность работников фирмы, к сопоставимому виду:

Среднегодовая численность рабочих на 1 января, чел.	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
	270	274	279	281	-	-	-
	-	-	-	315	318	325	330

Задача 4.3

По расстоянию между датами или интервалами времени ряды динамики могут быть (выберите нужное):

моментными и интервальными рядами	изолированными и комплексными рядами динамики
рядами абсолютных, относительных и средних величин	полными и неполными хронологическими рядами

Задача 4.4

Имеются данные о динамике обрабатывающих производства из двух разных источников.

Ряд 1

2005	2006	2007	2008	2009
100	120,3	102,	112,9	121,9

Ряд 2

2009	2010	2011	2012	2013
100%	128,2	128,4	144,8	145,4

Осуществите смыкание динамических рядов на базе

1. 2005 г.
2. 2009 г.
3. 2013 г.

Задача 4.5

Имеются два блока данных по динамике промышленного производства Российской Федерации (в процентах):

1) 1990 г. = 100%

1991	1992	1993	1994	1995
92	75	65	51	50

2) 1995 г. = 100%

1996	1997	1998	1999	2000
96	98	93	100	113

Осуществите смыкание динамических рядов:

1. на базе 1990 г.
2. на базе 1995 г.

Задача 4.6

Имеются два динамических ряда, характеризующих изменение физического объема продукции сельского хозяйства в Российской Федерации (в процентах к предыдущему периоду):

1)

1970	1975	1980	1985	1990
112,3	95,0	99,2	100,4	96,4

2)

1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
95,5	90,6	95,6	88,0	92,0	94,9	101,5	86,8	104,1

Осуществите смыкание динамических рядов на базе 1970 года.

Задача 4.7

Российский статистический ежегодник, изданный в 1996 г., содержит следующие данные об индексах физического объема розничного товарооборота в Российской Федерации (в процентах):

1985 г. = 100

1990	1991	1992	1993	1994	1995
134	129	125	127	127	118

Ежегодник, изданный в 2000 году, содержит аналогичную информацию в следующем виде:

(в процентах к предыдущему году)

1995	1996	1997	1998	1999
92,9	99,5	103,8	96,7	92,3

Приведите имеющуюся информацию к сопоставимому виду и осуществите смыкание динамических рядов на базе 1990 года.

Задача 4.8

Имеются данные о динамике ВВП России из двух разных источников:

Ряд 1 (2004=100%)

2004	2005	2006	2007	2008	2009
100%	114,0	115,0	117,4	114,2	97,01

Ряд 2 (в % к предыдущему периоду)

2009	2010	2011	2012	2013	2014
92,2	104,5	104,3	103,4	101,3	100,6

Приведите информацию к сопоставимому виду и осуществите смыкание динамических рядов на базе:

А) 2005 г.

Б) 2010 г.

Задача 4.9

Имеются данные об импорте лома в США и Германию, в тыс. тонн

	2005	2006	2007	2008	2009
США	1 393	1 292	1 829	2 021	3349

	2005	2006	2007	2008	2009
Германия	5 027	5 115	6 537	5 567	6 583

1. Рассчитайте относительные показатели сравнения.
2. Рассчитайте абсолютные базисные темпы роста для первого динамического ряда.
3. Рассчитайте абсолютные цепные темпы роста для второго динамического ряда.
4. Рассчитайте коэффициенты опережения.

Задача 4.10

Имеются данные о динамике обрабатывающего производства из двух разных источников.

Ряд 1 (2005 = 100%)

2005	2006	2007	2008	2009
100	120,3	102,	112,9	121,9

Ряд 2 (2009 = 100%)

2009	2010	2011	2012	2013
100	128,2	128,4	144,8	145,4

Осуществите смыкание динамических рядов на базе

1. 2005 г.
2. 2009 г.
3. 2013 г.

Задача 4.11

Имеются данные о российских инвестициях в экономику страны (млн. долл. США). В первом ряду представлены данные об объеме инвестиций в обрабатывающую промышленность, а во втором – в экономику страны в целом.

Год	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Объем	131	84	106	107	153	110

Год	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Объем	266	143	247	201	491	548

1. Осуществите смыкание динамических рядов на базе 2001 г. (Ответ округлите до целых).
2. Осуществите смыкание динамических рядов на базе 2006 г. (Ответ округлите до целых).
3. Осуществите смыкание динамических рядов на базе 2004 г. (Ответ округлите до целых).
4. Рассчитайте средний абсолютный прирост за период 2001-2011 гг. для последнего динамического ряда, составленного на базе 2004 г., рассчитанного в пункте 3 данной задачи. (Ответ округлите до десятых).

Задача 4.12

Динамика ВВП России представлена следующими таблицами, полученными из разных источников. Осуществите смыкание рядов на базе 2000 г.

Таблица I

Динамика ВВП России
(в постоянных ценах; 1995 = 100)

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
108,3	113,9	119,2	127,9	137,0	145,8	157,8	171,2

Источник: 1

Таблица II

Индексы физического объема ВВП России
(в процентах, 2005 = 100)

2005	2006	2007	2008	2009
100,0	108,2	117,4	123,5	113,9

Источник: 2

Таблица III

Индексы физического объема ВВП России
(в процентах к предыдущему году)

2009	2010	2011	2012	2013	2014
92,2	104,5	104,3	103,4	101,3	100,6

Источник: 3

Задача 4.13

Имеются данные об экспорте лекарственных и фармацевтических средств за период 2006-2010 гг. (в млрд. евро.):

Страны	2006	2007	2008	2009	2010
ЕС-27 всего	67,025	73,407	72,945	80,435	93,877
США	23,450	25,838	24,447	27,145	30,439
Швейцария	9,330	9,960	8,450	8,535	9,651

1. Рассчитайте коэффициенты опережения для США и Швейцарии.
2. Рассчитайте относительные показатели структуры в 2006 и 2010 гг.
3. Вычислите средние темпы прироста экспорта для стран ЕС.

Задача 4.14

Имеются ежегодные данные о динамике экспорта товаров и услуг Австрии за период 2000-2009 гг.

Год	Изменение, %	Год	Изменение, %
2000	+14,7	2005	+5,9
2001	+5,0	2006	+8,0
2002	-2,0	2007	+9,6
2003	+5,0	2008	+4,7
2004	+12,5	2009	-18,4

Приведите информацию к сопоставимому виду и осуществите смыкание динамических рядов на базе 2001 г.

Задача 4.15

Имеются данные о выплавке проката черных металлов в Японии (в тыс. тонн.). В первом ряду представлены данные только по сортовому прокату, а во втором - по сортовому и плоскому прокату вместе.

2005	2006	2007	2008	2009	2010
44 000	44 400	45 500	52 500	51 000	59 600

2010	2011	2012	2013	2014
77 345	75 200	73 600	76 400	80 500

Рассчитайте базисные темпы роста для обоих рядов динамики на основе 2005 г. для первого ряда и 2010 г. – для второго. (Ответ округлите до целых).

Осуществите смыкание динамических рядов на основе рассчитанных базисных темпов роста сначала на базе 2007 г., а затем на базе 2014 г. (Ответ необходимо записать в % и округлить до целых).

На основе получившегося динамического ряда рассчитайте цепные показатели роста на базе 2014 г. (Ответ округлите до десятых)

Задача 4.16

Имеются данные о потреблении черных металлов в Китае, в тыс. тонн. В первом ряду представлены данные о потреблении черных металлов без учета импорта черных металлов, а во втором – общее потребление с учетом импорта черных металлов.

2006	2007	2008	2009	2010	2011
101 100	111 934	114 721	122 939	136 181	138 086

2011	2012	2013	2014	2015
239100	250 648	270 039	280 506	300 200

1. Рассчитайте базисные темпы роста для обоих рядов динамики на основе 2006 г. для первого ряда и 2011 г. – для второго. (Ответ округлите до целых).
2. Осуществите смыкание динамических рядов на основе рассчитанных базисных темпов роста сначала на базе 2006 г., а затем на базе 2011 г. (Ответ необходимо записать в % и округлить до целых).
3. На основе получившегося динамического ряда на базе 2006 г. вычислите средние темпы роста потребления черных металлов в КНР за период 2006-2012 гг. (Ответ округлите до десятых).

Задача 4.17

По следующим данным вычислите цепные и базисные показатели роста мирового производства пшеницы (в млн.т)

1987	1988	1989	1990
518,5	506,0	543,7	595,0

Задача 4.18

Абсолютный прирост компании ЛУКОЙЛ в разведочном бурении в республики Коми составил 14,54 тыс. м в 2013 г., что соответствует приросту в

62,2%. Определите объемы проходки в разведочном бурении компании ЛУ-КОЙЛ в 2012 и 2013 гг.

Задача 4.19

Имеются следующие данные об объеме зарубежных инвестиций в Венгрии (в млн. долл.):

1995	1996	1997	1998	1999	2000
4570	2040	2107	1900	1679	1815

Определите:

1. Начальный и конечный уровни ряда динамики.
2. Средний уровень ряда динамики.
3. Цепные и базисные показатели абсолютного прироста.
4. Цепные и базисные темпы роста.
5. Цепные и базисные темпы прироста.
6. Абсолютное значение одного процента прироста для каждого года.

Задача 4.20

Экспорт цитрусовых из стран Средиземного моря характеризовался следующими данными (в тыс. т.):

1999	2000	2001
5512	5014	5604

Для анализа ряда динамики определите:

1. Цепные и базисные абсолютные приросты.
2. Цепные и базисные темпы роста и прироста.
3. Среднегодовой темп роста.
4. Среднегодовой абсолютный прирост за весь период.

Задача 4.21

По приведенным данным вычислите, каковы средние темпы роста ВВП Малайзии (в ценах 1978 г., в млн.долл.).

1985	1986	1987	1988	1989
57093	57750	60863	66298	72134

Задача 4.22

Объем продукции фирмы в 1996 г. возрос по сравнению с 1995 г. на 3%, в 1997 г. он составил 105% по отношению к объему 1996 г., а в 1998 г. был в 1,2 раза больше объема 1995 г. В 1999г фирма выпустила продукции на 25 млн.руб., что на 8% больше, чем в 1998 г. Определите:

1. Абсолютные уровни производства продукции за все годы.
2. Базисные темпы прироста по отношению к 1995 г.
3. Среднегодовой темп роста и прироста за рассматриваемый период.

Задача 4.23

В 1996 г. товарооборот фирмы составил 800000 долл. Предполагается, что в 2000 г. оборот фирмы должен был вырасти до 1600000 долл.

1. Каковы должны быть средние ежегодные темпы прироста товарооборота?
2. Каково абсолютное значение 1% прироста товарооборота за весь период?

Задача 4.24

Рост выпуска продукции на предприятии в 1997-2001 гг. характеризовался следующими данными (в млрд.руб.):

1997	1998	1999	2000	2001
11,2	12,4	14,8	18,5	21,5

Вычислите:

1. Абсолютный прирост выпуска продукции в каждом году и за весь период; темп роста и темп прироста в каждом году и за весь период.
2. Абсолютное значение 1% прироста за весь период.
3. Средний уровень ряда.
4. Среднегодовой темп роста.

Задача 4.25

Имеются данные о динамике индексов цен на электроэнергию с 1992 по 1996 г. (в разгах к предшествующему периоду)

1992	1993	1994	1995	1996
59,9	13,8	3,2	2,9	1,4

На основе этих данных определите общий рост цен с 1992 по 1996 г. включительно.

Задача 4.26

Имеются данные о товарообороте России с Австрией 2008-2013 гг.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Оборот	5 418	3 685	3 485	4 877	4 901	5 126
Экспорт РФ	2 303	1 625	1 022	1 757	1 511	1 280
Импорт РФ	3 115	2 060	2 463	3 120	3 390	3 846
Сальдо						

1. Рассчитайте сальдо торгового баланса.
2. Рассчитайте базисный абсолютный прирост российского экспорта.
3. Вычислите цепной абсолютный прирост российского импорта.
4. Рассчитайте базисные темпы роста и прироста российского экспорта.
5. Вычислите цепные темпы роста и прироста для российского импорта.

Задача 4.27

Имеются следующие данные о темпах роста производительности труда на предприятии (по сравнению с 1990 г.): 1995 г. – 106,8%; 2000 г. – 109,0%. Определите среднегодовые темпы роста и прироста производительности труда: а) за 1991-1995 гг.; б) за 1996-2000 гг.; в) за 1991-2000 гг.

Задача 4.28

Среднегодовой темп прироста выпуска продукции предприятиями области составил за 2001-2005 гг. 15%, а за 2006-2008 гг. – 16,8%. Определите средний годовой темп роста выпуска продукции предприятиями за 2001-2008 гг.

Задача 4.29

Показатели роста объема продукции сельского хозяйства области по сравнению с 2006 г. составили в 2010 г. 107,2%, в 2013г. – 113,1%. Определите средний годовой темп роста и прироста объема производства сельскохозяйственной продукции: а) за 2006-2010 гг.; б) 2011-2013 гг.; в) за 2006-2013 гг.

Задача 4.30

Динамика валового внутреннего продукта Дании характеризовалась следующими данными (1990 = 100%):

1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
103	104	110	113	117	120	124

Рассчитайте:

1. Темпы прироста ВВП Дании в 1993, 1995, 1998 годах.
2. Средние ежегодные темпы прироста ВВП страны за рассматриваемый период.

Задача 4.31

Абсолютное значение 1% прироста валового сбора овощей в хозяйстве составило в 1997 г. по сравнению с 1993 г. 245 ц, а весь абсолютный прирост валового сбора овощей за тот же период – 3800 ц. Определите средний годовой абсолютный прирост и средний годовой темп роста валового сбора овощей в хозяйстве за 1993-1997 гг.

Задача 4.32

Розничный товарооборот во Владимирской области увеличился в 1998 г. по сравнению с 1997 г. на 7,5%, а в 1999 г. по сравнению с 1998 г. - на 63,9%. Определите розничный товарооборот в области в 1997, 1998 и 1999 гг., если абсолютный прирост розничного товарооборота в 1998 г. по сравнению с 1997 г. составил 330 млн.руб.

Задача 4.33

Динамика потребительских цен в Российской Федерации характеризовалась следующими данными:

(декабрь к декабрю предыдущего года, в процентах)

1996	1997	1998	1999
121,8	111,0	184,8	136,5

Рассчитайте общий рост цен за рассматриваемый период.

Задача 4.34

Имеются данные об экспорте Российской Федерации в фактически действовавших ценах, в миллиардах долларов США:

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1998
Всего	59,6	67,5	81,1	88,6	88,8	74,6	75,1
Со странами вне СНГ	44,3	53,0	65,6	71,0	69,9	58,8	62,8
Со странами СНГ	15,3	14,5	15,4	17,6	18,3	15,8	12,3

Рассчитайте:

1. Средний уровень каждого ряда.
2. Коэффициенты опережения/замедления экспорта в различные группы стран.

Задача 4.35

По имеющимся данным о численности занятых в экономике рассчитайте коэффициенты опережения и сделайте сравнительные выводы о динамике занятости:

(в миллионах человек)

Страны	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Великобритания	26,4	25,8	25,5	25,7	26,0	26,2	26,7
Германия	37,4	36,9	36,3	36,3	36,0	35,9	35,8

Задача 4.36

Имеются данные о работе нефтяной и газовой отраслей промышленности Российской Федерации в 90-е годы. По предложенным данным сравните темпы роста двух отраслей.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Нефть добытая, включая газовый конденсат (миллионов тонн)	481	491	488	495	505	512
Газ природный и попутный, млрд. м ³	656	653	666	583	651	671

Задача 4.37

Темпы роста промышленного производства в Российской Федерации в 90-е годы характеризовались следующими данными (в процентах к предыдущему году):

1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
82	86	79	97	96	102	95	108

Определите:

1. Общую динамику промышленного производства в РФ за 90-е годы.
2. Среднегодовую динамику роста и прироста объема продукции за рассматриваемый период.

Задача 4.38

Значение продовольственного индекса ФАО

Год	Значение индекса (2002 – 2004 = 100)	Год	Значение индекса (2002 – 2004 = 100)	Год	Значение индекса (2002 – 2004 = 100)
1990	107.2	2000	91.1	2010	188.0
1991	105.0	2001	94.6	2011	229.9
1992	109.2	2002	89.6	2012	213.3
1993	105.5	2003	97.7	2013	209.8
1994	110.3	2004	112.7		
1995	125.3	2005	118.0		
1996	131.1	2006	127.2		
1997	120.4	2007	161.6		
1998	108.5	2008	201.4		
1999	93.2	2009	160.3		

Рассчитайте:

1. На сколько процентов выросли цены за указанный период;
2. Каковы средние ежегодные темпы роста в каждом десятилетии
3. Каковы средние ежегодные темпы роста показателя за весь предложенный период

Задача 4.39

Имеются данные по торговле кукурузой в Аргентине:

Год	US\$/тонна	Объем сделок (тонн)	Изменение цен, в % (2000=100)
2000	86.57	458	100.0%
2001	87.2	347	100.7%
2002	96.4	574	111.4%
2003	101.56	545	117.3%
2004	104.35	432	120.5%
2005	90.44	476	104.5%
2006	119.56	321	138.1%
2007	160.86	435	185.8%

Год	US\$/тонна	Объем сделок (тонн)	Изменение цен, в % (2000=100)
2008	206.43	476	238.5%
2009	169.42	503	195.7%
2010	193.83	543	223.9%

Определите:

1. Среднюю цену на кукурузу за указанный период.
2. Как в среднем росли цены.

Задача 4.40

Данные о производстве зерна и численности населения в мире.

Года	1970	1980	1990	2000	2010
Производство (тыс. тонн)	1192508,7	1549913,9	1952458,6	2060595,1	2474121,9
Население мира (млн. человек)	3,7	4,4	5,3	6,1	6,9

Определите:

1. На сколько процентов в среднем за декаду росло производство зерна.
2. Изменение обеспеченностью зерном за указанный период.

Задача 4.41

По приведенным данным о динамике промышленного производства России и отдельных зарубежных стран рассчитайте:

- 1) на сколько процентов выросло промышленное производство в России за указанный период;
- 2) среднегодовые темпы роста промышленного производства Германии, Канады и США за период с 2009 г. по 2013 г.
- 3) При помощи коэффициентов опережения сравните развитие промышленного производства России и Индии, Канады и США

(прирост/снижение, в % к предыдущему периоду				
	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.
Россия	7,3	5,0	3,4	0,4
Бразилия	10,2	0,4	-2,3	2,0
Германия	11,6	8,8	-0,6	0,3
Индия	9,7	4,8	0,7	0,6
Италия	7,0	1,3	-6,3	-3,1

(прирост/снижение, в % к предыдущему периоду)				
	2010г.	2011г.	2012г.	2013г.
Канада	4,8	3,9	1,0	1,7
Соединенное Королевство (Великобритания)	3,1	-0,8	-2,7	-0,1
США	5,7	3,3	3,8	2,9
Франция	5,2	2,2	-2,6	-0,9
Япония	15,0	-2,9	0,7	-0,9

Задача 4.42

Имеются следующие данные о динамике объема продукции сельского хозяйства Канады рассчитанные на базе 1990 г. (в процентах):

1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
98	99	105	107	111	110	115

Вычислите показатели, характеризующие динамику выпуска продукции в каждом отдельном году.

Задача 4.43

По представленным данным рассчитайте по различным группам стран:

Средний темп прироста за весь указанный период.

На сколько процентов выросла продуктивность сельского хозяйства за указанный период.

Продуктивность сельского хозяйства отдельных регионов и стран

Регион/страна	Среднегодовые темпы прироста, %				
	1961-70	1971-80	1981-90	1991-2000	2001-2009
Развитые страны	0.99	1.64	1.36	2.23	2.44
Развивающиеся страны	0.69	0.93	1.12	2.22	2.21
Северная Африка	1.32	0.48	3.09	2.03	3.04
Субтропическая Африка	0.17	-0.05	0.76	0.99	0.51
Страны Латинской Америки и Карибского бассейна	0.84	1.21	0.99	2.30	2.74
Бразилия	0.19	0.53	3.02	2.61	4.04
Азия	0.91	1.17	1.42	2.73	2.78
Китай	0.93	0.60	1.69	4.16	2.83
Страны с переходной экономикой	0.57	-0.11	0.58	0.78	2.28
Россия	0.88	-1.35	0.85	1.42	4.29

Задача 4.44

Сбербанк РФ принимал сберегательные вклады населения сроком на 3 месяца по ставке 1,4% в месяц. Какую сумму вы получили бы через три месяца, положив в Банк 5000 рублей?

Задача.4.45

Внешнеторговый оборот фирмы составляет 800000 долл. Руководство фирмы планирует ежегодный прирост товарооборота в 10%. Каким должен быть внешнеторговый оборот фирмы через пять лет?

Тема 5. Анализ структуры и структурных изменений

Задача 5.1

Проводится исследование взаимосвязи между расходами населения на промышленные товары, в тыс. руб. (y) и доходом на душу населения, в тыс. руб. (x). С точки зрения взаимодействующих факторов, зависимость между расходами на промышленные товары и доходом на душу населения является (выберите нужное) ...

1. множественной	2. парной
3. корреляционной	4. функциональной

Задача 5.2

По десяти однородным семьям исследуется взаимосвязь между расходами на промышленные товары, в тыс. руб. (y) и доходом на душу населения, в тыс. руб. (x). Значимость коэффициентов линейного уравнения регрессии оценивается с помощью (выберите нужное) ...

t–критерия	F–критерия Фишера
линейного коэффициента корреляции	t–критерия Стьюдента

Задача 5.3

По десяти однородным семьям была исследована взаимосвязь между расходами на промышленные товары, в тыс. руб. (y) и доходом на душу населения, в тыс. руб. (x).

Для оценки тесноты связи между расходами на промышленные товары и доходом на душу населения получена система статистических показателей:

$$\bar{x} = 5; \quad \bar{y} = 6; \quad \overline{xy} = 34,3; \quad \bar{x}^2 = 30,4; \quad \bar{y}^2 = 40; \quad n = 10$$

На их основе рассчитайте линейный коэффициент корреляции.

Задача 5.4

Структура денежных доходов населения характеризовалась следующими данными, %:

Годы	1996	1997	1998	1999
Денежные доходы – всего	100	100	100	100
В том числе:				
Доходы от предпринимательской деятельности	13,6	13,0	14,2	12,7
Оплата труда	65,9	65,7	64,9	65,4

Годы	1996	1997	1998	1999
Социальные трансферты	14,0	15,0	13,6	13,6
Доходы от собственности	5,4	5,7	5,5	7,4
Другие доходы	1,1	0,6	1,8	0,9

Проанализируйте динамику структуры, рассчитав цепные и базисные темпы роста удельного веса каждого источника доходов.

Задача 5.5

Имеются следующие данные об экспорте России в млрд.долл.:

	1997	1998	1999	2000
Страны вне СНГ	69,9	58,8	62,8	91,2
Страны СНГ	18,3	15,8	12,3	14,4

Определите среднегодовые относительные объемы экспорта в страны вне СНГ и страны СНГ.

Задача 5.6

По имеющимся данным о распределении предприятий по объему товарооборота в регионе рассчитайте среднее линейное отклонение:

Группы предприятий по объему товарооборота, млн.руб.	Число предприятий
90-100	46
101-120	58
121-140	20
141-160	8

Задача 5.7

Известны следующие данные об отраслевой структуре прямых иностранных инвестиций в Болгарии, в млн.долл.:

Отрасли	1997 г.	1998 г.
Промышленность	458,46	310,64
Торговля	45,72	177,37
Финансы	64,34	72,23
Отрасли	1997 г.	1998 г.
Туризм	5,70	18,37
Транспорт	3,11	6,22
Телекоммуникации	3,58	23,23
Строительство	6,19	6,34
Сельское хозяйство	4,63	0,06
Другие	44,43	5,52
Всего	636,16	619,96

1. Рассчитайте и оцените для каждого года отраслевую структуру инвестиций.
2. Проведите анализ изменения структуры сделанных иностранных инвестиций, используя показатели «абсолютного» прироста и темпа роста удельного веса.

Задача 5.8

Имеется следующая информация по экспорту России в зарубежные страны, млн.долл.США:

Страны	1996	1997	1998	1999
Австрия	817	736	588	587
Великобритания	3241	2885	2983	2861
Египет	388	439	399	482
Польша	2363	2590	2279	2651
Финляндия	2521	2828	2145	2413
Всего:	9330	9478	8394	8994

По приведенным данным оцените:

1. Изменение структуры экспорта в 1997 г. относительно 1996 г. и в 1999 г. относительно 1998 г., используя квадратический коэффициент относительных структурных сдвигов.
2. Сделайте сводную оценку изменения структуры экспорта в целом за 4 года, используя линейный коэффициент «абсолютных» структурных сдвигов за n периодов.

Задача 5.9

Имеются данные о валовом сборе и урожайности сельскохозяйственных культур в хозяйствах района:

	1999 г.		2000 г.	
	Валовой сбор, тыс.т	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, тыс.т	Урожайность, ц/га
Зерновые культуры	2279,70	16,5	2116,90	16,8
Технические культуры	1,09	3,1	1,45	5,0
Картофель	675,20	122,0	729,50	122,0
Овощи и бахчевые	223,70	248,0	199,10	226,0

Определите в абсолютном и относительном выражении изменение валового сбора сельскохозяйственных культур района за счет изменения структуры сельскохозяйственных площадей.

Задача 5.10

Имеются следующие данные о расходовании денежных доходов населения России за два периода, в млрд.руб.:

	I полугодие 2000 г.	I полугодие 2001 г.
Денежные доходы	1687,4	2201,6
Из них использовано на:		
Покупку товаров и оплату услуг	1328,0	1765,7
Оплату обязательных платежей и взносов	123,2	182,7
Накопление сбережений во вкладах и ценных бумагах	96,2	92,5
Покупку валюты	109,7	130,0
Прирост(+), уменьшение (-) денег на руках	30,4	30,8

Определите:

1. Структуру использования денежных доходов населения в каждом году.
2. Оцените структурные сдвиги, происшедшие в распределении использованных денежных доходов населения. Сделайте выводы.

Задача 5.11

Имеются данные о структуре потребительских расходов домашних хозяйств в России, в %:

	1990 г.	1999 г.
Потребительские расходы - всего	100	100
Расходы на покупку продуктов для домашнего питания	31,5	52,0
Расходы на питание вне дома	4,6	1,7
Расходы на покупку алкогольных напитков	5,0	2,5
Расходы на покупку непродовольственных товаров	45,8	30,8
Расходы на оплату услуг	13,1	13,0

Рассчитайте и оцените для каждого года:

1. Равномерность структуры (размах вариации, среднее линейное отклонение, среднее квадратическое отклонение и коэффициент равномерности).
2. Интенсивность структурных сдвигов (линейный, квадратический, интегральный коэффициенты структурных сдвигов).

Задача 5.12

Грузооборот транспорта России характеризовался следующими данными в млрд.т-км:

	Ноябрь 2000 г	Ноябрь 2001
Грузооборот транспорта	308,5	318,7
В том числе:		
Железнодорожного	120,3	123,8
Автомобильного	11,2	10,8
Морского	10,3	9,5
Внутреннего водного	2,7	3,2
Воздушного	0,2	0,2
Трубопроводного	163,8	171,2

Рассчитайте и оцените для каждого года:

1. Структуру грузооборота.
2. Равномерность структуры (размах вариации, среднее линейное отклонение, среднее квадратическое отклонение и коэффициент равномерности).
3. Интенсивность структурных сдвигов (линейный, квадратический, интегральный коэффициенты структурных сдвигов).

Задача 5.13

По аналитическому выражению корреляционные связи могут быть (выберите нужное):

1. обратными
2. слабыми
3. тесными
4. криволинейными

Задача 5.13

Как бы вы охарактеризовали связи между доходами населения и уровнем потребления определенного вида товаров:

1. Линейная зависимость
2. Степенная зависимость
3. Параболическая зависимость

Установите соответствие между нумерованными видами зависимости в формулировке задания и вариантами ответов

	чем выше доход, тем выше уровень сбережений и доля их в расходе
	потребление товаров и услуг в силу насыщения все более отстает от изменения доходов
	по мере роста доходов потребление возрастает все более быстрыми темпами
	доходы и потребление по определенным видам товаров и услуг изменяются год от года одинаково

Тема 6. Экономические индексы

Задача 6.1

Динамика реальной заработной платы населения в Российской Федерации в I полугодии 2001 г. характеризовалась следующими данными:

Месяц	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Зарплата, в % к предыдущему периоду	88,3	94,9	109,8	96,7	102,7	105,7

Определите индекс характеризующий общее изменение заработной платы за весь рассматриваемый период.

Задача 6.2

Розничный товарооборот Российской Федерации в октябре 2001 г. характеризовался следующими данными:

Товары	Удельный вес в общем объеме товарооборота, % к итогу	Индекс цен (по сравнению с декабрем 2000 года), %
Продовольственные	45,8	113,1
Непродовольственные	54,2	110,5

Определите сводный индекс цен на потребительские товары.

Задача 6.3

Имеются следующие данные о реализации отдельных видов продовольственных товаров в Российской Федерации (на конец года):

Товар	Цена, руб. за кг		Продано, тыс.т	
	1998	1999	1998	1999
Сливочное масло	64,44	66,83	389	370
Чай	122,00	140,45	196	178
Картофель	3,52	5,60	5010	4765

Рассчитайте:

1. Индивидуальные индексы: цен, физического объема, товарооборота.
2. Сводные индексы: цен, физического объема, товарооборота.
3. Покажите взаимосвязь индексов.

Задача 6.4

Если имеются данные по объемам продаж в базисном периоде, то для расчета условного абсолютного прироста (убытка) товарооборота будет использоваться разность между числителем и знаменателем индекса (выбрать нужное):

1. физического объема
2. цен Ласпейреса
3. товарооборота
4. цен Пааше

Задача 6.5

Известны данные о реализации фруктов предприятиями района:

Товар	Цена за 1 кг, руб.		Товарооборот, тыс.руб.	
	сентябрь	декабрь	сентябрь	Декабрь
Яблоки	18	30	273,6	372,0
Груши	25	40	320,0	330,4

Рассчитайте:

1. Индивидуальный индекс цен.
2. Индивидуальный индекс товарооборота.
3. Сводный индекс товарооборота.
4. Сводный индекс цен.
5. Сводный индекс физического объема реализованной продукции.
6. Абсолютный показатель изменения расходов покупателей: а) всего; б) в связи с изменением цен; в) в связи с изменением количества приобретаемых фруктов.

Задача 6.6

Оценка влияния изменения индивидуальной цены продукции, работ, услуг на величину поступлений от реализации продукции, производится по формуле (выбрать нужное):

$\Delta\Pi_q = \Pi_0 \cdot (I_q - 1)$	$I_q = \frac{\sum p_0 \cdot q_1}{\sum p_1 \cdot q_1}$
$\Delta\Pi_p = \sum p_1 \cdot q_1 - \sum p_0 \cdot q_1$	$\Delta\Pi_z = \sum z_0 \cdot q_1 - \sum z_1 \cdot q_1$

Задача 6.7

По следующим данным вычислите сводный индекс затрат на производство продукции и абсолютную величину изменения затрат предприятия:

Изделие	Затраты на производство всех изделий в отчетном году млн.руб.	Снижение затрат по отдельным изделиям в отчетном году по сравнению с базисным, %
А	218,3	7,5
Б	330,8	5,5
В	143,7	4,2

Задача 6.8

Имеются данные о динамике стоимости муниципального жилья в различных районах области. Рассчитайте индекс, характеризующий изменение средней стоимости муниципального жилья за приведенный период по области в целом

Районы области	Доля численности населения района	Тариф (руб./кв.м)	
		1997	1998
1	0,4712	1,46	1,69
2	0,1729	0,60	0,60
3	0,1096	0,46	0,60
4	0,2463	0,92	1,15

Задача.6.9

По предприятию имеются следующие данные о выработке и отпускных ценах на продукцию за два периода:

Виды продукции	Единица измерения	Базисный период		Отчетный период	
		Выработано единиц	Цена за единицу (в руб.)	Выработано единиц	Цена за единицу в (руб.)
А	м	3000	50	4000	45
Б	шт.	450	12	450	11
В	кг	8000	30	7000	28

Вычислите по предприятию в целом:

1. индивидуальные индексы цен и агрегатный индекс цен;
2. индивидуальные индексы физического объема и агрегатный индекс физического объема продукции;
3. индивидуальные индексы товарооборота и агрегатный индекс товарооборота.

4. Абсолютное изменение товарооборота: а) всего; б) за счет изменения цен выпускаемых товаров; в) за счет изменения физического объема выпускаемой продукции.

Задача 6.10

Жилищное строительство по регионам Российской Федерации характеризовалось следующими данными:

Регион	Доля региона по вводу в действие жилых домов, %		Средние цены на первичном рынке жилья, на конец года, руб. за 1 кв.м	
	1998	1999	1998	1999
Северный	2,28	2,13	3831,4	6066,0
Северо-Западный	4,68	5,21	7417,7	8052,1
Центральный	25,85	26,36	6589,4	10179,4
Поволжский	13,93	13,80	4057,8	5765,6

Рассчитайте:

1. Индивидуальные индексы средних цен по районам.
2. Сводный индекс средних цен на первичном рынке жилья по указанным районам РФ.

Задача 6.11

Имеется следующая информация по ценам и объемам продаж фруктовых соков, реализованных в универсаме:

	Цена за 1 литр в тыс.руб.		Объем продаж (в литрах)	
	1996	1997	1996	1997
Импортные соки	7,0	8,5	5000	2000
Российские соки	5,5	6,0	3000	8000

Рассчитайте средние цены на сок за оба года и определите динамику средней цены.

С помощью индекса цен постоянного состава и индекса структурных сдвигов определите, какую роль в динамике средней цены сыграло изменение цен и изменение удельных весов импортных и российских соков в общих продажах.

Задача 6.12

Имеются следующие данные о продаже магазином аудиопродукции

Наименование продукции	Цена за 1 шт.(тыс.руб.)		Объем продаж (шт.)	
	1996	1997	1996	1997
Аудиокассеты	7	10	1550	1000
Лазерные диски	40	60	400	800

Вычислите:

- 1) средние цены на аудиопродукцию в каждом году;
- 2) динамику средней цены;
- 3) определите, какую роль в динамике средней цены сыграло изменение цен и изменение удельных весов кассет и дисков в продажах магазина.

Задача 6.13

Имеется следующая информация о динамике себестоимости единицы продукции и объемах выпуска этой продукции предприятием X:

Виды изделий	Себестоимость (в руб.)		Количество (шт.)	
	2000	2001	2000	2001
I	100	95	500	500
II	105	108	520	480
III	125	120	600	720

Определите:

1. Среднюю себестоимость изделий по годам.
2. Сводный показатель изменения средней себестоимости в 2001 г. по сравнению с 2000 г.
3. Какую роль в изменении себестоимости продукции, выпускаемой заводом, сыграли ассортиментные сдвиги?
4. Каково влияние изменения себестоимости 1 единицы продукции на изменение средней себестоимости по заводу?
5. Сводный индекс физического объема выпускаемой продукции.

Задача 6.14

Есть данные по затратам двух заводов на производство одного и того же товара в 1997 и 1998 гг.:

NN заводов	Себестоимость 1 ед. продукции (в руб.)		Удельный вес заводов в общем выпуске продукции (в %)	
	1997	1998	1997	1998
I	6	5,7	80	50
II	5	4,5	20	50

Определите:

1. Индексы себестоимости по каждому заводу.
2. Среднюю себестоимость 1 единицы продукции, выпускаемой обоими заводами.
3. Динамику средней себестоимости.
4. Поясните, чем вызвано различие между индивидуальными индексами себестоимости и индексом средней себестоимости.
5. Индекс себестоимости постоянного состава.
6. Индекс структурного сдвига.

Задача 6.15

Имеются данные о динамике производства продукции организаций топливно-энергетического комплекса.

Вид продукции	2012		2013	
	Средняя цена за тонну, Руб.	Производст во млн.тонн	Средняя цена за тонну, руб.	Производст во млн.тонн
Бензин автомобильный	8963	35,6	13831	35,8
Мазут топочный	3673	63,9	7584	64,6
Топливо дизельное	10180	68,9	11938	67,2

Рассчитайте:

- 1) Сводную динамику средних цен на продукцию предприятий топливно-энергетического комплекса.
- 2) Какую роль в изменении средней цены играло изменение цен на отдельные виды товаров, и какую - изменения в структуре выпуска продукции.

Задача 6.16

Определите изменение средней цены товара А, реализуемого на нескольких оптовых рынках, если индекс цен постоянного состава равен 110,4%, а влияние структурных сдвигов в реализации товара на изменение средней цены составляет -0,8%.

Задача 6.17

Имеются данные о товарообороте магазина:

Группа товаров	Товарооборот, млн.руб.		Изменение цен в III квартале по сравнению с I кварталом в %%
	I квартал	III квартал	
Овощи	15,4	40,2	- 12
Мясо	24,5	18,5	+ 2
Молоко	10,4	14,5	- 4

Вычислите:

1. Сводный индекс цен по всем трем группам товаров.
2. Сводный индекс товарооборота в текущих ценах.
3. Сводный индекс товарооборота в постоянных ценах.
4. Сумму экономии/перерасхода, которую получило население в результате изменения цен.

Задача 6.18

Имеются следующие данные о товарообороте магазина:

Группы товаров	Стоимость товарооборота (тыс.руб.) базисного периода	Индивидуальный индекс физического объема
Молоко	1500	1,20
Мясо	5000	1,28
Картофель	120	1,10

Вычислите агрегатный индекс физического объема.

Задача 6.19

Имеются следующие данные о производстве мебели на мебельной фабрике:

Вид продукции	Затраты на производство, млн.руб.		Изменение себестоимости единицы продукции в отчетном периоде по сравнению с предыдущим, %
	Предыдущий период	Отчетный период	
Диваны	120,0	118,0	-8
Кресла	83,0	87,0	+5
Стол	15,0	14,0	Без изменений

Определите:

1. Сводный индекс себестоимости единицы продукции.
2. Сводный индекс затрат на производство продукции.
3. Сводный индекс физического объема произведенной продукции.
4. Абсолютное изменение затрат в отчетном периоде по сравнению с предыдущим периодом за счет изменения себестоимости и количества произведенной продукции.
5. Покажите взаимосвязь между вычисленными показателями. Сделайте выводы.

Задача 6.20

Имеются следующие данные по работе магазина:

Группы товаров	Товарооборот в отчетном году, тыс.руб.	Изменение цен на товары в отчетном году по сравнению с предыдущим, %
Электротовары	1740	+9
Видеотехника	1520	-2
Бытовая техника	1825	+4

Определите сводные индексы цен и физического объема товарооборота, если товарооборот в текущих ценах увеличился в отчетном году по сравнению с предыдущим годом на 2%.

Задача 6.21

Имеются данные об изменении цен в области в 2010 г. по сравнению с 2009 г.:

Структура расходов	Общая величина расходов в 2010 г., млрд.руб.	Индекс цен, %
- платные услуги	5828,4	+40,2%
- продовольственные товары	4271,5	+22,4%
- непродовольственные товары	3528,9	+18,7%

Рассчитайте:

1. Индекс потребительских цен в области за 2010 г., при следующей структуре потребительской корзины:

- | | |
|------------------------------|---------|
| - платные услуги | - 40,8% |
| - продовольственные товары | - 32,2% |
| - непродовольственные товары | - 27,0% |

2. Определите абсолютную величину увеличения расходов населения в 2010 г. из-за роста цен.

Задача 6.22

Имеются данные о работе кондитерского магазина:

Наименование продуктов	Реализовано в базисном периоде, тыс.руб	Увеличение объема продажи в отчетном периоде по сравнению с базисным, %
Конфеты	800	+ 25
Печенье	700	+13

Определите:

1. Как изменилось количество реализуемых кондитерских изделий в целом по магазину в процентах и в тыс.руб.
2. Изменились ли цены на кондитерские изделия, если известно, что товарооборот в отчетном году увеличился на 28%.

Задача 6.23

Имеются данные о реализации сельскохозяйственной продукции в различных городах Московской области:

Город	Вид продукции			
	Молоко		Яйца	
	Реализовано, т	Средняя цена, руб. за кг	Реализовано, тыс.шт.	Средняя цена, за десяток
Монино	6712	14,43	7690	16,50
Реутово	29416	15,10	27420	16,45

1. Рассчитайте территориальные индексы:
2. Товарооборота;
3. Цен;
4. Физического объема.

Охарактеризуйте абсолютное различие товарооборотов рассматриваемых городов: всего и в том числе за счет отдельных факторов.

Задача 6.24

Себестоимость единицы изучаемой продукции, выпускаемой на двух предприятиях отрасли, и объемы ее производства характеризуются следующими данными:

Вид продукции	Предприятие А		Предприятие Б	
	Себестоимость, руб.	Произведено, шт.	Себестоимость, руб.	Произведено, шт.
1	340	1025	384	625
2	118	968	115	980
3	415	389	418	1450

Рассчитайте сводный индекс себестоимости продукции предприятия А по сравнению с предприятием Б.

Задача 6.25

Имеются данные о реализации продукции компании Apple в одном из филиалов в Москве за месяц.

Вид товара	Базисный период		Отчетный период	
	Цена, тыс. руб.	Объем реализованной продукции в шт.	Цена, тыс. руб.	Объем реализованной продукции в шт.
Mac Pro	67-75	300	86-100	180
iPhone	25-30	800	39-53	600

Определите:

1. Индекс товарооборота.
2. Индекс физического объема.
3. Как изменится объем реализованной продукции, если цены вырастут на 12%, а объем реализации продукции упадет на 4%?
4. Индекс переменного состава.
5. Какую роль в динамике средней цены сыграло изменение индивидуальных цен?
6. Какое влияние на динамику средней цены оказали изменения в объеме реализованной продукции.

Задача 6.26

По торговому предприятию имеются следующие данные о реализации газовых плит:

Марка газовой плиты	Цена в январе, тыс.руб.	Цена в июне, тыс.руб.	Товарооборот июня, тыс.руб.
Бош	14,0	14,4	172,8
Дако	7,7	7,8	117,0
Брест	5,2	5,5	137,5

Определите:

1. Средний рост цен на данную группу товаров по торговому предприятию.
2. Абсолютное увеличение расходов покупателей в связи с ростом цен.

Задача 6.27

Объем реализации и цены производителей на томаты (помидоры) в двух регионах РФ за два периода представлены в таблице:

Регион	Продано, тонн		Цена товара, руб. за тонну	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
Регион 1	660	590	47677	50594
Регион 2	760	930	45200	47500

Определите среднюю цену томатов в каждом периоде отдельно. Какое влияние на изменение средней цены оказало изменение цен в каждом регионе и структурные сдвиги.

Задача 6.28

Численность сотрудников предприятия увеличилась на 25%, а фонд заработной платы - на 30%. Как изменилась средняя заработная плата одного сотрудника?

Задача 6.29

Общие затраты на производство продукции по заводу возросли в отчетном периоде по сравнению с базисным на 20% при увеличении объема производства на 25%. Как изменилась в отчетном периоде по сравнению с базисным себестоимость единицы продукции?

Задача 6.30

Фактическая себестоимость 1 тонны продукции по заводу в прошлом году составила 5400 руб. В плане на текущий год предусмотрено снизить себестоимость 1 тонны этой продукции до 5200 руб. Каким должно быть снижение себестоимости в относительных показателях?

Задача 6.31

Общие затраты на производство по предприятию увеличились в отчетном периоде по сравнению с базисным на 20% при увеличении объема производства на 25%. Как изменилась в отчетном периоде по сравнению с базисным себестоимость единицы продукции?

Задача 6.32

Выручка фирмы от реализации товара на рынке выросла на 10% при увеличении объема продажи товара на 22 %. Как изменились цены на товар?

Задача 6.33

Годовым планом фирмы определен прирост товарооборота на 15%. Фактически прирост составил 17%. Определите величину выполнения фирмой годового плана товарооборота.

Задача 6.34

Товарооборот по молочным продуктам увеличился в апреле по сравнению с мартом на 4%, а цены были снижены за этот же месяц на 15%. Как изменилось количество проданных молочных продуктов в апреле по сравнению с мартом?

Задача 6.35

Фонд оплаты труда (ФОТ) за отчетный год составил 5500 тыс. руб. Установить размер ФОТ на планируемый год, если предусмотрен рост средней заработной платы на 20% при сокращении численности персонала на 20%.

РАЗДЕЛ 2. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И СОЦИАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

Тема 7. Статистика численности, состава и занятости населения

Задача 7.1

Среднегодовая численность населения района составила в 1999 году 55690 человек. Площадь района равна 1580 кв. км. В районе в 1999 году было зарегистрировано 774 случая рождения детей. Определите:

1. Плотность населения района.
2. Коэффициент рождаемости.
3. К какому виду относительных величин принадлежат эти показатели?

Задача 7.2

Имеются следующие данные о численности и естественном движении населения двух субъектов Российской Федерации в 1994-1999 годах:

Годы	Республика Карелия			Ставропольский край		
	Численность населения на начало года, тыс.чел.	Число родившихся, Чел.	Число умерших, чел	Численность населения на начало года, тыс.чел.	Число родившихся, Чел.	Число умерших, чел
1995	789	7629	12845	2650	28404	36022
1996	785	6461	11192	2667	26085	35265
1997	780	6230	10306	2674	25622	35121
1998	776	6382	10285	2682	25681	34257
1999	722	6054	11612	2689	24005	36055
2000	766			2691		

Определите:

1. Динамику численности населения по субъектам Федерации в 1995-1999 годах и показатели естественного движения и миграции населения на формирование населения по годам.
2. Проведите анализ динамики численности населения двух регионов путем расчета показателей анализа ряда динамики: абсолютного прироста, темпов роста и прироста, среднегодовых темпов роста и прироста, коэффициента опережения роста населения в одном из регионов по сравнению с другим.

3. Рассчитайте общие коэффициенты рождаемости, смертности, естественного прироста, «оборота» населения в каждом регионе, сравните их значения между собой и дайте оценку.
4. Определите тип динамики населения в каждом из регионов.

Задача 7.3

Имеются следующие данные о численности населения, числе родившихся и умерших в г. Москве в 1995-1999 годах:

Годы	Население на начало года, тыс. чел.	Число родившихся, чел.	Число умерших, чел.
1995	8717	69168	146666
1996	8664	68549	129906
1997	8639	67461	124648
1998	8629	67491	125933
1999	8630	66954	127899
2000	8631	-	-

Рассчитайте:

1. Среднюю численность населения за каждый год.
2. Коэффициенты рождаемости, смертности, естественного прироста населения по годам.
3. Коэффициенты миграционного прироста населения.
4. Покажите роль естественного прироста и миграции в формировании населения города.

Задача 7.4

Численность рабочей силы страны равна 42,6 млн. человек. Уровень безработицы составляет 8%.

1. Вычислите количество занятых и количество безработных в экономике страны.
2. При естественном уровне безработицы в 6% ВВП мог бы составить 400 млрд.долл. Каков реальный ВВП и какова стоимость продукции, которую страна недопроизвела из-за безработицы?

Задача 7.5

Демография Российской Федерации за десять лет, по данным Росстата, характеризуется следующими данными:

Годы	Все население, на 1 января (тыс. чел.)	За год					
		Численность в среднем за год (млн. человек)		Всего (человек)			
		муж.	жен.	родившихся	Умерших	прибыло в Российскую Федерацию	выбыло из Российской Федерации
2004	144 134	67,0	77,3	1 502 477	2 295 402		
2005	143 801	66,7	77,1	1 457 376	2 303 935		
2006	143 236	66,3	76,9	1 479 637	2 166 703		
2007	142 863	66,0	76,8	1 610 122	2 080 445	286 956	47 013
2008	142 748	66,0	76,8	1 713 947	2 075 954	281 614	39 508
2009	142 737	65,9	76,8	1 761 687	2 010 543	279 907	32 458
2010	142 857	66,1	76,8	1 788 948	2 028 516	191 656	33 578
2011		66,1	76,8	1 796 629	1 925 720	356 535	36 774
2012	143 056	66,1	76,9	1 902 084	1 906 335	417 681	122 751
2013	143 347	66,3	77,0	1 895 822	1 871 809	482 241	186 382
2014	143 667	66,6	77,1				

Рассчитайте:

- 1) величину естественного и миграционного прироста в 2004, 2005, 2006, 2012, 2013 гг.
 - 2) численность населения (в тыс. чел.) по состоянию на конец 2010 г.;
 - 3) коэффициенты естественного движения населения (годы - по выбору);
 - 4) величину миграционного оборота в 2010, 2012, 2013 гг.;
 - 5) коэффициенты выбытия в 2009, 2013 гг.;
 - 6) коэффициенты интенсивности миграционного оборота в 2009, 2013 гг.
 - 7) коэффициенты эффективности миграции в 2009, 2013 гг.
- Сделайте выводы.

Задача 7.6

Имеется следующая информация по Великобритании

Годы	1994	1995	1996	1997	1998
Численность населения, млн. чел.	58,4	58,6	58,8	59,0	59,2
Численность занятых в экономике, млн. чел.	25,7	26,0	26,2	26,7	26,9
Безработные, тыс. чел.	2736	2454	2336	2034	1766

Рассчитайте:

1. Общую численность, абсолютные приросты и динамику экономически активного населения для каждого года.
2. Уровень безработицы для каждого года.
3. Среднегодовые темпы прироста безработицы в указанном периоде.
4. Долю экономически активного населения в общей численности населения.
5. Коэффициент нагрузки на экономически активное население.

Задача 7.7

Имеются следующие данные об уровне занятости в некоторых регионах РФ в 1999 г.

	Экономически активное население (тыс.чел.)	Занятые в экономике (тыс.чел)
Северо-Западный район	3965,3	3568,1
Центральный район	14384,0	13224,0
Калининградская область	453,5	390,2

Рассчитайте средний по данным районам уровень безработицы.

Задача 7.8

Численность занятых в стране составляет 90 млн. человек, численность безработных - 10 млн. человек.

1. Рассчитайте уровень безработицы.
2. Месяц спустя из 90 млн. человек, имевших работу, были уволены 0,5 млн. человек; 1 млн. человек из числа официально зарегистрированных.

стрированных безработных прекратили поиски работы. Определите, каковы теперь:

- а) численность занятых
- б) количество безработных
- в) уровень безработицы.

Задача 7.9

Определите статус лиц, перечисленных ниже, с точки зрения их отношения к занятости и к рабочей силе, если они классифицируются следующим образом:

- занятые (З)
 - безработные (Б)
 - не включаемые в состав рабочей силы (Н)
1. Работник уволившийся по собственному желанию с целью смены работы.
 2. Работник, переведенный на режим неполного рабочего дня.
 3. Врач, который по состоянию здоровья не может больше работать
 4. Уволенный служащий, который в течение длительного времени не мог найти работу и поэтому прекратил ее поиски
 5. Студент, который учится на дневном отделении учебного заведения
 6. Шофер, который учится на вечернем отделении учебного заведения
 7. Домашняя хозяйка, которая занимается только своим домом и семьей
 8. Домашняя хозяйка, которая часть времени работает в качестве библиотекаря.
 9. Студент, который часть времени помогает отцу в булочной, принадлежащей семье.

Задача 7.10

Распределение безработных области по продолжительности безработицы по состоянию на конец отчетного периода выглядит следующим образом:

	Всего, чел.	Из них	
		Молодежь в возрасте 16-29 лет	Женщины
Продолжительность безработицы:			
До 1 месяца	2525	834	1625
От 1 до 4 месяцев	8340	2931	5879
От 4 до 8 месяцев	6517	2183	4738
От 8 месяцев до 1 года	5181	1479	3692
Более 1 года	4060	801	3248

Рассчитайте отдельно для всех безработных, молодежи и женщин:

1. Среднюю продолжительность безработицы.
2. Структуру продолжительности безработицы.
3. Сделайте выводы.

Задача 7.11

Имеются следующие данные по группе районов одной из областей:

Район	Численность занятого населения, человек	Уровень занятости в общей численности населения, %	Доля населения в трудоспособном возрасте, %
1	30500	59,9	78,0
2	18900	55,7	76,0
3	22700	56,0	77,2
4	23600	56,2	76,4

Определите средние для всей области значения:

1. Средний уровень занятости в общей численности населения области.
2. Долю населения в трудоспособном возрасте.
3. Уровня занятости населения в трудоспособном возрасте.
4. Коэффициента нагрузки трудоспособного населения.

Задача 7.12

Имеется информация о трудовых ресурсах Российской Федерации и отдельных субъектов:

Показатели		2000	2005	2010	2011	2012	2013
Уровень экономической активности населения, в среднем за год в процентах	Российская Федерация	65,5	66,0	67,7	68,3	68,7	68,5
	Калужская область	68,1	68,6	70,6	70,6	70,4	70,6
	Орловская область	65,0	65,3	64,5	64,0	65,1	65,6
	Смоленская область	65,5	67,1	70,0	70,8	71,3	70,4
Среднегодовая численность населения (15 – 72), тыс. человек	Российская Федерация	111099,2	111486,4	111488,8	110509,4	110154,4	110261,2
	Калужская область	824,4	805,7	799,4	789,4	782,1	782,0
	Орловская область	673,4	645,2	616,7	608,1	600,8	600,8
	Смоленская область	836,0	805,4	784,6	772,6	766,5	766,1
Численность безработных, в среднем за год тыс. человек	Российская Федерация	7713,6	5224,3	5509,9	4906,1	4162,2	4154,1
	Калужская область	49,4	31,0	36,3	31,2	23,7	24,8
	Орловская область	37,6	26,5	35,4	24,5	20,7	22,9
	Смоленская область	67,4	41,6	40,6	41,6	31,2	28,1
Уровень безработицы населения, в среднем за год в процентах	Российская Федерация	10,6	7,1	7,3	6,5	5,5	5,5
	Калужская область	8,8	5,6	6,7	5,6	4,3	4,5
	Орловская область	8,6	6,3	8,9	6,3	5,3	5,8
	Смоленская область	12,3	7,7	7,4	7,6	5,7	5,2

Рассчитайте:

1. коэффициенты занятости;

2. численность экономически активного и занятого населения
(периоды и регионы по выбору).

Задача 7.13

Календарный фонд, за исключением числа человеко-дней ежегодных отпусков и человеко-дней праздничных и выходных, составляет (выберите нужное):

фактически отработанное время	табельный фонд рабочего времени
явочный фонд времени	максимально возможный фонд рабочего времени

Задача 7.14

На основании приведенных данных запишите факторную модель фонда рабочего времени и рассчитайте влияние факторов на изменение ее суммы.

Показатель	Прошлый год	Отчетный год
Среднегодовая численность рабочих (ЧР)	160	164
Отработано дней одним рабочим за год (Д)	225	215
Средняя продолжительность рабочего дня (П), ч	7,8	7,5
Общий фонд рабочего времени (ФРВ), чел-ч	280800	64450

Тема 8. Статистическая оценка экономического развития страны

Задача 8.1

Номинальный ВВП страны изменился с 800 млрд.долл. до 960 млрд.долл. Дефлятор изменился за этот период со 125% до 140%. Как изменился реальный ВВП?

Задача 8.2

Величина ВВП Швеции составила в 1996 г по паритету покупательной способности 176,3 млрд.долл. США. Рассчитайте величину ВВП Швеции в 1992-1998 годах, если известно, что индексы ВВП Швеции характеризовались следующими данными:

(1990=100%)

1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
97	95	99	102	104	105	108

Задача 8.3

Имеются следующие данные о динамике ВВП Российской Федерации в 90-е годы:

Годы	ВВП (в текущих ценах), млрд.руб. (с 1998г. – млн.руб.)	Индекс-дефлятор ВВП, в раз к предыдущему периоду
1990	644,2	1,2
1991	1398,5	2,3
1992	19005,5	15,9
1993	171509,5	9,9
1994	610745,2	4,1
1995	1540492,8	2,8
1996	2145655,5	1,4
1997	2478594,1	1,1
1998	2696354,8	1,1
1999	4545489,5	1,6

Рассчитайте:

1. Реальный ВВП России в сопоставимых ценах.
2. Динамику ВВП России на базе 1990 г.
3. Динамику ВВП в процентах к предыдущему году в сопоставимых ценах

Задача 8.4

Имеются следующие данные о развитии экономики страны X:

Год	Потенциальный ВВП (млрд.долл.)	Фактический ВВП (млрд.долл.)
1995	3000	3000
1996	3800	3705
1997	4125	3712,5

В 1995 г. экономика развивалась в условиях полной занятости при уровне безработицы 6%. Рассчитайте для каждого года:

1. Разницу между фактическим и потенциальным ВВП в абсолютном и процентном выражении.
2. Используя закон Оукена, определите уровень безработицы в 1996 и 1997 гг.

Задача 8.5

ВВП страны в условиях полной занятости составляет 250 млрд долл. Фактический объем ВВП равен 200 млрд.долл. Величина налогов составляет 10% от величины ВВП. Государственные расходы на товары и услуги равны 23 млрд.долл.

Определите:

1. Сальдо госбюджета.
2. Как изменится сальдо госбюджета при достижении полной занятости?

Задача 8.6

Доходы федерального бюджета в 2014 году (на 01.08.2014г) составили 8255,7 млрд. руб. Известно, что 36,82 % совокупных доходов приходится на доходы от внешнеэкономической деятельности. Каковы доходы от ВЭД?

Задача 8.7

Доходы федерального бюджета РФ в 2013 году составили 13,020 триллиона рублей. Расходы федерального бюджета РФ составили 13,343 триллиона рублей. Определить величину профицита бюджета.

Задача 8.8

Определите, на сколько процентов изменился объем производства ВВП за 1995-2000 годы, если известно, что в 1996 году по сравнению с 1995 годом он вырос на 3%, в 1997 году по сравнению с 1996 годом он вырос на 2,8%, а в 2000 году - на 12% по сравнению с 1997 годом.

Задача 8.9

Валовой внутренний продукт Австралии вырос в 1996 г, по сравнению с 1995 г. с 348 млрд.долл. до 392 млрд.долл. Физический объем ВВП увеличился на 4,1%. Как изменился уровень цен в стране в 1996 г.?

Задача 8.10

Имеются следующие данные:

Год	Показатели	
	Валовой внутренний продукт в текущих ценах, млрд. руб.	Валовой внутренний продукт в сопоставимых ценах, млрд.руб.
2005	21609,8	33410,5
2006	26917,2	36134,6
2007	33247,5	39218,7
2008	41276,8	41276,8
2009	38807,2	38048,6
2010	46308,5	39762,2
2011	55967,2	41457,8
2012	62147,0	42872,9
2013	66193,7	43411,3
2014	70975,8	43656,2

1. Определите год, выбранный за базу для расчета ВВП в постоянных ценах.
2. Рассчитайте индексы – дефляторы валового внутреннего продукта (в процентах к предыдущему году) для второй половины 2000-х гг.
3. Рассчитайте среднегодовой индекс физического объема ВВП для периода 2006 – 2014 гг.
4. Вычислите, на сколько процентов изменился дефлятор в 2014 г. по сравнению с 2005 г.

Задача 8.11

Рассчитайте валовой внутренний продукт России в рыночных ценах 1999 г., если известны следующие данные (в млн.руб.):

Валовой внутренний выпуск товаров и услуг в основных ценах	7748038,1
Промежуточное потребление в рыночных ценах	3612069,4
Налоги на продукты	542153,4
Субсидии на продукты (-)	132632,6

Задача 8.12

Постройте «Счет использования национального располагаемого дохода», если известно, что валовой национальный располагаемый доход страны за изучаемый период составил 4373160,1 млн. руб. Расходы на конечное потребление домашних хозяйств составили 2360697,8 млн.руб. Некоммерческими организациями, обслуживающими домашние хозяйства, использовано за этот же период на конечное потребление 128579,1 млн.руб. а государственными учреждениями – 720503,8 млн.руб.

Задача 8.13

Рассчитайте величину валового накопления в ВВП страны, если известно, что ВВП страны за изучаемый период составил 5430,0 млрд.усл.ед.; расходы на конечное потребление – 3420,9 млрд.усл.ед.; экспорт товаров и услуг – 1845,6 млрд.усл.ед., а импорт товаров и услуг – 1260,2 млрд.усл.ед.

Задача 8.14

Постройте счет распределения первичных доходов страны РФ в 2013 г. и рассчитайте величину валового национального дохода, если известны следующие данные (в млн.руб.):

Валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы	19512273,1
Доходы от собственности, переданные «остальному миру»	3333536,8
Оплата труда наемных работников	34207845,0
Субсидии на производство и импорт (-)	372032,8
Доходы от собственности, полученные от «остального мира»	1202888,3
Налоги на производство и импорт	12986667,4

Задача 8.15

Развитие Российской Федерации в 2012 г. характеризовалось следующими данными:

Статья	Млрд.руб.
Оплата труда наемных работников	31 462,49
Расходы на конечное потребление	42976,39
Субсидии на производство и импорт (-)	350,79
в том числе:	
субсидии на продукты	221,12
другие субсидии на производство	129,67
Промежуточное потребление	55589,72
Налоги на производство и импорт	12675,69
в том числе:	
налоги на продукты	9422,75
другие налоги на производство	3252,93
Выпуск в основных ценах	108606,47
Доходы от собственности, полученные от «остального мира»	1363,60
Валовое накопление	15223,99
Доходы от собственности, переданные «остальному миру» (-)	3100,51
Валовая прибыль в экономике и валовые смешанные доходы	18431,00
Экспорт товаров и услуг.	18413,06
Импорт товаров и услуг	13848,11
Статистическое расхождение	-546,95

Вычислите:

1. Величину ВВП распределительным методом как сумму первичных доходов.
2. Величину ВВП по методу конечного использования.
3. Величину ВВП производственным методом.
4. Валовой национальный доход.

Задача 8.16

Ниже приведены отдельные макроиндикаторы российской экономики за 2013 г.

1. рассчитайте величины ВВП, ВНД, Оплаты труда;
2. постройте счет «Вторичного распределения доходов».

	в текущих ценах; (млрд. рублей)
Чистые налоги на производство и импорт	10 088,1
Выпуск в основных ценах	116 843,1
Расходы на конечное потребление государственного управления	13 020,2
Валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы	21 810,4
Экспорт	18 944,9
Налоги на продукты	9 510,9
Текущие трансферты, полученные от "остального мира"	557,3
Субсидии на продукты	216,9

	в текущих ценах; (млрд. рублей)
Доходы от собственности, полученные от "остального мира"	1 202,9
Текущие трансферты, переданные "остальному миру"	852,1
Валовое накопление	15 131,8
Доходы от собственности, переданные "остальному миру"	3 333,5
Промежуточное потребление	59 943,4

Задача 8.17

Из данных таблицы Компоненты валового внутреннего продукта России в 2014 г. (в текущих ценах; млрд. рублей) выберите нужные элементы и рассчитайте величину ВВП России по методу конечного использования.

Оплата труда наемных работников	37113,6
Чистые налоги на производство и импорт	10785,1
Расходы на конечное потребление государственного управления	14104,7
Валовое накопление	14847,9
Расходы на конечное потребление некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства	281,1
Импорт	16513,7
Расходы на конечное потребление домашних хозяйств	38098,7
Валовая добавленная стоимость в основных ценах	61 027,5
Субсидии на продукты	233,8
Экспорт	20157,1

Задача 8.18

По приведенным ниже данным о ВВП и инфляции в стране X вычислите:

1. как в среднем менялся уровень цен в стране за указанный период;
2. величину реального ВВП в ценах 2005 года;
3. величину реального ВВП в ценах 2010 года;
4. темп прироста реального ВВП за весь период.

Год	Показатели	
	Номинальный валовой внутренний продукт, млн. долл.	Индексы - дефляторы валового внутреннего продукта (в процентах к предыдущему периоду)
2005	21 610	114,0
2010	46 310	102,0
2011	55 960	101,1
2012	62 147	105,0
2013	64 191	104,2

Задача 8.19

Показатель, характеризующий объем продукции, произведенной для реализации на сторону, называется _____ продукцией (выберите нужное):

Чистой	товарной
валовой	реализованной

Задача 8.20

Центральным показателем статистики рынка товаров и услуг, который характеризует размер, состояние и развитие рынка, является показатель (выберите нужное):

готовой продукции	товарных запасов
товарооборота	отгруженной продукции

Задача 8.21

Первичные доходы, скорректированные на сальдо текущих трансфертов, образуют (выберите нужное):

располагаемые национальные доходы	сбережения
скорректированные располагаемые доходы домашних хозяйств	располагаемые доходы домашних хозяйств

Задача 8.22

Результаты экономической деятельности на уровне отдельного производителя называются (выберите нужное):

макроэкономическими	микроэкономическими
показателями мезоуровня	показателями производителя

Задача 8.23

ВВП страны по текущему курсу составил в 2000 г. 1870 млрд. долл. США, а внешнеторговый оборот 1200 млрд.долл. В 2001 г. ВВП вырос на 2,5%, а соотношение внешнеторгового оборота и ВВП выросло на 3 процентных пункта. Какова была величина внешнеторгового оборота страны в 2001 г.?

Задача 8.24

Имеются следующие данные по активам национального богатства (млн.руб.):

Основные средства	180
Материальные оборотные средства	91

Ценности	385
Затраты на разработку месторождений	24
Средства программного обеспечения	44
Произведения искусства	1524
Земля	2110
Полезные ископаемые	3720
Договора об аренде	173
Лицензии, патенты	164
Денежная наличность	724
Монетарное золото	2643
Депозиты	285
Акции	780
Специальные права заимствования	520

Определите общий объем активов национального богатства и их структуру по следующим компонентам:

1. Финансовые активы.
2. Нефинансовые активы.
3. Произведенные активы и непроизведенные активы.
4. Материальные и нематериальные активы.

Задача 8.25

Стоимость основного капитала (ОК) предприятия (тыс. руб.)

на начало года – 5000;

поступило в течение года – 1000;

выбыло в течение года – 500.

Определить среднегодовую стоимость ОК.

Задача 8.26

Выручка от продаж продукции за отчетный период составила 125300 тыс. руб., фондоемкость продукции - 0,75. Какова средняя стоимость основных средств в отчетном периоде?

Задача 8.27

Имеются данные об основных фондах предприятия за отчетный период (тыс.руб.):

Полная первоначальная стоимость основных фондов на начало года	17200
Сумма износа основных фондов на начало года	4250
Стоимость капитального ремонта основных фондов за год	1650

За год введены в эксплуатацию новые основные фонды	4420
Выбыли из-за ветхости и износа основные фонды по стоимости за вычетом износа	80
Полная первоначальная стоимость выбывших основных фондов	4330
Сумма начисленного за год износа	1810

Определите:

1. Стоимость основных фондов на конец года:
 - Полную первоначальную стоимость на конец года;
 - Первоначальную стоимость за вычетом износа.
2. Сумму износа основных фондов на конец года.
3. Среднегодовую стоимость основных фондов.
4. Коэффициенты состояния основных фондов на начало и конец года.
5. Коэффициенты движения основных фондов.

Задача 8.28

Динамика основных производственных фондов: первоначальная стоимость на начало года - 14500 тыс. руб., поступило за год - 2400 тыс. руб., было за год - 1500 тыс. руб. Определить коэффициент обновления основных производственных фондов.

Задача 8.29

Фондоотдача активной части основных средств в отчетном году равна 1,8. Какова среднегодовая стоимость всех основных средств, если выручка от продаж составила 375129 тыс. руб., а удельный вес активной части основных средств в общей их стоимости составляет 86%:

Задача 8.30

Определите полную стоимость основных фондов на конец года по следующим данным (тыс. руб.):

- полная стоимость на начало года – 15 000,
- капитальные вложения в новые фонды – 2 800,
- ввод в действие новых фондов – 3 600,
- стоимость основных фондов, поступивших со стороны – 1400,
- было основных фондов по ветхости и износу – 600,

– прочие выбытия основных фондов 400.

Задача 8.31

Имеются следующие данные об основных средствах предприятия за год:

Коэффициент обновления основных средств, %	15,0
Коэффициент выбытия основных средств, %	18,0
Полная первоначальная стоимость основных средств на начало года, млн.руб.	60,0
Полная первоначальная стоимость введенных в эксплуатацию основных средств, млн. руб.	10,2

Определите:

1. Стоимость выбывших основных средств.
2. Полную первоначальную стоимость основных средств на конец года.
3. Среднегодовую стоимость основных фондов.

Задача 8.32

Определить длительность периода обращения оборотного капитала, если выручка от продаж составляет 80 000 тыс. руб.; оборотный капитал на начало года составлял – 14 500 тыс. руб., на конец года – 17 500 тыс. руб., год равен 365 дням.

Задача 8.33

Выручка от продажи продукции организации в базовом периоде составила 3200 тыс. руб., в отчетном - 4300 тыс. руб. Среднегодовая стоимость основных фондов в базовом периоде составила 3800 тыс. руб., в отчетном – 3900 тыс. руб. Рассчитайте, как повлияло на выручку изменение эффективности использования основных фондов.

Задача 8.34

Рассчитайте количество оборотов, совершённых оборотными средствами малого предприятия за год, если валовая прибыль составила 300 тыс. руб., производственная себестоимость реализованной продукции составила 450 тыс. руб., средние остатки оборотных средств — 50 тыс. руб.

Задача 8.35

Известно, что скорость оборота оборотных средств возросла по сравнению с предыдущим годом на 4 оборота. Стоимость оборотных средств на начало предыдущего года составляла 3000 тыс. руб., на конец предыдущего года – 4000 руб., на конец отчетного года составила 2500 тыс. руб. Определите, как изменилась выручка от продаж по сравнению с предыдущим годом за счет ускорения оборачиваемости оборотных средств.

Задача 8.36

Имеются данные о возрастной структуре производственного оборудования в промышленности РФ на конец 1999 года в (%):

Возраст оборудования, лет	Доля оборудования
До 5,0	3,9
5,1-10,0	15,3
10,1-15,0	25,8
15,1-20,0	20,1
Более 20,0	34,9

Вычислите средний возраст производственного оборудования.

Задача 8.37

Организация обладает капиталом в 100 млн. руб., рентабельность активов - 25 %. Каким должен быть объем продаж для того, чтобы обеспечить рентабельность продаж в 8 %?

Задача 8.38

Имеются следующие данные по предприятию А (в руб.):

Показатели	Базисный год	Отчетный год
Среднегодовая стоимость основных производственных фондов	43350	46000
в том числе: активной части	30600	32340
Объем выполненных работ (в сопоставимых ценах)	76600	80210

Определите:

1. Индекс динамики фондоотдачи основных производственных фондов.
2. Индекс динамики объема выполненных работ.
3. Индекс стоимости основных производственных фондов.

4. Взаимосвязь между рассчитанными индексами.
5. Фондоотдачу активной части основных производственных фондов за каждый год.
6. Долю активной части основных фондов в общей стоимости фондов за каждый год.
7. Влияние изменения стоимости основных фондов, доли активной части основных фондов на прирост объема выполненных работ в абсолютном выражении.

Задача 8.39

В 2000 г. объем реализации продукции компании А составил 3359,9 млн.руб., а прибыль после налогообложения 222,9 млн.руб. В 2001 г. объем реализованной продукции вырос на 10%, а уровень рентабельности остался без изменения. Рассчитайте, на сколько процентов выросла прибыль компании?

Задача 8.40

На предприятии стоимость произведенной продукции составила в базисном периоде 24 млн.руб., а в отчетном 27,6 млн.руб. Число работающих соответственно составляло 300 и 315 человек. Определите:

1. На сколько процентов выросла производительность труда.
2. На сколько процентов прирост стоимости произведенной продукции был обеспечен ростом производительности труда.

Задача 8.41

По плану на текущий месяц предприятие должно было выпустить продукции на 6 000 000 руб., при средней численности работающих 24 человека. Фактически предприятие выпустило продукции на 5 720 800 руб. при средней численности работающих 22 человека. Определите показатели выполнения плана на предприятии:

1. По выпуску продукции
2. По численности работающих
3. По производительности труда

Задача 8.42

Рентабельность продаж по валовой прибыли составила 25%. Среднегодовые остатки запасов оценены в 30 000 тыс. руб. Коэффициент оборачивае-

мости запасов, рассчитанный по себестоимости равен 8. Определите величину выручки от продаж за отчетный период.

Задача 8.43

Определите коэффициент оборачиваемости в днях и число оборотов материальных оборотных средств в базисном и отчетном периодах, если в базисном периоде реализованная продукция предприятия составила 200 тыс.руб., а средний остаток материальных оборотных средств – 20 тыс.руб. В отчетном периоде при тех же оборотных средствах выручка от реализации продукции составила 218 тыс.руб. Число календарных дней в отчетном и базисном периодах равно 30.

Задача 8.44

Среднесписочная численность работников организации увеличилась с 25 до 27 человек. Объем выпуска продукции составил в базисном периоде 3375 тыс.руб., в отчетном периоде – 3699 тыс.руб. Определите как изменился объем выпуска продукции в результате изменения производительности труда.

Задача 8.45

Имеются следующие данные по четырем участкам цеха:

Участок	Фактический расход материалов, кг		Процент выполнения норм расхода материалов на единицу продукции	Доля отходов в % к общему расходу материала
	На весь выпуск продукции	На единицу продукции		
1	100	0,5	97,1	15
2	120	0,8	90,9	10
3	300	1,0	93,3	13
4	240	1,2	100,0	12

Определите средние для предприятия значения:

1. Расхода материалов на единицу продукции.
2. Процента выполнения норм расхода материалов на единицу продукции.
3. Доли отходов в общем расходе материалов.

Задача 8.46

Выпуск товаров и услуг на предприятии в действующих ценах в отчетном периоде составил 716 тыс.руб. Определите внутрипроизводственный оборот предприятия, если известно, что в отчетном периоде выработано полуфабрикатов на 243 тыс.руб., из которых потреблено в собственном производстве полуфабрикатов на 155 тыс.руб., реализовано на сторону - на 95 тыс.руб., остатки полуфабрикатов на начало периода составили 20 тыс.руб., а на конец периода 30 тыс.руб. Остатки незавершенного производства на начало периода составляли 612 тыс.руб., а на конец периода – 41 тыс.руб.

Задача 8.47

Готовая продукция за отчетный период по предприятию составила 1896 тыс.руб. Определите величину выпуска товаров и услуг предприятием и оплаченной продукции, если известно, что остатки полуфабрикатов за период снизились на 235 тыс.руб., остатки незавершенного производства возросли на 17 тыс.руб., остатки готовых изделий на складе остались без изменения, а остатки средств в расчетах за отгруженную и неоплаченную продукцию увеличились на 418 тыс.руб.

Задача 8.48

Имеются данные о полной первоначальной стоимости основных фондов организации на начало каждого месяца в 2015 г. и января 2016 г., в млн. руб.

01.01	01.02	01.03	01.04	01.05	01.06	01.07
4,13	4,02	4,18	4,39	4,45	4,20	4,17
01.08	01.09	01.10	01.11	01.12	01.01.	
4,10	4,08	4,02	4,07	4,12	4,30	

Стоимость произведенной продукции за 2015 г. составила 55,3 млн. руб.

1. Определить среднегодовую стоимость основных фондов.
2. Определить фондоотдачу и фондоемкость организации в 2015 г.
3. Как изменится стоимость продукции, если показатели фондоотдачи и среднегодовой стоимости основных фондов увеличатся в 1,8 и 1,3 раза соответственно в 2016 г. по сравнению с 2015 г.

Задача 8.49

Объем реализации продукции предприятия составил за отчетный год 500 млн. руб., среднегодовая стоимость основных фондов — 200 млн. руб.; оборотных средств — 150 млн. руб. Фондоёмкость в предыдущем году составляла 0,35. Как изменилась фондоёмкость в отчетном году по сравнению с предыдущим периодом.

Задача 8.50

Имеются данные о стоимостных показателях продукции промышленного предприятия (тыс.руб.):

Показатели	Базисный период	Отчетный период
Выпуск товаров и услуг в текущих ценах	2000	1800
Товарная продукция	2100	2120
Отгруженная продукция	2190	2300
Оплаченная продукция	2400	2380

Определите абсолютное и относительное изменение оплаченной продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным: общее и под влиянием отдельных факторов.

Задача 8.51

Имеются следующие данные о выпуске товара А и затратах на его производство:

За предыдущий год		По плану на отчетный год		Фактически за отчетный год	
Выпуск, шт.	Общая сумма затрат, руб.	Выпуск, шт.	Общая сумма затрат, руб.	Выпуск, шт.	Общая сумма затрат, руб.
2160	345600	2400	379200	2640	411840

Определите:

- Процент изменения себестоимости единицы изделия:
 - По плановым расчетам;
 - Фактический;
 - Выполнения планового задания.
- Процент отклонений фактической себестоимости изделия от плановых расчетов.
- Экономии (перерасход) от изменения себестоимости товара А:

- а) Установленную плановыми расчетами;
- б) Фактическую.

Задача 8.52

Имеются следующие данные о выпуске ткани и ее себестоимости на фабрике:

Выработано, тыс.м			Себестоимость 1 м в руб.		
Базисный год	По плану на отчетный год	Фактически за отчетный год	Базисный год	По плану на отчетный год	Фактически за отчетный год
224	230	237	16,5	16,2	16,0

Определите:

1. Изменение себестоимости 1 м ткани (в %):
 - а) По плановым расчетам;
 - б) Фактическое.
2. Отклонение фактической себестоимости 1 м ткани от плановой себестоимости (в %).
3. Экономия (перерасход) от изменения себестоимости всего выпуска ткани:
 - а) По плановым расчетам;
 - б) Фактическую.
4. Изменение общей суммы затрат на производство ткани в отчетном году по сравнению с предыдущим годом:
 - а) В результате изменения себестоимости 1 м ткани;
 - б) В результате изменения объема произведенной ткани.

Задача 8.53

Имеются следующие данные по заводу за два смежных года (тыс.руб.):

	Предыдущий год	Отчетный год
Прибыль от реализации товарной продукции	3100	3546
Прибыль от прочей реализации	102	76
Внереализационные расходы	28	-26
Полная себестоимость реализованной продукции	39500	41200
Среднегодовая стоимость производственных фондов	5200	4620

Определите:

1. Динамику выручки от реализации товарной продукции.
2. Динамику валовой прибыли предприятия.
3. Уровень рентабельности предприятия для каждого года.

Задача 8.54

На промышленном предприятии за отчетный период валовая прибыль была увеличена в 1,65 раза, а стоимость производственных фондов была увеличена на 30%. Определите, как изменился общий уровень рентабельности предприятия за год.

Задача 8.55

Планируемая себестоимость продукта составляет 1853 руб. Оптовая цена одного изделия – 3150 руб. План выпуска – 218 изделий. Фактический выпуск – 240 изделий. Фактические затраты снижены на 5 %. Определите фактическую рентабельность затрат.

Задача 8.56

Общая рентабельность предприятия составила в предыдущем году 16%, а в отчетном - 17%. Средняя годовая стоимость производственных фондов увеличена в отчетном году по сравнению с предыдущим годом на 5,5%. Определите, как изменилась валовая прибыль предприятия в отчетном году по сравнению с предыдущим.

Задача 8.57

Объем реализации продукции в организации за год составил 20 млн. руб., стоимость основных средств на начало года — 6 млн. руб., а на конец — 7 млн.руб., стоимость оборотных средств соответственно – 12 и 20 млн. руб. Рассчитайте показатели эффективности использования основных и оборотных средств.

Задача 8.58

Объем произведенной продукции по предприятию за отчетный год составил 28000 тыс. руб., а за предыдущий год – 25000 тыс. руб. Определить изменение трудоемкости единицы продукции, если средняя списочная численность персонала основной деятельности сократилась на 10%

Задача 8.59

Товарооборот торговой фирмы в I квартале составил 16280 тыс. руб. Товарные запасы в том же квартале составили (тыс. руб.):

- на 1 января – 1810,
- на 1 февраля – 1850,
- на 1 марта – 1870,
- на 1 апреля – 1910.

Установите соответствие между показателями оборачиваемости товарных запасов и выражениями для их расчета, если TO – товарооборот, $\bar{З}$ – средние товарные запасы, D – число дней в периоде.

1. Коэффициент оборачиваемости
2. Коэффициент закрепления
3. Средняя продолжительность одного оборота

Задача 8.60

Имеются следующие данные о работе предприятия (в руб.):

	Базовый год	Отчетный год
Валовая прибыль	493208	524956
Себестоимость производства продукции	3288053	4038123
Реализация продукции в ценах базового года	3928500	4218938
Среднегодовая стоимость основных фондов	3541437	3654062
Среднегодовая стоимость материальных оборотных средств	544000	565275

Определите для каждого года:

1. Фондоемкость продукции и фондоотдачу.
2. Коэффициент оборачиваемости оборотных средств.
3. Рентабельность реализованной продукции.
4. Общую рентабельность производства.
5. Темпы роста в процентах всех вышеперечисленных показателей.
6. Оцените изменение рентабельности производства в отчетном году по сравнению с предыдущим вследствие изменения:
 - а) Рентабельности реализованной продукции;
 - б) Фондоемкости продукции.

с) Коэффициента оборачиваемости материальных оборотных средств.

7. Сделайте вывод о работе предприятия в целом.

Задача 8.61

Себестоимость продажи продукции в прошлом году составила 2000 тыс. руб., а выручка от продажи продукции - 3000 тыс. руб. В отчетном году выручка от продажи продукции в ценах прошлого года достигла 3300 тыс. руб. Определите сумму возможного прироста затрат в отчетном году под влиянием фактора роста объема продаж.

Задача 8.62

Выручка от продажи продукции организации в базовом периоде составила 45000 руб., в отчетном - 51750 руб. Средняя величина оборотных средств составила в базовом периоде 7340 руб., в отчетном - 7500 руб. Определите относительную величину экономии (перерасхода) оборотного капитала за счет изменения оборачиваемости.

Задача 8.63

Имеются данные по предприятию за два периода (тыс.руб.):

Показатели	Базисный период	Отчетный период
Выпуск товаров в услуг в текущих ценах (без внутрипроизводственного оборота)	562	526
Изменение остатков полуфабрикатов	-17	+23
Изменение остатков незавершенного производства	-59	+111
Изменение остатков готовых изделий на складе	-170	-414
Изменение остатков средств в расчетах за отгруженную и неоплаченную продукцию	+8	+99

Определите изменение стоимости оплаченной продукции в отчетном периоде по сравнению с базисным (в абсолютном и относительном выражении): общее и под влиянием отдельных факторов.

Задача 8.64

В четвертом квартале 2012 г. выручка компании Apple составила 54,5 млрд., а чистая прибыль – 13,1 млрд. долл. США. В аналогичный период 2011 г. выручка соответствовала уровню 46,3 млрд., а чистая прибыль – 12,8

млрд. долл. США. На сколько процентов изменилась рентабельность продаж компании Apple в четвертом квартале 2012 г.?

Задача 8.65

Имеются данные о деятельности компании в 2014 г.

Стоимость реализованной продукции, млн. руб.	310
Объем реализованной продукции, тыс. шт.	345
Затраты на производство продукции, млн. руб.	350
Объем произведенной продукции, тыс. шт.	467
Чистая прибыль, млн. руб.	98

Определите рентабельность продаж и рентабельность продукции.

Задача 8.66

Доходы консолидированного бюджета РФ на 1 декабря 2014 года составили 12 951,4 млрд. руб. Из этой суммы на доходы от внешнеэкономической деятельности пришлось 37,2 %, прочие поступления - 8,3 %.

Рассчитайте величину доходов от позиции «Налоги, сборы и регулярные платежи за пользование природными ресурсами», если доходы составили: - от позиции «Налоги на товары (работы, услуги), реализуемые на территории Российской Федерации» - 2 384,0 млрд.руб., от позиции «Налоги на товары, ввозимые на территорию Российской Федерации» - 1 606,1 млрд.руб., от позиции «Доходы от использования имущества, находящегося в государственной и муниципальной собственности» - 406,1 млрд.руб.

Задача 8.67

По имеющейся информации, характеризующей формирование бюджета РФ на 01.12.2014 г., рассчитайте долевое соотношение доходов и расходов между бюджетами всех уровней размеры дефицитов бюджетов всех уровней (млрд.руб.)

	Федеральный бюджет	Бюджеты субъектов РФ	Бюджеты государственных внебюджетных фондов	Бюджеты территориальных государственных внебюджетных фондов
Доходы	12951,4	7834,5	6778,8	1300,3
Расходы	11639,2	7769,5	6647,1	1261,2

Задача 8.68

По приведенным данным вычислите относительные величины, характеризующие структуру расходов консолидированного бюджета РФ на 01.12.2014 (в млрд. руб.)

	млрд. руб.
Всего расходов	21 891,2
Социальная политика	7 261,1
Национальная экономика	2 684,7
Образование	2 623,2
Здравоохранение	2 123,5
Национальная оборона	2 097,1
Прочие расходы	5 101,

Задача 8.69

По имеющимся данным о Доходах и Расходах Консолидированного Бюджета стран (миллиардов единиц национальной валюты) проведите анализ изменения сальдо государственного бюджета за указанный период. Сделайте выводы.

	Валюта	2005		2009		2010	
		Доходы	Расходы	Доходы	Расходы	Доходы	Расходы
Россия	российский рубль	8579,6	6820,6	13599,7	16048,3	16031,9	17616,7
Европа							
Австрия	евро	118	122	134	146	138	151
Беларусь	белорусский рубль	30825	31257	62808	63766	48754	52980
Бельгия	евро	149	149	163	183	173	188
Болгария	болгарский лев	17,6	15,0	24,6	25,5	24,3	24,3
Венгрия	форинт	9298	10845	12015	13239	12080	13225
Германия	евро	976	1057	1066	1144	1080	1194
Греция	евро	75,2	83,5	88,1	122	89,8	113
Дания	датская крона	892	822	921	965	971	1015

Задача 8.70

По данным консолидированного бюджета РФ рассчитайте коэффициенты опережения темпов роста государственных расходов по различным направлениям и сделайте выводы об изменении структуры расходов государственного бюджета РФ (в млрд. руб.)

	1950	1955	1960	1965
Расходы - всего	5,4	7,5	26,2	34,1
из них:				
народное хозяйство	1,1	2,4	13,9	16,3
социально-культурные мероприятия и наука	3,7	4,6	10,5	15,9
Управление	0,5	0,5	0,5	0,5

Задача 8.71

Известны следующие данные о доходах государственного бюджета РФ и расходах на социальное обеспечение за период с 1996 по 1999 гг. (1996 г., 1997 г. – трлн.руб., с 1998 г. – млрд.руб.):

Годы	1996	1997	1998	1999
Доходы госбюджета	558,5	711,6	686,8	1213,6
Расходы на социально-культурные мероприятия	188,4	270,5	245,7	367,0

Для выявления зависимости между доходами государственного бюджета и расходами на социально-культурные мероприятия рассчитайте:

1. Линейный коэффициент корреляции.
2. Коэффициент регрессии.
3. Сделайте выводы.

Задача 8.72

Имеются следующие данные о динамике котировок акций наиболее ликвидных российских предприятий на 29 января 2002 г.:

	Изменение котировки за 6 месяцев, %
ОАО «Сургутнефтегаз»	44,69
РАО «ЕЭС России»	48,87
РосТелеком	53,50
Норильский Никель	-12,26
НК Лукойл	42,82
РАО «ЕЭС России»-пр.	65,44
АК Сберегательного банка РФ	147,56
ОАО «Нефтяная комп. «ЮКОС»-ао-2»	76,28

Рассчитайте сводный индекс по методике “Financial Times” FT:

$$I_{FT} = \sqrt[n]{\prod I_{\text{котировки}}}$$

Задача 8.73

Имеются данные (фрагмент) об объемах торгов акциями на Московской межбанковской валютной бирже:

Эмитент	26.12.2001		30.01.2002	
	Котировка, руб.	Объем сделок, шт.	Котировка, руб.	Объем сделок, шт.
АвтоВАЗ	523	2647	584,9	4694
Аэрофлот	10,55	50346	10,75	83003
Восточная нефтяная компания	1,84	287600	1,71	115000
Дальэнерго	0,042	10029500	0,046	490200
Интерурал	67	20180	65,3	6600
Лукойл	354	479432	428,1	1840750
Ростелеком	27,98	2092800	32	4979844
Сбербанк РФ	2237	27853	2500	40214

Рассчитайте:

1. Общий объем торгов по указанным компаниям.
2. Изменение фондового индекса ММВБ по указанным компаниям.

Задача 8.74

По имеющимся данным постройте баланс ресурсов и использования молока и молокопродуктов для РФ в 2013 г. (тыс.тонн):

Запасы на конец года	1971
Запасы на начало года	2023
Импорт	9445
Личное потребление	35633
Потери	32
Производство	30529
Производственное потребление	3742
Экспорт	628

Задача 8.75

Институциональные единицы, занятые предоставлением нерыночных услуг, которые предназначены для индивидуального и коллективного потребления, объединены в секторе (выберите нужное):

Нефинансовые предприятия	Государственные учреждения
Домашние хозяйства	Финансовые учреждения

Задача 8.76

По имеющимся данным энергобаланса РФ рассчитайте отсутствующие показатели (млрд. кВт.ч).

Статьи баланса	1994	1995	1996	2013
Произведено электроэнергии	875,9	...	847,2	1059,2

Получено из-за пределов РФ	22,2	18,4	...	...
Потреблено электроэнергии				
Всего:	...	840,4	827,7	1054,8
в том числе				
- промышленностью	447,0	440,2	424,9	565,0
- сельским хозяйством	97,7	...	85,9	15,3
- транспортом	68,4	65,2	...	90,4
- другими отраслями	243,3	246,4	252,0	368,4
Отпущено за пределы РФ	41,7	38,0	31,8	15,7

Задача 8.77

Имеются данные Росстата о развитии российской экономики (в текущих ценах; млрд. рублей):

	2010	2011	2012
Валовое накопление	10472,7		15458,7
Чистые налоги на производство и импорт		10832,5	9856,6
Экспорт		16619,9	18011,2
Расходы на конечное потребление	32514,6	37529,4	
Налоги на продукты	6 462,6		9 411,8
Расходы на конечное потребление государственного управления		10102,8	11675,3
Расходы на конечное потребление некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства	225,7	234,1	256,2
валовое накопление основного капитала	10014,4	11950,3	
изменение запасов материальных оборотных средств	458,3	2032,2	1819,3
Чистые налоги на продукты		8 248,3	
Чистый экспорт	3321,2		3738,0
Оплата труда наемных работников	22995,6	27762,8	31223,6
Импорт	9990,1	12164,6	
Валовая добавленная стоимость в основных ценах	40 040,1		52 953,4
Валовая прибыль экономики и валовые смешанные доходы	15093,7	17371,9	
Субсидии на продукты	194,1	215,0	218,2
Расходы на конечное потребление домашних хозяйств	23617,6		31018,8

Заполните пропуски.

Задача 8.78

В таблице представлен платежный баланс РФ (млн. долл. США). Заполните пропуски.

	2005	2006	2007
Счет текущих операций	84 602	94 686	77 768
<u>Товары и услуги</u>	104 589	125 656	112 027
Экспорт	268 768		393 657
Импорт	-164 179	-208 996	-281 631
<i>Товары</i>	<i>118 364</i>	<i>139 269</i>	<i>130 915</i>
<i>Услуги</i>	<i>-13 775</i>	<i>-13 614</i>	<i>-18 888</i>
<u>Доходы от инвестиций и оплата труда</u>	-18 949	-29 432	-30 752
К получению		29 757	47 397
К выплате		-59 189	-78 149
<i>Оплата труда</i>	<i>-1 133</i>	<i>-4 168</i>	<i>-7 318</i>
Полученная	1 807	1 899	2 613
Выплаченная	-2 940	-6 067	
<i>Доходы от инвестиций</i>	<i>-17 816</i>	<i>-25 265</i>	<i>-23 434</i>
К получению	15 668	27 858	44 784
К выплате	-33 484	-53 122	-68 218
<u>Текущие трансферты</u>	-1 038	-1 537	
Полученные	4 490	6 403	8 423
Выплаченные	-5 528	-7 940	-11 929
Счет операций с капиталом и финансовыми инструментами	-76 689		-64 421
<u>Счет операций с капиталом</u>	-12 764	191	-10 224
Капитальные	-12 764	191	-10 224
Полученные	678	1 023	1 393
Выплаченные	-13 442	-832	-11 617
<u>Финансовый счет</u>	-63 925	-104 395	-54 197
<i>Прямые инвестиции</i>	<i>118</i>	<i>6 550</i>	<i>9 158</i>
За границу	-12 767	-23 151	
В Россию	12 886	29 701	55 073
<i>Портфельные инвестиции</i>	<i>-11 379</i>	<i>15 702</i>	<i>5 553</i>
<i>Финансовые производные</i>	<i>-233</i>	<i>-99</i>	<i>332</i>
<i>Прочие инвестиции</i>	<i>9 030</i>	<i>-19 083</i>	<i>79 688</i>
<i>Резервные активы</i>			
Чистые ошибки и пропуски	-7 913	9 518	-13 347

Задача 8.79

В таблице представлены отдельные агрегаты платежного баланса Российской Федерации.

(миллионов долларов США)	2005	2010	2012
Счет текущих операций	84389	67452	72016
<u>Товары и услуги</u>	<u>104560</u>		<u>145810</u>
<i>Товары</i>	<i>116185</i>	<i>146995</i>	<i>192297</i>
<i>Услуги</i>		<i>-26120</i>	<i>-46487</i>
<u>Первичные доходы</u>	<u>-18526</u>	<u>-47105</u>	<u>-67661</u>

К получению	17481		47758
К выплате	-36007	-85169	-115419
<i>Оплата труда</i>	<i>-1133</i>	<i>-8512</i>	<i>-11831</i>
<i>Доходы от инвестиций</i>	<i>-17393</i>	<i>-38741</i>	<i>-56838</i>
<i>Рента</i>	<i>0</i>	<i>148</i>	
<u>Вторичные доходы</u>	<u>-1645</u>	<u>-6318</u>	<u>-6133</u>
Счет операций с капиталом	-12388	-41	-5218
<u>Приобретение / продажа произведенных нефинансовых активов</u>	<u>-57</u>		<u>-402</u>
<u>Капитальные трансферты</u>	<u>-12331</u>	<u>-65</u>	<u>-4816</u>
Сальдо счета текущих операций и счета операций с капиталом	72001	67411	66798
Финансовый счет	-66997	-58275	-56528
<u>Прямые инвестиции</u>	<u>-2372</u>	<u>-9448</u>	<u>1765</u>
<u>Портфельные инвестиции</u>	<u>-11442</u>	<u>-1495</u>	<u>17031</u>
<u>Производные финансовые инструменты</u>	<u>-233</u>	<u>-1841</u>	<u>-1356</u>
<u>Прочие инвестиции</u>	<u>8511</u>	<u>-8739</u>	<u>-43952</u>
Чистое приобретение финансовых активов	-34005	-19232	-84539
Чистое принятие обязательств	42516		40587
Специальные права заимствования	0	2	-2
Чистые ошибки и пропуски		-9136	-10270

1. Заполните пропуски
2. Определите совокупное сальдо баланса за определенные годы.

Задача 8.80

Имеются данные платежного баланса РФ за 1999 г. (в млн. долл. США)

Счет текущих операций	34 141
Товары и услуги	123 661
<i>Товары</i>	181 939
<i>Услуги</i>	-58 277
Доходы от инвестиций и оплаты труда, рента	-80 246
<i>Оплата труда</i>	-13 170
<i>Доходы от инвестиций</i>	-67 157
<i>Рента</i>	81
Вторичные доходы	-9 274
2. Счет операций с капиталом	-395
3. Финансовый счет	-22 906
Прямые инвестиции	-16 058
Портфельные инвестиции	-11 011
Финансовые производные	-346
Прочие инвестиции	-17 567
Резервные активы	22 077
Чистые ошибки и пропуски	-10 840

Определите:

1. Каково сальдо внешней торговли товарами РФ?
2. Что в РФ превышало экспорт или импорт товаров и услуг - и на сколько?
3. Какое направление движения долгосрочного капитала преобладало в РФ : в Россию или из России?
4. Каково было соотношение чистых прямых и портфельных инвестиций в РФ?
5. Как изменились резервные активы РФ?
6. Каково было преобладающее направление движения прочих инвестиций. В результате этого процесса уменьшились или увеличились инвестиционные ресурсы РФ?

Задача 8.81

По имеющимся данным рассчитайте индекс условий торговли по предложенным товарам:

	1998		1999	
	Количество	Средние цены, \$ за т	Количество	Средние цены, \$ т
ЭКСПОРТ				
Нефть сырая, млн.т	118	74,4	116	111
Чугун переделный, тыс.т	2451	104	2775	66,8
ИМПОРТ				
Мясо свежее и мороженное, тыс.т	595	1471	805	957
Трубы стальные, тыс.т	154	1233	367	945

Тема 9. Статистика уровня жизни

Задача 9.1

В 1996 г. населению РФ были оказаны платные услуги через все каналы реализации на сумму 200267 млрд.руб., что в текущих ценах выше уровня 1995 г. на 77,16%, а в сопоставимых - ниже на 6%.

Определите:

1. Индекс тарифов на услуги.
2. Изменение стоимости платных услуг в абсолютном выражении за счет:
 - изменения тарифов
 - изменения объемов платных услуг.

Задача 9.2

Имеются следующие данные о базисных темпах роста цен в стране?

Год	Индекс цен (в %%)
1	100,00
2	110,00
3	119,00
4	128,00

1. Рассчитайте уровень инфляции для каждого отдельного года.
2. Определите процентное изменение реального дохода, если номинальный доход во втором году по сравнению с первым увеличился на 14%, а в третьем году по сравнению со вторым - на 7%.
3. Если номинальный доход во втором и третьем годах был равен 35 тыс.долл., какова абсолютная величина реального дохода в эти годы?

Задача 9.3

Имеются следующие данные о динамике уровня жизни населения РФ:

	1993	1994	1995	1996
Денежные доходы на душу населения в месяц, тыс.руб.	45,2	206,3	532,9	764,2
Сводный индекс потребительских цен, %	939,9	315,1	231,3	121,8

Рассчитайте показатель, характеризующий динамику реальных доходов населения РФ за указанный период.

Задача 9.4

Если номинальный доход семьи повысился на 14%, а уровень цен вырос на 10%, как изменился реальный доход этой семьи?

Задача 9.5

Средние номинальные доходы населения в стране X составили в 1990 г. 12000 долл. на душу населения, а в 1997 г. - 16000 долл. Индекс роста цен за этот период составил 128%. Как изменились реальные доходы населения?

Задача 9.6

По нижеприведенным данным рассчитайте для периода с 2009 г. по 2013 г.:

1. величину ВВП в расчете на душу населения в каждом году;
2. величину среднегодового темпа прироста ВВП в расчете на душу населения;
3. среднегодовой прирост ВВП в расчете на душу населения в абсолютных цифрах.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Численность населения (на 1 января; тысяч человек)	142 737	142 857	142 865	143 056	143 347	143 667
Валовой внутренний продукт в текущих ценах, млрд. руб.	38 807	46 309	55 967	62 147	66 194	70 976
Индексы - дефляторы ВВП (в процентах к предыдущему году)	102,0	114,2	115,9	107,4	105,2	106,6

Задача 9.7

По приведенным данным рассчитайте общую динамику среднего денежного дохода по приведенным регионам.

	1995		1996	
	численность занятого населения, (тыс.чел.)	Среднедушевой денежный доход в месяц, (тыс.руб.)	Численность занятого населения (тыс.чел.)	Среднедушевой денежный доход в месяц, (тыс.руб.)
Дальневосточный район	3405,7	638,5	3226,3	927,5
Восточно-Сибирский район	3821,0	521,9	3737,9	740,7

	1995		1996	
	численность занятого населения, (тыс.чел.)	Среднедушевой денежный доход в месяц, (тыс.руб.)	Численность занятого населения (тыс.чел.)	Среднедушевой денежный доход в месяц, (тыс.руб.)
Западно-Сибирский район	6809,3	593,6	6679,1	847,6

Задача 9.8

Темпы роста валового национального располагаемого дохода республики составили за пять лет 65%. Доля конечного потребления в общем объеме валового национального располагаемого дохода повысилась с 70 до 73%. Численность населения за этот период увеличилась на 3%. Определите:

1. Индекс валового сбережения в республике.
2. Индекс уровня потребления благ и услуг на душу населения.

Задача 9.9

Среднемесячная номинальная заработная плата составила в России: в 2011 году – **23369,2** рублей, а в 2012 году – **26628,9** рублей. Цены на потребительские товары и услуги в отчетном году по сравнению с базисным увеличились на 6,6%. Определите:

1. Индекс покупательной способности рубля.
2. Индексы номинальной и реальной заработной платы.

Задача 9.10

Уровень реальных доходов населения одного из регионов страны увеличился в текущем году по сравнению с базисным на 20%. Номинальные доходы в среднем составили: в базисном году 23220,0 руб., а в текущем – 29489,4 руб. Охарактеризуйте годовую инфляцию, рассчитав индекс потребительских цен.

Задача 9.11

Среднемесячная заработная плата в текущих ценах на предприятии за вычетом налогов и обязательных платежей составила в январе 2013 г. 24091 руб., а в январе 2014 г. – 25796 руб. Цены на потребительские товары и услуги выросли в 2014 г. по сравнению с 2013 г. на 6,5%. Выплаты из общественных фондов потребления в расчете на одного работника выросли с 2800 руб. до 3600 руб. Рассчитайте:

1. Индекс покупательной способности денег.

2. Индекс номинальной заработной платы.
3. Индекс реальной заработной платы.
4. Индекс располагаемых доходов работников предприятия.
5. Индекс реальных располагаемых доходов работников предприятия.

Задача 9.12

Определите, как изменилась в РФ покупательная способность рубля за первое полугодие 2014 г., если индекс потребительских цен на товары и услуги (в % к предыдущему месяцу) составил: июль – 100,5; август – 100,2; сентябрь – 100,7; октябрь – 100,8; ноябрь – 101,3; декабрь – 102,6.

Задача 9.13

Имеются следующие данные по Российской Федерации за 2001 г.:

	Месяцы					
	I	II	III	IV	V	VI
Среднемесячная начисленная заработная плата на одного работника, руб.	29535	29255	31486	32947	32277	33726
Налог на доходы физических лиц в начисленной заработной плате, %	13	13	13	13	13	13
Индекс потребительских цен (в % к предыдущему периоду)	100,6	100,7	101,0	100,9	100,9	100,6

Определите:

1. Сводный индекс потребительских цен на товары и услуги.
2. Индекс покупательной способности рубля.
3. Средний размер номинальной заработной платы в каждом квартале. одного работника в 2001 г.
4. Показатели динамики реальной располагаемой заработной платы за полугодие в целом.

Задача 9.14

По следующим данным сравните распределение общего объема денежных доходов населения России за 1995 и 2000 гг. с помощью коэффициента Джини:

20%-ные группы населения	Доля в совокупных доходах, %	
	1995	2000
Первая (с наименьшими доходами)	5,5	6,0
Вторая	10,2	10,4
Третья	15,0	14,8
Четвертая	22,4	21,2
Пятая (с наивысшими доходами)	46,9	47,6
Итого	100,0	100

Задача 9.15

По следующим данным рассчитайте динамику покупательной способности среднемесячной номинальной начисленной заработной платы по различным товарам:

	2000	2010
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата (руб.)	2223,4	20952,0
Цена товара:		
– Говядина (руб. за кг)	52,72	197,64
– Сахар-песок (руб. за кг)	15,62	31,58
– Молоко цельное (руб., за литр)	9,70	31,99
– Картофель (руб. за кг)	5,19	16,07

Задача 9.16

Имеются следующие показатели, характеризующие уровень жизни населения России в 2000-2010 годах (в руб.):

	2000	2010
Среднемесячная заработная плата работающих в экономике	2223,4	20952,0
Денежные доходы (в среднем на душу населения в месяц)	2192,9	18 958,4
Средний размер начисленных пенсий (в месяц)	694,3	7593,9
Прожиточный минимум (в среднем на душу населения в месяц)	1210	5688,0

Определите:

1. Базисные и среднегодовые показатели абсолютного прироста, темпы роста и темпы прироста:
 - a) среднемесячной заработной платы работающих;
 - b) денежных доходов населения;
 - c) среднего размера пенсий;
 - d) прожиточного минимума;

2. Отношение к прожиточному минимуму (в процентах):

- а) Среднемесячной заработной платы;
- б) Среднедушевых денежных доходов;
- с) Среднего размера назначенных пенсий.

Проанализируйте полученные показатели и сделайте выводы.

Задача 9.17

По следующим данным, характеризующим распределение населения РФ по годам по величине среднедушевых денежных доходов, оцените дифференциацию доходов населения и ее динамику за предложенные годы:

	2006	2013
Все население	100	100
в том числе со среднедушевыми денежными доходами в месяц, руб.:		
до 2 000,0	4,2	0,2
от 2 000,1 до 3 000,0	7,3	0,7
от 3 000,1 до 5 000,0	18,1	3,3
от 5 000,1 до 7 000,0	16,5	5,6
от 7 000,1 до 9 000,0	12,9	6,8
от 9 000,1 до 12 000,0	13,6	10,8
от 12 000,1 до 15 000,0	8,7	10,3
от 15 000,1 до 20 000,0	8,4	14,5
от 20 000,1 до 25 000,0	4,3	11,2
от 25 000,1 до 30 000,0	6,0	8,4
от 30 000,1 до 35 000,0	...	6,3
от 35 000,1 до 40 000,0	...	4,7
от 40 000,1 до 50 000,0	...	6,3
от 50 000,1 до 60 000,0	...	3,8
свыше 60 000,0	...	7,1

Тема 10. Статистика денежного обращения, финансов и кредита

Задача 10.1

Отношение денежной массы (M_2) к денежной базе является (выберите нужное):

денежным мультипликатором	индексом покупательной способности рубля
агрегированным индексом инфляции	денежным агрегатом M_0

Задача 10.2

Сумма наличных денег в обращении и средств на счетах до востребования в банке, является агрегатом денежной массы (выберите нужное):

M_1	M_2	M_0	M_3
-------	-------	-------	-------

Задача 10.3

В систему показателей, отражающих плотность распределения банковских учреждений, включают (выберите нужное):

число филиалов на один банк в целом по стране и отдельным регионам	количество банковских учреждений, приходящихся на 100 тыс. человек
коэффициент концентрации Герфинделя	количество зарегистрированных кредитных организаций Банком России

Задача 10.4

Текущий курс обмена валюты: 1 долл. равен 65 руб. Предполагается, что в ближайшие годы темп инфляции в РФ и в США составит соответственно 12% и 4% в год. Если паритет покупательной способности не изменится, рассчитайте курс обмена через три года.

Задача 10.5

Используя модель Фишера, определите финансовый результат инвестиции, если сумма инвестиции – 10 млн. руб., норма доходности – 7%, уровень инфляции за год – 10%.

Задача 10.6

Определите реальную доходность финансовой операции, если годовая ставка процента – 14%, уровень инфляции за год – 6%, ставка рефинансирования Банка России – 8,25%:

Задача 10.7

Имеются данные о распределении денежных средств, поступивших от приватизации государственного и муниципального имущества:

	Всего	в том числе по государственному и муниципальному имуществу, находившемуся		
		в федеральной собственности	в собственности субъектов Российской Федерации	в муниципальной собственности
		2013 г.		
Перечислено денежных средств, полученных от покупателей государственного и муниципального имущества – всего	125405,2	42832,7	31072,5	51500,0
в том числе:				
в федеральный бюджет	42976,4	42832,7	86,8	56,9
в бюджеты субъектов Российской Федерации	32209,7	-	30660,6	1549,1
в муниципальные бюджеты	50038,2	-	325,1	49713,1
прочие перечисления средств	180,9	-	-	180,9

Проанализируйте направления распределения средств, поступивших от приватизации государственного и муниципального имущества.

Задача 10.8

Структура доходов консолидированного бюджета РФ по состоянию на 01.01.2014 характеризовалась следующими данными: Таможенные пошлины составляли 4057,92 млрд. руб. (16,85% доходов консолидированного бюджета РФ и бюджета ГВБФ РФ). Налог на добычу полезных ископаемых составлял 10,696% доходов консолидированного бюджета РФ и бюджета ГВБФ РФ. Определить величину налога на добычу полезных ископаемых.

Задача 10.9

На 2013 год были утверждены доходы бюджета Пенсионного фонда РФ в размере 6 343,33 млрд. руб., профицит бюджета - 254,6 млрд. руб. Фактические доходы составили 6 388,39 млрд. руб., а профицит бюджета составил 9,84 млрд. руб. Определить абсолютное отклонение фактических расходов бюджета Пенсионного фонда от утвержденных.

Задача 10.10

Определите коэффициент обеспеченности оборотных средств собственными оборотными средствами, если по данным бухгалтерской отчетности собственный капитал – 12 000 тыс. руб., внеоборотные активы – 11 000 тыс. руб., активы – 27 000 тыс. руб.

Задача 10.11

Имеется следующая информация о деятельности компании на 31 декабря 2014 года:

Краткосрочные обязательства: 20 000 тыс. руб.

Коэффициент текущей ликвидности: 2

Запасы: 12 000 тыс. руб.

Денежные средства: 5000 тыс. руб.

Краткосрочные финансовые вложения и прочие оборотные активы отсутствуют.

Определите величину дебиторской задолженности на 31 декабря 2014г.

Задача 10.12

Величина оборотных активов равна 2,35 млн. руб., текущие обязательства – 1,68 млн. руб. Если нормативное значение коэффициента текущей ликвидности равно 2, то на сколько необходимо увеличить оборотные активы фирмы.

Задача 10.13

Имеется следующая информация о деятельности компании на 31 декабря 2014 года:

Краткосрочные обязательства: 20 000 тыс. руб.

Коэффициент текущей ликвидности: 2

Внеоборотные активы: 30 000 тыс. руб.

Собственный капитал: 35000 тыс. руб.

Оцените финансовую устойчивость организации.

Задача 10.14

Объем продаж равен 75 млн. руб., сумма активов – 10 млн. руб., собственный капитал – 6,5 млн. руб. Определите капиталоемкость бизнеса.

Задача 10.15

Период оборота активов в 2014 году составлял 90 дней (финансовый год равен 360 дням). Рентабельность продаж составляла 15%. Определить рентабельность активов.

Задача 10.16

Определите рентабельность собственного капитала, если рентабельность активов равна 12%, сумма активов – 12170 млн. руб., сумма собственного капитала – 4100 млн. руб.

Задача 10.17

Определите значение средневзвешенной стоимости капитала, если стоимость собственного капитала равна 18%, процентная ставка по долгосрочному кредиту равна 14%, ставка налогообложения - 20%, соотношение собственного капитала с заемным равно 4:1?

Задача 10.18

Как изменится рентабельность собственного капитала организации, если экономическая рентабельность возрастет на 3 процентных пункта, годовая средняя расчетная ставка процента по кредитам снизится на 2 процентных пункта, соотношение заемного и собственного капитала составит 1:2.

Задача 10.19

Выручка предприятия за год составила 140 000 тыс. руб., прибыль – 12 000 тыс. руб.

Первоначальная стоимость основных средств на начало года составляла 35 000 тыс. руб.

Остаточная стоимость оборудования на начало года составляла 25 000 тыс. руб.

В течение отчетного года на предприятие поступило оборудование стоимостью 25000 тыс. руб. За год начислена амортизация в размере 6 000 тыс. руб.

Определить коэффициенты годности и износа основных средств на начало и конец года, коэффициенты обновления, выбытия основных средств, фондоотдачи, фондоемкости, фондорентабельности.

Задача 10.20

Предприятие приобрело станок, стоимость которого - 22800 тыс. руб., расходы на доставку – 7500 тыс. руб., установку – 1440 тыс. руб. Чему равна первоначальная стоимость станка?

Задача 10.21

По какой минимальной цене предприятие может продавать продукцию (для обеспечения безубыточности продаж), если переменные затраты на единицу продукции - 600 руб., предполагаемый объем выпускаемой продукции 2000 штук, годовая сумма постоянных затрат - 1600 тыс. руб. Какую цену на продукцию должно установить предприятие для обеспечения рентабельности продукции, равной 15%.

Задача 10.22

Имеются следующие данные о розничной цене на мясо птицы в 2013 году:

	Рублей в расчете на кг
Сырьё и основные материалы за вычетом возвратных отходов, побочной и сопутствующей продукции	47,45
Расходы на производство, включая коммерческие расходы	23,76
<i>Полная себестоимость единицы продукции</i>	<i>71,21</i>
Фактическая прибыль, убыток (-)	4,56
<i>Отпускная цена без НДС, акциза и других видов налогов</i>	<i>75,77</i>
НДС	6,82
Другие виды налогов	0,02
<i>Отпускная цена с НДС, акцизом и другими видами налогов</i>	<i>82,61</i>
Плата за доставку продукции (товара) покупателям, осуществляемую перерабатывающим предприятием	0,11
<i>Отпускная цена с НДС, акцизом и др. видами налогов, включая плату за доставку продукции (товара) покупателям, осуществляемую перерабатывающим предприятием</i>	<i>82,72</i>
Оборот сферы обращения	30,28
Розничная цена товара	113,00

Определите структуру розничной цены на мясо птицы в 2013 году. Какая доля в розничной цене приходится на оборот сферы обращения?

Задача 10.23

Имеются следующие данные о структуре розничной цены на колбасу вареную высшего сорта в 2013 году.

	<i>Рублей в расчете на кг</i>
Стоимость основного вида сырья	118,71
Стоимость других видов сырья и основных материалов	17,18
Возвратные отходы, побочная и сопутствующая продукция (вычитаются)	-0,31
Вспомогательные материалы на технологические цели	2,49
Топливо и энергия, включая воду и пар на технологические цели	3,96
Расходы на подготовку и освоение производства	0,19
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	2,48
Заработная плата с отчислениями на социальные нужды	9,05
Общехозяйственные (общезаводские) расходы	10,34
Общепроизводственные (цеховые) расходы	6,96
Прочие производственные расходы	2,51
Коммерческие расходы	15,06
Фактическая прибыль, убыток (-)	20,86
НДС	19,97
Другие виды налогов	0,11
Плата за доставку продукции (товара) покупателям, осуществляемую перерабатывающим предприятием	0,41
Оборот сферы обращения	68,03

Определите отпускную цену (без / включая НДС, акциз и другие виды налогов), розничную цену товара.

Задача 10.24

Имеются следующие данные по предприятию: цена реализации продукции 200 руб.; переменные затраты на единицу продукции 150 руб. Предприятию желательно увеличить прибыль от реализации продукции на 18 000 руб. Насколько необходимо увеличить выпуск продукции.

Задача 10.25

Величина чистой прибыли за отчетный год составила 50 млн. руб., на дивиденды решено направить 35 млн. руб., количество акций в обращении – 25000 ед., рыночная цена акции – 4200 руб. Какова дивидендная доходность акции?

Задача 10.26

Величина чистой прибыли за отчетный год составила 50 млн. руб., на дивиденды решено направить 35 млн. руб., сумма собственного капитала – 100 млн. руб. Каково будет значение коэффициента реинвестирования?

Задача 10.27

Каков коэффициент вариации, если сумма требуемой инвестиции равна 10 млн. долл., ожидаемая ее доходность равна 8%, стандартное отклонение ожидаемой доходности составляет 6%.

Задача 10.28

Определите номинальную стоимость акции, если чистые активы равны 15 млн. долл., количество акций в обращении составляет 25000 ед., уставный капитал – 3 млн. долл., обязательства организации – 35 млн. долл.

Задача 10.29

Определите объем потенциального внутреннего финансирования за счет прибыли, если рентабельность продаж по чистой прибыли равна 12,2%, коэффициент дивидендных выплат – 0,6, планируемый объем продаж 75 млн. руб.

Задача 10.30

Номинал обыкновенной акции – 5000 руб., ожидаемый темп прироста дивидендов – 8% в год, последний выплаченный дивиденд на акцию – 200 руб. Какова приемлемая норма прибыли, если инвестор согласен купить акцию за 80% от номинала.

Задача 10.31

Определите доходность YTM, если номинал облигации – 5000 руб., ее рыночная цена – 3800 руб., купонная ставка – 12%, срок погашения облигации – 5 лет.

Задача 10.32

Определите стоимость акции фирмы, если прибыль на акцию за последний и планируемый год составила 300 руб., коэффициент «цена/прибыль» для данной отрасли равна 15, коэффициент устойчивого роста равен 1,05.

Задача 10.33

Куплена обыкновенная акция за 50 у.е., прогнозируемый дивиденд следующего года составит 2 у.е. на акцию. Ожидается, что в последующие годы, темп прироста дивиденда составит 10%. Какова приемлемая норма прибыли, использованная инвестором при принятии решения о покупке этой акции?

Учебное издание

Ахмадулина Татьяна Владимировна
Гришкова Алла Андреевна
Малых Наталья Ильинична
Рогатных Елена Борисовна
Филиппова Вероника Евгеньевна

Сборник задач по дисциплине "Статистика"
2-е издание

Учебное пособие
для студентов 2 курса бакалавриата ФЭМ, ФМФ, ФВМ

Подписано в печать 28.09.22. Формат бумаги 60X90 1/16
Гарнитура Times New Roman. Тираж 300 экз.

Заказ № **1385**

Отпечатано во Всероссийской академии внешней торговли
Минэкономразвития России. 119285, г. Москва, ул. Пудовкина, 4а.

Тел. (499) 143-1235,
e-mail : info@vavt.ru,
<http://www.vavt.ru>