

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет
имени Т. Ф. Горбачева»

Кафедра управленческого учета и анализа

Составители
Т. А. Понкратова
Е. И. Левина

СТАТИСТИКА

Методические указания к курсовой работе

Рекомендовано учебно-методической комиссией
специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность»
в качестве электронного издания
использования в образовательном процессе

Кемерово 2018

Рецензенты:

Лубкова Э. М., председатель учебно-методической комиссии специальности 38.05.01 Экономическая безопасность

Кучерова Е. В., кандидат экономических наук, доцент, зав. кафедрой управленческого учета и анализа

Понкратова Тамара Алексеевна

Левина Елена Ивановна

Статистика: методические указания к курсовой работе [Электронный ресурс] для обучающихся специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, специализация «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности, всех форм обучения / сост. Т. А. Понкратова, Е. И. Левина; КузГТУ. – Электрон. дан. – Кемерово, 2018.

Материал, представленный в издании, предназначен для обучающихся специальности 38.05.01 Экономическая безопасность, специализация Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности, изучающих дисциплину «Статистика», необходим для оказания помощи обучающимся при выполнении курсовой работы. Способствует закреплению уже имеющихся и приобретению новых теоретических знаний, так же развитию практических навыков по дисциплине «Статистика». Направлен на развитие навыков самостоятельной работы и работы с нормативной и специальной литературой, статистическими данными. Содержит задание и методические указания по выполнению курсовой работы.

© КузГТУ, 2018

© Т. А. Понкратова, Е. И. Левина,
составление, 2018

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ НАПИСАНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СТАТИСТИКА»

Выполнение курсовой работы по дисциплине «Статистика» является заключительным этапом в изучении данной дисциплины и одним из основных видов самостоятельной работы обучающихся.

Целями такой работы являются закрепление и углубление знаний, полученных в процессе теоретического изучения дисциплины «Статистика», выработка навыков самостоятельной работы и умения применять полученные знания на практике по сбору, группировке и обработке статистических данных;

Написание курсовой работы направлено на решение следующих задач:

- приобщение обучающихся к научно-исследовательской работе путем поиска, подбора, обобщения, а также критического изложения материалов учебной, научной и методической литературы;

- умение правильно производить расчеты характеристик динамических рядов (темп роста, прироста, абсолютный прирост – по базисной и цепной схеме, абсолютное содержание 1% прироста, средний уровень ряда, средний абсолютный прирост, средний темп роста и прироста), а также индивидуальных индексов цен, себестоимости и физического объема по различным видам продукции и цехам, а также общих индексов товарооборота, цен и себестоимости в целом для данного цеха или предприятия, индексы переменного состава структурных сдвигов и фиксированного состава по одному из основных видов продукции, выпускаемому разными цехами (производства);

- приобретение навыков прогнозирования развития явления с помощью методов экстраполяции и интерполяции, а также построения всех видов диаграмм с выделением подвидов по геометрическому знаку.

- использование полученных знаний и умений в написании дипломной работы и в своей дальнейшей профессиональной деятельности.

Выполнение курсовой работы складывается из следующих этапов: определение варианта, подбор и изучение литературных

источников (нормативных актов, монографий, учебных пособий, статей в профессиональных и других изданиях, практических материалов), составление плана работы, ее написание, представление ее научному руководителю, защита курсовой работы.

ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

1. Выбор темы курсовой работы

Обучающийся выбирает тему в соответствии с вариантом. Номер варианта выбирается по двум последним цифрам шифра зачетной книжки. Если они представляют цифру больше 25, то в этом случае необходимо от нее отнять 25, 50, 75. Например, номер зачетной книжки 436, тогда номер варианта контрольной работы определяется так: $36 - 25 = 11$; номер зачетной книжки 488, тогда номер варианта контрольной работы соответственно $88 - 75 = 13$.

Обучающийся также может предложить свою тему курсовой работы, обосновав при этом, целесообразность ее разработки и согласовав с руководителем. При этом необходимо руководствоваться:

- личным интересом к ней, осознанием ее актуальности, важности;
- возможностью проведения исследования на выбранном объекте;
- возможностью практического и теоретического роста обучающихся по определенным вопросам статистики, повышение компетентности и профессионализма в ходе подготовки работы;
- пониманием возможностей использования конкретных методов и приемов исследования при выполнении работы;
- возможностью применения полученных знаний на практике.

Для понимания темы полезно сначала ознакомиться с соответствующими главами учебников и учебных пособий из основного списка литературы, а затем перейти к изучению рекомендованной дополнительной литературы, а также к самостоятельному

поиску источников: статей из журналов и других периодических изданий, официального сайта Федеральной службы государственной статистики, официальных сайтов территориальных органов Федеральной службы государственной статистики, сети Интернет, информационно-правовых баз (например, Консультант Плюс, Гарант). Целью обращения к данной литературе является изучение и накопление научной информации по теме.

Название темы курсовой работы соответствует наименованию темы теоретического вопроса. В названии также необходимо указать номер варианта. Например, тема курсовой работы для тринадцатого варианта – Сущность, значение и методы трансфертного ценообразования. Вариант 13.

2. Подбор и изучение источников литературы

В процессе подбора и изучения литературы можно использовать источники, указанные в списке рекомендуемой литературы данных методических указаний. Большое значение имеет самостоятельный поиск обучающимися необходимых библиографических источников.

3. Структура и содержание курсовой работы

После изучения литературных источников нужно составить рабочий план курсовой работы. Рабочий план как перечень вопросов, раскрывающих содержание темы, рекомендуется делать развернутым. План, как правило, предусматривает две главы. Первая глава теоретическая и соответствует теме курсовой работы. При раскрытии выбранной темы необходимо от общих вопросов переходить к частным. Вторая является расчетной и индивидуальна для каждого варианта. В ходе написания работы рабочий план может быть скорректирован.

Структура курсовой работы должна включать:

- 1) титульный лист;
- 2) содержание;
- 3) введение;

- 4) теоретическая часть;
- 5) практическая часть;
- 6) заключение;
- 7) список использованной литературы;
- 8) приложения (по мере необходимости).

Титульный лист является первым листом курсовой работы (приложение). На титульном листе должны быть отражены следующие реквизиты: наименование министерства, полное наименование учебного заведения и кафедры, наименование дисциплины и темы работы, инициалы и фамилия автора, номер его группы и зачетной книжки, инициалы, фамилия, ученую степень и звание научного руководителя, место и год выполнения работы.

Следующей страницей оформляется содержание работы. В содержании приводятся наименования всех глав и пунктов работы с указанием их порядкового номера и номера страницы, с которого начинается соответствующий элемент.

Во введении обучающимся должна быть раскрыта актуальность темы, определены цели и задачи работы, предмет и объект исследования, информационная база исследования. Также во введении раскрывается структура работы.

Основной текст работы состоит из глав и параграфов. Основная часть курсовой работы включает в себя теоретическую и практическую части.

Теоретическая часть выполняется по закрепленной за обучающимся теме. Для ее написания используются учебные пособия, нормативно-правовые акты, статьи периодических изданий и другие источники, затрагивающие исследуемую проблему. Содержание основной части должно точно соответствовать теме работы и полностью раскрывать ее.

Практическая часть курсовой работы выполняется по закрепленному преподавателем варианту.

В заключении излагаются краткие выводы по теме, характеризуется степень ее раскрытия, определяется, достигнута ли цель и задачи работы.

В список литературы включаются не только те источники, на которые сделаны ссылки, но и те, которые были изучены студентом при написании работы. Включенные в список литературы

источники нумеруются сплошным порядком. Литература группируется в списке в определенном порядке:

1) нормативно-правовые акты органов законодательной и исполнительной власти (по степени значимости, в хронологической последовательности);

2) источники статистических данных – в хронологической последовательности;

3) документы и материалы государственных архивных учреждений – в хронологической последовательности;

4) книги – в алфавитном порядке;

5) статьи периодических изданий – в алфавитном порядке.

Литература в списке оформляется в соответствии с правилами библиографического описания.

В *приложении* могут быть представлены первичные документы, учетные регистры, формы отчетности, графики, таблицы и пр.

В конце работы проставляется дата выполнения работы и подпись обучающегося.

4. Порядок оформления курсовой работы

Курсовая работа должна быть выполнена с использованием ПК.

Работа выполняется на белой бумаге формата А4 (210×297 мм). Текст излагается на одной стороне листа. Каждая страница работы оформляется со следующими полями: левое – 2,5 см; правое, верхнее, нижнее – по 1,5 см. Используется шрифт Times New Roman, размер букв – 14, межстрочный интервал – 1. Заголовки и подзаголовки оформляются жирным шрифтом, размер букв 18 и 16 (соответственно).

Абзацный отступ должен быть одинаковым и равен 1,25 см.

Описки, опечатки и пр. неточности не допускаются.

Названия учреждений, организаций, фирм, названия изделий и другие собственные имена приводятся на языке оригинала.

Все страницы работы нумеруются арабскими цифрами. Номер страницы указывается внизу по центру. Первой страницей

считается титульный лист, второй – «Содержание». На первой странице номер не ставится, нумерация начинается со второй страницы («Содержание»). Последним листом работы нумеруется лист «Приложения» (если он есть). Сами приложения не нумеруются.

Заголовки глав пишутся в середине строки прописными буквами. Переносы в словах заголовков не допускаются. Точка в конце заголовка не ставится. Если название главы или параграфа состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Заголовок не должен быть последней строкой на странице.

Названия глав, параграфов (разделов) в содержании должны соответствовать названиям глав и параграфов (разделов) в тексте. Название главы пишется после слова «Глава» с указанием ее номера. Параграфы нумеруются в соответствии с принадлежностью главам, т. е. параграфы к первой главе начинаются с цифры «1», параграфы ко второй главе начинаются с цифры «2» и т. д., затем ставится точка, а далее параграфы нумеруются по порядку. Предпочтительнее двухуровневая нумерация параграфов, однако, при желании студентом могут быть выделены и более низкие уровни. Точку в конце названия главы или параграфа не ставят.

Каждая новая глава и другие структурные элементы работы – введение, заключение, список литературы, приложения – начинаются с новой страницы, а параграфы (разделы) подряд, но соблюдая двойной интервал между ними.

Сокращения слов в тексте не допускаются (кроме общепринятых), в таблицах – возможны, но в соответствии с требованиями ГОСТа.

5. Защита курсовой работы

Курсовую работу обучающийся представляет руководителю в установленные сроки. Руководитель рецензирует работу и определяет, допускается ли она к защите. Если обучающийся не допущен к защите, то курсовая работа должна быть доработана согласно замечаниям руководителя.

Защита позволяет выявить степень глубины раскрытия темы, самостоятельность обучающегося в выполнении курсовой работы, уровень его знаний по выбранной теме.

При защите курсовой работы, обучающийся должен быть готов к собеседованию по отдельным моментам работы, к ответам на любые вопросы по теме исследования.

К экзамену по дисциплине «Статистика» допускаются только студенты, успешно выполнившие и защитившие курсовую работу.

6. Оценка курсовой работы

По результатам защиты курсовой работы выставляется оценка по пятибалльной системе – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В случае неудовлетворительной оценки студент должен внести необходимые дополнения в работу и лучше подготовиться к повторной защите.

Итоговая оценка представляет собой алгебраическую сумму оценок за представленный в курсовой работе материал и за устную защиту работы.

7. Задания для курсовой работы

ЗАДАНИЕ 1

Примерный перечень тем курсовой работы:

1. Статистика денежного обращения.
2. Статистика инфляции.
3. Статистическое наблюдение.
4. Статистика оплаты труда.
5. Статистика инвестиций.
6. Статистический анализ выпуска и качества продукции и услуг.
7. Система показателей уровня жизни.
8. Методология финансово-экономических расчетов и их использования в статистическом анализе.

9. Статистика населения.
10. Статистика государственных финансов.
11. Статистика кредита.
12. Показатели объема, структуры и уровня потребления материальных благ и услуг.
13. Статистика финансовой деятельности предприятий и организаций.
14. Статистика национального богатства.
15. Статистика использования рабочего времени.
16. Статистическая методология построения национальных счетов, балансов.
17. Биржевая статистика.
18. Статистика цен.
19. Статистика оборотных средств.
20. Статистика страхования.
21. Статистика банковской деятельности.
22. Статистика основных фондов.
23. Статистика производительности труда.
24. Статистика показателей уровня жизни.
25. Статистика показателей, характеризующих экономические процессы на макроуровне.

Обучающийся может предложить и другую тему теоретической части курсовой работы, предварительно согласовав ее с преподавателем.

Данное задание должно включать в себя теоретическую проработку данной темы, сбор статистической информации, ее обработку и представление в виде таблиц, схем, графиков.

ЗАДАНИЕ 2

Практической части курсовой работы должна содержать такие разделы:

- 2.1 Динамические ряды основных технико-экономических показателей и их характеристики.
- 2.2 Прогнозирование развития динамических рядов.
- 2.3 Статистические индексы.
- 2.4 Применение графического изображения.

Методические указания к разработке отдельных разделов курсовой работы.

1. Динамические ряды основных технико-экономических показателей и их характеристики.

Полученный первичный материал (индивидуальное задание) о работе данного производства записывается в таблицу № 1 в виде динамических рядов абсолютных величин.

Динамические ряды – это временная последовательность каких-либо показателей, где показатель периода времени – года (месяцы), а показатель уровня ряда – числа.

На основании имеющихся в таблице 1 абсолютных значений основных экономических показателей необходимо рассчитать характеристики динамических рядов.

Характеристики динамических рядов – это показатели, которые характеризуют изменения явления во времени. К статистическим характеристикам динамического ряда относят: темп роста и прироста, абсолютный прирост, базисные и цепные, абсолютное содержание 1 % прироста, средний уровень ряда, средний абсолютный прирост, средний темп роста и прироста.

1. Абсолютный прирост (ΔY_i) – это разность между последующими и предыдущими уровнями ряда (цепные) или начальным уровнем ряда (базисные):

$$\begin{aligned}\Delta Y_{i \text{ цеп}} &= Y_i - Y_{i-1}, \\ \Delta Y_{i \text{ баз}} &= Y_i - Y_0,\end{aligned}$$

где Y_i – текущий уровень ряда; Y_{i-1} – предыдущий уровень; Y_0 – начальный базисный уровень.

За весь период, описываемый рядом, абсолютный прирост выразится как разность между последним и первым уровнем ряда либо как сумма цепных абсолютных приростов:

$$\Delta Y_{\text{баз}} (\text{за весь период}) = Y_n - Y_0 = \sum_{i=0}^n (Y_i - Y_{i-1}) = \sum \Delta Y_{i \text{ цеп}}$$

Абсолютный прирост может быть со знаком «+» или «-», и имеет те же единицы измерения, что и уровни ряда.

2. Темп роста (Тр) – это соотношение последующего уровня ряда к предыдущему (цепные темпы роста) или постоянному принятому за базу сравнения (базисные темпы роста):

цепные коэффициенты (темпы)

$$\text{Тр}_{\text{цеп}} = Y_i / Y_{i-1},$$

базисные коэффициенты (темпы) роста

$$\text{Тр}_{\text{цеп}} = Y_i / Y_0.$$

Темпы роста показывают, во сколько раз увеличивается явление из периода в период (цепные) или за данный период времени (базисные) и выражаются в виде коэффициентов или в процентах.

3. Темп прироста (Тпр) – отношение абсолютного прироста к предыдущему (базисному) уровню:

цепные темпы прироста

$$\text{Тпр}_{\text{цеп}_i} = \frac{\Delta Y_i \text{ цен}}{Y_{i-1}} = \frac{Y_i - Y_{i-1}}{Y_{i-1}}$$

базисные темпы прироста

$$\text{Тпр}_{\text{баз}} = \frac{\Delta Y_i}{Y_0} = \frac{Y_i - Y_{i-1}}{Y_0}$$

Темп прироста выражается в процентах (%) и показывает, на сколько процентов увеличился (+) или уменьшился (–) текущий уровень по сравнению с предыдущим (базисным). Темп прироста можно определить и исходя из темпа роста:

$$\text{Тпр} = \text{Тр} - 1,$$

$$\text{Тпр}(\%) = \text{Тр}(\%) - 100\%.$$

4. Абсолютное значение одного процента показывает, какая абсолютная величина скрывается за относительным показателем (одним процентом прироста):

$$\alpha_{\text{цен}} = \frac{\Delta Y_i}{\text{Тпр}, \%} = \frac{Y_i - Y_{i-1}}{\text{Тпр}, \%} = \frac{Y_{i-1}}{100} = 0,01 Y_{i-1}$$

$$\alpha_{\text{баз}} = \frac{\Delta Y_i}{\text{Тпр}, \%} = \frac{Y_i - Y_0}{\text{Тпр}, \%} = \frac{Y_0}{100\%}$$

Средние характеристики:

5. Средний уровень ряда (\bar{Y}), рассчитывается как средняя величина из уровней ряда, причем по-разному для интервальных и моментных рядов.

В интервальных рядах по средней арифметической:

$$\bar{y} = \frac{Y_0 + Y_2 + \dots + Y_n}{n} = \frac{\sum Y_i}{n}$$

В моментных рядах по средней хронологической:

$$\bar{y} = \frac{Y_{0/2} + Y_2 + \dots + Y_{n-1} + Y_{n/2}}{n}$$

где $n+1$ – число уровней в данном ряду (причем первый уровень – Y_0).

6. Средний абсолютный прирост ($\overline{\Delta Y}$) – средняя из абсолютных приростов за равные промежутки времени:

$$\overline{\Delta Y} = \frac{\Delta Y_1 + \Delta Y_2 + \dots + \Delta Y_n}{n} = \frac{\sum \Delta Y_i}{n}$$
$$\overline{\Delta Y} = \frac{Y_n - Y_0}{n}$$

7. Средний темп роста (\overline{Tr}) – это средняя из темпов роста за данный период. Он показывает, как в среднем (за год, месяц) изменяется явление.

Средний темп роста можно определить по средней геометрической исходя из цепных коэффициентов (темпов) роста:

$$\overline{Tr} = \sqrt[n]{Tr \cdot Tr \dots Tr}$$

или абсолютных уровней ряда (базисного темпа роста):

$$\overline{Tr} = \sqrt[n]{U_n / U_0} = \sqrt[n]{Tr \text{ баз}}$$

8. Средний темп прироста (\overline{Trp}) – характеризует темп прироста в среднем за период и определяется на основе среднего темпа роста:

$$\overline{Trp} = Tr - 1$$

$$\overline{T_{\text{пр}}} (\%) = \text{Tr}(\%) - 100\%$$

Вычисление данных показателей является первым этапом анализа динамических рядов и позволяет выявить скорость и интенсивность развития явления, предоставленного данным рядом. Вычисленные показатели (характеристики) необходимо представить в виде таблиц 2, 3. Причем таблица 2 должна содержать все характеристики ряда для всех приведенных в таблице 1 показателей.

2. Прогнозирование развития динамических рядов

На основании имеющихся данных динамического ряда и полученных характеристик с помощью методов экстраполяции и интерполяции необходимо, исходя из индивидуального задания, провести прогнозирование развития явления, предоставленного данным динамическим рядом. При составлении прогнозов, кроме простейших методов следует использовать и методы корреляционного анализа. С помощью этих методов, выявляется основная тенденция развития явления (определяется уравнение тренда), а затем осуществляется экстраполяция или интерполяция.

В соответствии с индивидуальным заданием следует установить недостающий уровень ряда на основании:

- среднего абсолютного прироста;
- среднего темпа роста;
- теоретической кривой, выражающей основные черты развития явления.

Полученные с помощью трех способов данные следует сравнить между собой и проанализировать, какой из способов дает более достоверные значения. Результаты представить в виде таблицы.

3. Статистические индексы

Индексы – это относительные величины, характеризующие соотношение во времени или пространстве социально-экономических явлений. При всем их разнообразии индексы можно разделить на 2 класса:

1. Индивидуальные, элементарные (*i*);
2. Сводные, сложные (*I*).

Под элементарными понимают относительные величины, характеризующие изменение во времени показателей, относящихся к одному объекту, или сравнивающие размеры показателей для одновременно существующих однородных объектов:

$$I = a_1/a_0 \text{ или } i = a/v$$

где a_1 , a_0 – показатель в отчетном и базисном периоде; a , v – показатели, характеризующие однородные объекты.

Сводными, сложными индексами называют относительные, показатели, характеризующие изменение сложного явления в целом:

$$I_{pq} = \frac{\sum q_1 \cdot p_1}{\sum q_0 \cdot p_0};$$

$$I_{wt} = \frac{\sum W_1 \cdot T_1}{\sum W_0 \cdot T_0}.$$

На основании исходных данных, представленных в виде таблиц 4, 5, необходимо рассчитать индивидуальные индексы цен, себестоимости и физического объема по различным видам продукции и цехам, а также общие индексы товарооборота, цен и себестоимости в целом для данного цеха или предприятия, индексы переменного состава структурных сдвигов и фиксированного состава по одному из основных видов продукции, выпускаемому разными цехами (производства). Причем индивидуальные индексы определяются:

$$ip = P_1/P_0, iz = Z_1/Z_0, iq = q_1/q_0,$$

где ip , iz , iq – соответственно индивидуальные индексы цены себестоимости, объема; P_1 , Z_1 , q_1 – соответственно цена, себестоимость и объем продукции в отчетном периоде; P_0 , Z_0 , q_0 – соответствующие показатели в базисном периоде.

По данным таблицы 4 следует рассчитать следующие общие индексы.

Общий индекс затрат на производство основных видов продукции, выпускаемых данным цехом (предприятием):

$$I_{zq} = \frac{\sum z_1 \cdot q_1}{\sum z_0 \cdot q_0}$$

где z_1, z_0 – себестоимость единицы продукции в отчетном периоде; q_1, q_0 – объем производства данного вида продукции в отчетном и базисном периоде.

Общий индекс себестоимости основных видов продукции:

$$I_z = \frac{\sum z_1 \cdot q_1}{\sum z_0 \cdot q_1}$$

Общий индекс физического объема:

$$I_q = \frac{\sum z_0 \cdot q_1}{\sum z_0 \cdot q_0}$$

Проверить правильность расчета данных индексов на основе их взаимосвязи:

$$I_{zq} = I_z \cdot I_q.$$

Кроме того, следует определить: абсолютную величину изменения затрат на производство основных видов продукции как разность числителя и знаменателя индекса затрат:

$$Azq = \sum z_1 \cdot q_1 - \sum z_0 \cdot q_0,$$

а также абсолютную величину влияния изменения себестоимости единицы продукции на общее изменение затрат:

$$Az = \sum q_1 \cdot (z_1 - z_0)$$

и абсолютную величину влияния объема производства продукции на общее изменение затрат:

$$Aq = \sum z_0 \cdot (q_1 - q_0)$$

Правильность расчетов следует проверить на основе взаимосвязи:

$$\begin{aligned} Azq &= Az + Aq \\ \sum z_1 \cdot q_1 - \sum z_0 \cdot q_0 &= \sum q_1 \cdot (z_1 - z_0) + \sum z_0 \cdot (q_1 - q_0) \end{aligned}$$

Аналогичные расчеты следует провести по группе общих индексов товарооборота, цен и физического объема:

$$I_{pq} = \frac{\sum p_1 \cdot q_1}{\sum p_0 \cdot q_0}$$

$$I_p = \frac{\sum p_1 \cdot q_1}{\sum p_0 \cdot q_1}$$

$$I_q = \frac{\sum p_0 \cdot q_1}{\sum p_0 \cdot q_0}$$

где $p_1 p_0$ – цена единицы продукции в отчетном и базисном периодах.

А по возможности и по группе общих индексов затрат труда на производство продукции, трудоемкости и физического объема:

$$I_{tq} = \frac{\sum t_1 \cdot q_1}{\sum t_0 \cdot q_0}$$

$$I_t = \frac{\sum t_1 \cdot q_1}{\sum t_0 \cdot q_1}$$

$$I_q = \frac{\sum t_0 \cdot q_1}{\sum t_0 \cdot q_0}$$

где t_1, t_0 – трудоемкость изготовления единицы продукции в отчетном и базисном периоде.

Данные таблицы 5 служат основой для расчета индексов переменного, фиксированного состава и структурных сдвигов:

$$Inc = \frac{\sum z_1 \cdot d_1}{\sum z_0 \cdot d_0}$$

$$I_{\phi c} = \frac{\sum z_1 \cdot d_1}{\sum z_0 \cdot d_1}$$

$$I_{стр} = \frac{\sum z_0 \cdot d_1}{\sum z_0 \cdot d_0}$$

где d_1, d_0 – удельный вес, доля данного цеха (участка) в общем объеме производства, которая определяется:

$$d_i = \frac{q_i}{\sum q_i}$$

Правильность расчета индексов следует проверить на основе их взаимосвязи:

$$Inc = I_{\phi c} \cdot I_{стр}$$

На основании данных индексов следует определить абсолютную величину изменения средней себестоимости, как под влиянием каждого из факторов в отдельности, так и общего. Кроме того, обязательно следует пояснить, что характеризует каждый из найденных индексов.

4. Применение графического изображения

Эффективному изучению взаимосвязей способствует графический метод.

Графиками в статистике называют условные изображения геометрическими или другими символами данных для их лучшего восприятия и чтения, а также для наглядной характеристики соотношений и связей между изучаемыми явлениями.

Придавая статистическим данным предметно-образное выражение, графики делают их более доступными для восприятия, чем непосредственно цифровое выражение этих данных.

Кроме того, графики позволяют представить статистические данные в общем виде и в сравнении друг с другом. Сами закономерности развития явления гораздо легче обнаруживаются и воспринимаются по изменениям таких зрительных образов, как линии, столбики, точки и т. д. Все это делает статистические графики важным средством выражения, обобщения и анализа статистических данных средством их широко популяризации.

В основу классификации графиков положено различие полей графиков. Полем графика может служить либо чистая бумага, либо географическая (контурная) карта. С этой точки зрения различают диаграммы и статистические карты. Диаграмма – графическое изображение статистических данных, наглядно показывающее соотношение между сравниваемыми величинами в каждом виде диаграмм. По задачам изображения различают диаграммы сравнения, структурные и динамические. По форме графического образа наиболее распространенные подразделяются на столбиковые, полосовые, круговые, фигурные (изобразительные) и т. д. Статистические карты отражают статистико-географический разрез данных, т.е. показывают размещение явления по территории. Статистические карты можно разделить на картограммы, картодиаграммы, центрограммы.

Используя данные, представленные в таблицах 1-6, построить все виды диаграмм с выделением подвидов по геометрическому знаку. Например, диаграммы динамические должны быть представлены следующими подвидами:

- 1) столбиковые;
- 2) полосовые;
- 3) квадратные;
- 4) круговые;
- 5) изобразительные;
- 6) линейные и т.д.

Каждая из диаграмм представляется на отдельном листе, должна содержать все пять обязательных элементов. В заголовке или на самом графике должно быть указано «место» и «время». Оформляется как график в соответствии со всеми требованиями.

ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЯ 2

Вопросы к защите курсовой работе:

1. По таблице 2 и таблице 3 необходимо знать два способа расчета показателей.
2. Знать сущность всех способов прогнозирования.
3. Знать, как определяется и что характеризует каждый индекс.
4. Знать, как определяются и что характеризуют абсолютные отклонения по каждому фактору.
5. Знать пять обязательных элементов графиков, уметь их показать.
6. Знать к какому виду и подвиду относятся графики из курсовой работы.

ВАРИАНТ 1

Таблица 1 – Динамические ряды абсолютных величин
основных экономических показателей

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовой объем продукции	млн. руб.	22,3	23,4	24,2	25,1	26,3
2	Численность ППП	чел.	400	406	403	408	410
3	Стоимость основных производственных фондов	млн. руб.	57,3	58,5	59,1	60,4	61,4

Таблица 2 – Статистические показатели динамического ряда
экономического показателя (по каждому показателю)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Базисный темп роста	%					
2	Базисный темп прироста	%					
3	Цепной темп роста	%					
4	Цепной темп прироста	%					
5	Абсолютный прирост к базисному периоду						
6	Абсолютный прирост к предыдущему году (цепной)						

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
7	Абсолютное содержание 1% прироста базисное						
8	Абсолютное содержание 1% прироста цепное						

Таблица 3 – Средние характеристики динамических рядов
экономических показателей

№ п/п	Показатели	Средний уровень ряда	Характеристики за период 2006–2010 гг.		
			средний темп ро- ста	средний темп при- роста	средний абсолют- ный при- рост
1	Валовой объем продукции				
2	Численность ППП				
3	Стоимость ОПФ				

y_3 (1991) – ? y_2 (2015) – ?

Таблица 4 – Показатели товарооборота и затрат
на производство различных видов продукции

Основ- ные виды про- дук- ции	Объем произ- водства про- дукции, тыс. т		Себестоимость единицы про- дукции, тыс. руб./т		Цена за еди- ницу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
А	25	29	14,5	14	19,2	18,7	6,8	6,5
Б	64,1	66	12	11,5	15	15	9,2	9,0
В	26,6	27	17,5	17	21	21	13,5	13
Г	33	32,5	9,5	9	12,2	12	9,6	9,0

Таблица 5 – Показатели затрат на производство основного вида продукции
в различных цехах

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 1	60	62	102	100
Цех 2	32	32	21	20

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 3	30	33	17	16

Таблица 6 – Состав и структура основных фондов и списочный состав численности

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
1	Здания и сооружения	172	
2	Передаточные устройства	112	
3	Машины и оборудование	263	
4	Прочие	60	

Таблица 7 – Состав и структура списочной численности

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
1	Рабочие	440	
2	Служащие	60	
3	ИТР	92	
4	Охрана	31	
5	Младший обслуживающий персонал	20	
6	Ученики	4	

ВАРИАНТ 2

Таблица 1 – Динамические ряды абсолютных величин
основных экономических показателей

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовой объем продукции	млн руб.	223	234	242	251	263
2	Численность ППП	чел.	400	406	403	408	410
3	Стоимость основных производственных фондов	млн руб.	57,3	58,5	59,1	60,4	61,4

Таблица 2 – Статистические показатели динамического ряда
экономического показателя (по каждому показателю)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Базисный темп роста	%					
2	Базисный темп прироста	%					
3	Цепной темп роста	%					
4	Цепной темп прироста	%					
5	Абсолютный прирост к базисному периоду						
6	Абсолютный прирост к предыдущему году (цепной)						
7	Абсолютное содержание 1% прироста базисное						
8	Абсолютное содержание 1% прироста цепное						

Таблица 3 – Средние характеристики динамических рядов
экономических показателей

№ п/п	Показатели	Средний уровень ряда	Характеристики за период 2006–2010 гг.		
			средний темп ро- ста	средний темп при- роста	средний абсолют- ный при- рост
1	Валовой объем продукции				
2	Численность ППП				
3	Стоимость ОПФ				

y_3 (1991) – ? y_2 (2015) – ?

Таблица 4 – Показатели товарооборота и затрат
на производство различных видов продукции

Основ- нов- ные виды про- дук- ции	Объем произ- водства про- дукции, тыс. т		Себестоимость единицы про- дукции, тыс. руб./т		Цена за еди- ницу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
А	251	292	145	148	192	187	68	65

Основ- нов- ные виды про- дук- ции	Объем произ- водства про- дукции, тыс. т		Себестоимость единицы про- дукции, тыс. руб./т		Цена за еди- ницу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
Б	641	665	125	115	158	156	92	90
В	266	277	175	174	217	213	135	138
Г	339	325	95	92	122	126	96	90

Таблица 5 – Показатели затрат на производство основного вида продукции в различных цехах

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 1	60,2	62,5	10,2	10,0
Цех 2	32,4	32,7	21,7	20,5
Цех 3	30,8	33,5	17,9	16,4

Таблица 6 – Состав и структура основных фондов и списочный состав численности

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
1	Здания и сооружения	172	
2	Передаточные устрой- ства	112	
3	Машины и оборудование	263	
4	Прочие	60	

Таблица 7 – Состав и структура списочной численности

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
1	Рабочие	440	
2	Служащие	60	
3	ИТР	92	
4	Охрана	31	
5	Младший обслужи- вающий персонал	20	
6	Ученики	4	

ВАРИАНТ 3

Таблица 1 – Динамические ряды абсолютных величин
основных экономических показателей

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовой объем продукции	млн руб.	523	534	542	555	563
2	Численность ППП	чел.	410	416	413	418	419
3	Стоимость основных про- изводственных фондов	млн руб.	498	563	587	601	612

Таблица 2 – Статистические показатели динамического ряда
экономического показателя (по каждому показателю)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Базисный темп роста	%					
2	Базисный темп прироста	%					
3	Цепной темп роста	%					
4	Цепной темп прироста	%					
5	Абсолютный прирост к базисному периоду						
6	Абсолютный прирост к предыдущему году (цепной)						
7	Абсолютное содержание 1% прироста базисное						
8	Абсолютное содержание 1% прироста цепное						

Таблица 3 – Средние характеристики динамических рядов
экономических показателей

№ п/п	Показатели	Средний уровень ряда	Характеристики за период 2006–2010 гг.		
			средний темп ро- ста	средний темп при- роста	средний абсолют- ный при- рост
1	Валовой объем продукции				
2	Численность ППП				
3	Стоимость ОПФ				

y_1 (2021) – ? y_3 (2003) – ?

Таблица 4 – Показатели товарооборота и затрат на производство различных видов продукции

Основ- ные виды про- дук- ции	Объем произ- водства про- дукции, тыс. т		Себестоимость единицы про- дукции, тыс. руб./т		Цена за еди- ницу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
А	5613	5416	4589	4611	46,8	45,7	42,3	41,5
Б	2891	2995	5101	6102	51,3	54,2	45,6	43,2
В	1210	1310	1203	1403	49,2	48,2	39,8	37,8
Г	1510	1910	1469	1459	47,4	46,8	38,7	35,8

Таблица 5 – Показатели затрат на производство основного вида продукции в различных цехах

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 1	603	624	102	100
Цех 2	328	327	218	206
Цех 3	309	338	174	167

Таблица 6 – Состав и структура основных фондов и списочный состав численности

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
1	Здания и сооружения	1724	
2	Передаточные устрой- ства	1121	
3	Машины и оборудование	2639	
4	Прочие	605	

Таблица 7 – Состав и структура списочной численности

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
1	Рабочие	440	
2	Служащие	50	
3	ИТР	96	
4	Охрана	37	

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
5	Младший обслуживающий персонал	25	
6	Ученики	9	

ВАРИАНТ 4

Таблица 1 – Динамические ряды абсолютных величин основных экономических показателей

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовой объем продукции	млн руб.	138	139	134	137	147
2	Численность ППП	чел.	22	20	25	24	27
3	Стоимость основных производственных фондов	млн руб.	248	257	247	245	255

Таблица 2 – Статистические показатели динамического ряда экономического показателя (по каждому показателю)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Базисный темп роста	%					
2	Базисный темп прироста	%					
3	Цепной темп роста	%					
4	Цепной темп прироста	%					
5	Абсолютный прирост к базисному периоду						
6	Абсолютный прирост к предыдущему году (цепной)						
7	Абсолютное содержание 1% прироста базисное						
8	Абсолютное содержание 1% прироста цепное						

Таблица 3 – Средние характеристики динамических рядов экономических показателей

№ п/п	Показатели	Средний уровень ряда	Характеристики за период 2006–2010 гг.		
			средний темп роста	средний темп прироста	средний абсолютный прирост
1	Валовой объем продукции				
2	Численность ППП				
3	Стоимость ОПФ				

$y_2(2018) - ?$ $y_2(1999) - ?$

Таблица 4 – Показатели товарооборота и затрат на производство различных видов продукции

Основновные виды продукции	Объем производства продукции, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т		Цена за единицу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
А	35	33	50	48	55	54	12	13
Б	80	90	60	65	68	70	5	4
В	50	54	71	68	10	15	5	6
Г	25	20	80	83	75	80	4	5

Таблица 5 – Показатели затрат на производство основного вида продукции в различных цехах

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 1	112	114	227	229
Цех 2	233	223	280	278
Цех 3	301	305	255	253

**Таблица 6 – Состав и структура основных фондов
и списочный состав численности**

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
1	Здания и сооружения	20	
2	Передаточные устройства	50	
3	Машины и оборудование	50	
4	Прочие	8	

Таблица 7 – Состав и структура списочной численности

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
1	Рабочие	21	
2	Служащие	11	
3	ИТР	8	
4	Охрана	3	
5	Младший обслуживающий персонал	2	
6	Ученики	1	

ВАРИАНТ 5

Таблица 1 – Динамические ряды абсолютных величин основных экономических показателей

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовой объем продукции	млн руб.	150	160	155	171	785
2	Численность ППП	чел.	133	135	137	136	138
3	Стоимость основных производственных фондов	млн руб.	251	256	235	257	259

Таблица 2 – Статистические показатели динамического ряда экономического показателя (по каждому показателю)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Базисный темп роста	%					
2	Базисный темп прироста	%					
3	Цепной темп роста	%					

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
4	Цепной темп прироста	%					
5	Абсолютный прирост к базисному периоду						
6	Абсолютный прирост к предыдущему году (цепной)						
7	Абсолютное содержание 1% прироста базисное						
8	Абсолютное содержание 1% прироста цепное						

Таблица 3 – Средние характеристики динамических рядов экономических показателей

№ п/п	Показатели	Средний уровень ряда	Характеристики за период 2006–2010 гг.		
			средний темп роста	средний темп прироста	средний абсолютный прирост
1	Валовой объем продукции				
2	Численность ППП				
3	Стоимость ОПФ				

y_3 (1991) – ? y_2 (2023) – ?

Таблица 4 – Показатели товарооборота и затрат на производство различных видов продукции

Основ- нов- ные виды про- дук- ции	Объем произ- водства про- дукции, тыс. т		Себестоимость единицы про- дукции, тыс. руб./т		Цена за еди- ницу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
А	55	58	58	59	59	60	25	28
Б	135	136	76	77	80	82	65	68
В	23	24	25	24	28	29	25	29
Г	50	52	79	80	83	85	56	58

Таблица 5 – Показатели затрат на производство основного вида продукции в различных цехах

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 1	351	342	30	35
Цех 2	386	390	20	21
Цех 3	350	349	20	26

Таблица 6 – Состав и структура основных фондов и списочный состав численности

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
1	Здания и сооружения	601	
2	Передаточные устройства	310	
3	Машины и оборудование	650	
4	Прочие	105	

Таблица 7 – Состав и структура списочной численности

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
1	Рабочие	580	
2	Служащие	127	
3	ИТР	110	
4	Охрана	18	
5	Младший обслуживающий персонал	26	
6	Ученики	15	

ВАРИАНТ 6

Таблица 1 – Динамические ряды абсолютных величин основных экономических показателей

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовой объем продукции	млн руб.	150	160	155	171	785
2	Численность ППП	чел.	133	135	137	136	138

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
3	Стоимость основных производственных фондов	млн руб.	251	256	235	257	259

Таблица 2 – Статистические показатели динамического ряда экономического показателя (по каждому показателю)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Базисный темп роста	%					
2	Базисный темп прироста	%					
3	Цепной темп роста	%					
4	Цепной темп прироста	%					
5	Абсолютный прирост к базисному периоду						
6	Абсолютный прирост к предыдущему году (цепной)						
7	Абсолютное содержание 1% прироста базисное						
8	Абсолютное содержание 1% прироста цепное						

Таблица 3 – Средние характеристики динамических рядов экономических показателей

№ п/п	Показатели	Средний уровень ряда	Характеристики за период 2006–2010 гг.		
			средний темп роста	средний темп прироста	средний абсолютный прирост
1	Валовой объем продукции				
2	Численность ППП				
3	Стоимость ОПФ				

y_3 (1997) – ? y_1 (2018) – ?

Таблица 4 – Показатели товарооборота и затрат на производство различных видов продукции

Основ- нов- ные виды про- дук- ции	Объем произ- водства про- дукции, тыс. т		Себестоимость единицы про- дукции, тыс. руб./т		Цена за еди- ницу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
А	20,1	20,3	10,0	10,1	20,0	20,2	0,5	0,4
Б	10,9	11,0	5,2	5,1	10,4	10,2	0,4	0,3
В	21,0	20,8	11,0	11,2	22,0	22,4	0,3	0,2
Г	8,1	8,3	4,0	4,1	8,0	8,2	0,2	0,3

Таблица 5 – Показатели затрат на производство основного вида продукции в различных цехах

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 1	405	410	21,8	29,1
Цех 2	207	209	10,3	10,1
Цех 3	308	309	15	14,8

Таблица 6 – Состав и структура основных фондов и списочный состав численности

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
1	Здания и сооружения	1100	
2	Передаточные устрой- ства	100	
3	Машины и оборудование	700	
4	Прочие	650	

Таблица 7 – Состав и структура списочной численности

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
1	Рабочие	1500	
2	Служащие	500	
3	ИТР	25	

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
4	Охрана	15	
5	Младший обслуживающий персонал	10	
6	Ученики	1	

ВАРИАНТ 7

Таблица 1 – Динамические ряды абсолютных величин основных экономических показателей

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовой объем продукции	млн руб.	25	27	26	28	29
2	Численность ППП	чел.	23	25	27	29	28
3	Стоимость основных производственных фондов	млн руб.	165	168	169	170	175

Таблица 2 – Статистические показатели динамического ряда экономического показателя (по каждому показателю)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Базисный темп роста	%					
2	Базисный темп прироста	%					
3	Цепной темп роста	%					
4	Цепной темп прироста	%					
5	Абсолютный прирост к базисному периоду						
6	Абсолютный прирост к предыдущему году (цепной)						
7	Абсолютное содержание 1% прироста базисное						
8	Абсолютное содержание 1% прироста цепное						

Таблица 3 – Средние характеристики динамических рядов экономических показателей

№ п/п	Показатели	Средний уровень ряда	Характеристики за период 2006–2010 гг.		
			средний темп роста	средний темп прироста	средний абсолютный прирост
1	Валовой объем продукции				
2	Численность ППП				
3	Стоимость ОПФ				

y_1 (1998) – ? y_2 (2017) – ?

Таблица 4 – Показатели товарооборота и затрат на производство различных видов продукции

Основные виды продукции	Объем производства продукции, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т		Цена за единицу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
А	245	247	115	117	122	124	20	41
Б	255	254	137	139	142	145	72	60
В	284	286	166	169	171	172	52	81
Г	239	243	188	189	189	192	60	71

Таблица 5 – Показатели затрат на производство основного вида продукции в различных цехах

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 1	21	23	29,5	32
Цех 2	40	45	29	31,5
Цех 3	56	54	26	28

Таблица 6 – Состав и структура основных фондов и списочный состав численности

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
1	Здания и сооружения	412	

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
2	Передаточные устройства	83	
3	Машины и оборудование	146	
4	Прочие	54	

Таблица 7 – Состав и структура списочной численности

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
1	Рабочие	53	
2	Служащие	19	
3	ИТР	16	
4	Охрана	8	
5	Младший обслуживающий персонал	7	
6	Ученики	3	

ВАРИАНТ 8

Таблица 1 – Динамические ряды абсолютных величин основных экономических показателей

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовой объем продукции	млн руб.	22,3	23,4	24,2	25,1	26,3
2	Численность ППП	чел.	400	406	403	408	410
3	Стоимость основных производственных фондов	млн руб.	57,3	58,5	59,1	60,4	61,4

Таблица 2 – Статистические показатели динамического ряда экономического показателя (по каждому показателю)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Базисный темп роста	%					
2	Базисный темп прироста	%					
3	Цепной темп роста	%					
4	Цепной темп прироста	%					
5	Абсолютный прирост к базисному периоду						
6	Абсолютный прирост						

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
	к предыдущему году (цепной)						
7	Абсолютное содержание 1% прироста базисное						
8	Абсолютное содержание 1% прироста цепное						

Таблица 3 – Средние характеристики динамических рядов
экономических показателей

№ п/п	Показатели	Средний уровень ряда	Характеристики за период 2006– 2010 гг.		
			средний темп ро- ста	средний темп при- роста	средний абсолют- ный при- рост
1	Валовой объем продукции				
2	Численность ППП				
3	Стоимость ОПФ				

y_3 (1991) – ? y_2 (2015) – ?

Таблица 4 – Показатели товарооборота и затрат
на производство различных видов продукции

Основ- ные виды про- дук- ции	Объем произ- водства про- дукции, тыс. т		Себестоимость единицы про- дукции, тыс. руб./т		Цена за еди- ницу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
А	25	29	14,5	14	19,2	18,7	6,8	6,5
Б	64,1	66	12	11,5	15	15	9,2	9,0
В	26,6	27	17,5	17	21	21	13,5	13
Г	33	32,5	9,5	9	12,2	12	9,6	9,0

Таблица 5 – Показатели затрат на производство основного вида продукции в различных цехах

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 1	60	62	102	100
Цех 2	32	32	21	20
Цех 3	30	33	17	16

Таблица 6 – Состав и структура основных фондов и списочный состав численности

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
1	Здания и сооружения	172	
2	Передаточные устройства	112	
3	Машины и оборудование	263	
4	Прочие	60	

Таблица 7 – Состав и структура списочной численности

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
1	Рабочие	440	
2	Служащие	60	
3	ИТР	92	
4	Охрана	31	
5	Младший обслуживающий персонал	20	
6	Ученики	4	

ВАРИАНТ 9

Таблица 1 – Динамические ряды абсолютных величин основных экономических показателей

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовой объем продукции	млн руб.	43,4	44,2	44,6	46,2	50,1
2	Численность ППП	чел.	720	725	725	736	741

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
3	Стоимость основных производственных фондов	млн руб.	36,1	40,1	40,1	43,2	45,4

Таблица 2 – Статистические показатели динамического ряда экономического показателя (по каждому показателю)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Базисный темп роста	%					
2	Базисный темп прироста	%					
3	Цепной темп роста	%					
4	Цепной темп прироста	%					
5	Абсолютный прирост к базисному периоду						
6	Абсолютный прирост к предыдущему году (цепной)						
7	Абсолютное содержание 1% прироста базисное						
8	Абсолютное содержание 1% прироста цепное						

Таблица 3 – Средние характеристики динамических рядов экономических показателей

№ п/п	Показатели	Средний уровень ряда	Характеристики за период 2006–2010 гг.		
			средний темп роста	средний темп прироста	средний абсолютный прирост
1	Валовой объем продукции				
2	Численность ППП				
3	Стоимость ОПФ				

y_3 (1993) – ? y_2 (2019) – ?

Таблица 4 – Показатели товарооборота и затрат на производство различных видов продукции

Основ- нов- ные виды про- дук- ции	Объем произ- водства про- дукции, тыс. т		Себестоимость единицы про- дукции, тыс. руб./т		Цена за еди- ницу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
А	15,1	15,5	30,7	30,5	34,6	34,6	7,4	7,2
Б	241	239	10,5	10,2	13,1	13	4,9	4,8
В	40,1	42	8,6	8,4	10,4	10,4	5,5	5,5
Г	74,3	75	16	16	18,3	19,2	6,3	6,0

Таблица 5 – Показатели затрат на производство основного вида продукции в различных цехах

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 1	66,6	67	16,3	16
Цех 2	24,3	24	10,3	10
Цех 3	36,7	38	15,2	15

Таблица 6 – Состав и структура основных фондов и списочный состав численности

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
1	Здания и сооружения	83	
2	Передаточные устрой- ства	24	
3	Машины и оборудова- ние	103	
4	Прочие	19	

Таблица 7 – Состав и структура списочной численности

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
1	Рабочие	143	
2	Служащие	30	
3	ИТР	44	

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
4	Охрана	20	
5	Младший обслуживающий персонал	13	
6	Ученики	8	

ВАРИАНТ 10

Таблица 1 – Динамические ряды абсолютных величин основных экономических показателей

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовой объем продукции	млн руб.	129	128	125	131	126
2	Численность ППП	чел.	123	121	125	129	126
3	Стоимость основных производственных фондов	млн руб.	249	256	248	245	251

Таблица 2 – Статистические показатели динамического ряда экономического показателя (по каждому показателю)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Базисный темп роста	%					
2	Базисный темп прироста	%					
3	Цепной темп роста	%					
4	Цепной темп прироста	%					
5	Абсолютный прирост к базисному периоду						
6	Абсолютный прирост к предыдущему году (цепной)						
7	Абсолютное содержание 1% прироста базисное						
8	Абсолютное содержание 1% прироста цепное						

Таблица 3 – Средние характеристики динамических рядов экономических показателей

№ п/п	Показатели	Средний уровень ряда	Характеристики за период 2006–2010 гг.		
			средний темп роста	средний темп прироста	средний абсолютный прирост
1	Валовой объем продукции				
2	Численность ППП				
3	Стоимость ОПФ				

$y_3 (1991) - ?$ $y_2 (2021) - ?$

Таблица 4 – Показатели товарооборота и затрат на производство различных видов продукции

Основные виды продукции	Объем производства продукции, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т		Цена за единицу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
А	239	236	51	49	57	59	125	132
Б	481	492	261	264	265	275	26	28
В	52	55	71	69	11	12	18	19
Г	126	124	72	76	78	80	55	59

Таблица 5 – Показатели затрат на производство основного вида продукции в различных цехах

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 1	215	216	128	127
Цех 2	252	228	291	288
Цех 3	306	315	256	255

Таблица 6 – Состав и структура основных фондов и списочный состав численности

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
1	Здания и сооружения	720	

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
2	Передаточные устройства	450	
3	Машины и оборудование	850	
4	Прочие	95	

Таблица 7 – Состав и структура списочной численности

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
1	Рабочие	316	
2	Служащие	101	
3	ИТР	91	
4	Охрана	30	
5	Младший обслуживающий персонал	56	
6	Ученики	25	

ВАРИАНТ 11

Таблица 1 – Динамические ряды абсолютных величин основных экономических показателей

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовой объем продукции	млн руб.	315	316	325	330	324
2	Численность ППП	чел.	313	315	317	316	318
3	Стоимость основных производственных фондов	млн руб.	451	456	435	457	459

Таблица 2 – Статистические показатели динамического ряда экономического показателя (по каждому показателю)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Базисный темп роста	%					
2	Базисный темп прироста	%					
3	Цепной темп роста	%					
4	Цепной темп прироста	%					
5	Абсолютный прирост к базисному периоду						

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
6	Абсолютный прирост к предыдущему году (цепной)						
7	Абсолютное содержание 1% прироста базисное						
8	Абсолютное содержание 1% прироста цепное						

Таблица 3 – Средние характеристики динамических рядов экономических показателей

№ п/п	Показатели	Средний уровень ряда	Характеристики за период 2006–2010 гг.		
			средний темп роста	средний темп прироста	средний абсолютный прирост
1	Валовой объем продукции				
2	Численность ППП				
3	Стоимость ОПФ				

y_3 (1995) – ? y_2 (2017) – ?

Таблица 4 – Показатели товарооборота и затрат на производство различных видов продукции

Основ- ные виды про- дук- ции	Объем произ- водства про- дукции, тыс. т		Себестоимость единицы про- дукции, тыс. руб./т		Цена за еди- ницу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
А	145	148	148	149	149	151	155	156
Б	350	360	755	760	800	820	55	56
В	330	340	325	324	328	329	35	38
Г	50	52	79	80	83	85	156	157

Таблица 5 – Показатели затрат на производство основного вида продукции в различных цехах

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 1	235	234	195	200
Цех 2	238	239	200	205
Цех 3	235	238	185	190

Таблица 6 – Состав и структура основных фондов и списочный состав численности

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
1	Здания и сооружения	610	
2	Передаточные устройства	310	
3	Машины и оборудование	510	
4	Прочие	110	

Таблица 7 – Состав и структура списочной численности

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
1	Рабочие	580	
2	Служащие	127	
3	ИТР	110	
4	Охрана	18	
5	Младший обслуживающий персонал	6	
6	Ученики	5	

ВАРИАНТ 12

Таблица 1 – Динамические ряды абсолютных величин основных экономических показателей

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовой объем продукции	млн руб.	37	49	54	55	59
2	Численность ППП	чел.	260	269	274	282	291

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
3	Стоимость основных производственных фондов	млн руб.	64,2	65,1	65,9	66,4	67,1

Таблица 2 – Статистические показатели динамического ряда экономического показателя (по каждому показателю)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Базисный темп роста	%					
2	Базисный темп прироста	%					
3	Цепной темп роста	%					
4	Цепной темп прироста	%					
5	Абсолютный прирост к базисному периоду						
6	Абсолютный прирост к предыдущему году (цепной)						
7	Абсолютное содержание 1% прироста базисное						
8	Абсолютное содержание 1% прироста цепное						

Таблица 3 – Средние характеристики динамических рядов экономических показателей

№ п/п	Показатели	Средний уровень ряда	Характеристики за период 2006–2010 гг.		
			средний темп роста	средний темп прироста	средний абсолютный прирост
1	Валовой объем продукции				
2	Численность ППП				
3	Стоимость ОПФ				

y_1 (1990) – ? y_3 (2025) – ?

Таблица 4 – Показатели товарооборота и затрат на производство различных видов продукции

Основ- ные виды про- дук- ции	Объем произ- водства про- дукции, тыс. т		Себестоимость единицы про- дукции, тыс. руб./т		Цена за еди- ницу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
А	60	70	9,4	9,2	12,1	12,0	7,4	7,2
Б	32	30	10,1	10,0	13,4	13,0	9,0	9,5
В	130	135	12,4	12,0	9,6	9,8	6,2	6,0
Г	74	70	12	10	10,3	10,0	13,1	13,0

Таблица 5 – Показатели затрат на производство основного вида продукции в различных цехах

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 1	30	35	9,5	9,5
Цех 2	64	66	12	11,5
Цех 3	13	17	16,5	6,2

Таблица 6 – Состав и структура основных фондов и списочный состав численности

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
1	Здания и сооружения	230	
2	Передаточные устрой- ства	170	
3	Машины и оборудова- ние	210	
4	Прочие	160	

Таблица 7 – Состав и структура списочной численности

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
1	Рабочие	440	
2	Служащие	90	
3	ИТР	120	

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
4	Охрана	35	
5	Младший обслуживающий персонал	20	
6	Ученики	15	

ВАРИАНТ 13

Таблица 1 – Динамические ряды абсолютных величин основных экономических показателей

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовой объем продукции	млн руб.	73,2	74,1	76,4	78,3	79,2
2	Численность ППП	чел.	279	283	280	281	282
3	Стоимость основных производственных фондов	млн руб.	96,7	99,1	103,7	104,1	107,1

Таблица 2 – Статистические показатели динамического ряда экономического показателя (по каждому показателю)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Базисный темп роста	%					
2	Базисный темп прироста	%					
3	Цепной темп роста	%					
4	Цепной темп прироста	%					
5	Абсолютный прирост к базисному периоду						
6	Абсолютный прирост к предыдущему году (цепной)						
7	Абсолютное содержание 1% прироста базисное						
8	Абсолютное содержание 1% прироста цепное						

Таблица 3 – Средние характеристики динамических рядов экономических показателей

№ п/п	Показатели	Средний уровень ряда	Характеристики за период 2006–2010 гг.		
			средний темп роста	средний темп прироста	средний абсолютный прирост
1	Валовой объем продукции				
2	Численность ППП				
3	Стоимость ОПФ				

y_1 (1999) – ? y_2 (2030) – ?

Таблица 4 – Показатели товарооборота и затрат на производство различных видов продукции

Основные виды продукции	Объем производства продукции, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т		Цена за единицу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
А	420	370	8,7	9,6	10,7	13,4	8,6	8,2
Б	104	129	9,3	9,0	14,2	13,2	7,8	7,65
В	40	45	15,5	15,0	24,3	23,8	9,5	9,6
Г	62	60	12,2	13,0	21,1	22,1	8,8	8,76

Таблица 5 – Показатели затрат на производство основного вида продукции в различных цехах

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 1	42	40	12,3	10,5
Цех 2	60	66	8,7	8,5
Цех 3	120	115	7,9	7,5

Таблица 6 – Состав и структура основных фондов и списочный состав численности

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
1	Здания и сооружения	120	

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
2	Передаточные устройства	90	
3	Машины и оборудование	230	
4	Прочие	70	

Таблица 7 – Состав и структура списочной численности

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
1	Рабочие	130	
2	Служащие	27	
3	ИТР	40	
4	Охрана	15	
5	Младший обслуживающий персонал	10	
6	Ученики	3	

ВАРИАНТ 14

Таблица 1 – Динамические ряды абсолютных величин основных экономических показателей

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовой объем продукции	млн руб.	138	139	134	137	140
2	Численность ППП	чел.	22	20	26	24	21
3	Стоимость основных производственных фондов	млн руб.	248	257	247	245	255

Таблица 2 – Статистические показатели динамического ряда экономического показателя (по каждому показателю)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Базисный темп роста	%					
2	Базисный темп прироста	%					
3	Цепной темп роста	%					
4	Цепной темп прироста	%					
5	Абсолютный прирост к базисному периоду						

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
6	Абсолютный прирост к предыдущему году (цепной)						
7	Абсолютное содержание 1% прироста базисное						
8	Абсолютное содержание 1% прироста цепное						

Таблица 3 – Средние характеристики динамических рядов экономических показателей

№ п/п	Показатели	Средний уровень ряда	Характеристики за период 2006–2010 гг.		
			средний темп роста	средний темп прироста	средний абсолютный прирост
1	Валовой объем продукции				
2	Численность ППП				
3	Стоимость ОПФ				

y_1 (1995) – ? y_2 (2019) – ?

Таблица 4 – Показатели товарооборота и затрат на производство различных видов продукции

Основ- ные виды про- дук- ции	Объем произ- водства про- дукции, тыс. т		Себестоимость единицы про- дукции, тыс. руб./т		Цена за еди- ницу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
А	35	33	50	48	55	54	12	15
Б	80	90	60	65	68	70	5	2
В	50	54	71	68	10	15	2	6
Г	25	20	80	83	75	80	4	8

Таблица 5 – Показатели затрат на производство основного вида продукции в различных цехах

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 1	112	114	227	229
Цех 2	233	223	280	278
Цех 3	301	305	255	253

Таблица 6 – Состав и структура основных фондов и списочный состав численности

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
1	Здания и сооружения	20	
2	Передаточные устройства	50	
3	Машины и оборудование	55	
4	Прочие	8	

Таблица 7 – Состав и структура списочной численности

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
1	Рабочие	21	
2	Служащие	11	
3	ИТР	8	
4	Охрана	32	
5	Младший обслуживающий персонал	1	
6	Ученики	–	

ВАРИАНТ 15

Таблица 1 – Динамические ряды абсолютных величин основных экономических показателей

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовой объем продукции	млн руб.	229	232	242	251	263
2	Численность ППП	чел.	400	406	403	408	410

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
3	Стоимость основных производственных фондов	млн руб.	573	585	591	605	614

Таблица 2 – Статистические показатели динамического ряда экономического показателя (по каждому показателю)

п/п №	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Базисный темп роста	%					
2	Базисный темп прироста	%					
3	Цепной темп роста	%					
4	Цепной темп прироста	%					
5	Абсолютный прирост к базисному периоду						
6	Абсолютный прирост к предыдущему году (цепной)						
7	Абсолютное содержание 1% прироста базисное						
8	Абсолютное содержание 1% прироста цепное						

Таблица 3 – Средние характеристики динамических рядов экономических показателей

№ п/п	Показатели	Средний уровень ряда	Характеристики за период 2006–2010 гг.		
			средний темп роста	средний темп прироста	средний абсолютный прирост
1	Валовой объем продукции				
2	Численность ППП				
3	Стоимость ОПФ				

y_3 (1991) – ? y_2 (2023) – ?

Таблица 4 – Показатели товарооборота и затрат на производство различных видов продукции

Основ- ные виды про- дук- ции	Объем произ- водства про- дукции, тыс. т		Себестоимость единицы про- дукции, тыс. руб./т		Цена за еди- ницу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
А	255	296	14,5	14	29,2	28,7	8,6	6,5
Б	64	66	12	11,5	15	18	7,2	8,0
В	29	27	18	17	21	19	16	13
Г	33	31	11	9	14	12	12	9,0

Таблица 5 – Показатели затрат на производство основного вида продукции в различных цехах

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 1	605	627	102	100
Цех 2	325	328	214	209
Цех 3	303	338	177	168

Таблица 6 – Состав и структура основных фондов и списочный состав численности

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
1	Здания и сооружения	1725	
2	Передаточные устрой- ства	1127	
3	Машины и оборудова- ние	2636	
4	Прочие	607	

Таблица 7 – Состав и структура списочной численности

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
1	Рабочие	4405	
2	Служащие	604	
3	ИТР	92	

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
4	Охрана	317	
5	Младший обслуживающий персонал	203	
6	Ученики	49	

ВАРИАНТ 16

Таблица 1 – Динамические ряды абсолютных величин основных экономических показателей

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовой объем продукции	млн руб.	57,3	58,5	59,1	60,4	126
2	Численность ППП	чел.	40	46	43	48	126
3	Стоимость основных производственных фондов	млн руб.	22,3	23,4	24,2	25,1	251

Таблица 2 – Статистические показатели динамического ряда экономического показателя (по каждому показателю)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Базисный темп роста	%					
2	Базисный темп прироста	%					
3	Цепной темп роста	%					
4	Цепной темп прироста	%					
5	Абсолютный прирост к базисному периоду						
6	Абсолютный прирост к предыдущему году (цепной)						
7	Абсолютное содержание 1% прироста базисное						
8	Абсолютное содержание 1% прироста цепное						

Таблица 3 – Средние характеристики динамических рядов экономических показателей

№ п/п	Показатели	Средний уровень ряда	Характеристики за период 2006–2010 гг.		
			средний темп роста	средний темп прироста	средний абсолютный прирост
1	Валовой объем продукции				
2	Численность ППП				
3	Стоимость ОПФ				

$y_2(1997) - ? \quad y_1(2011) - ?$

Таблица 4 – Показатели товарооборота и затрат на производство различных видов продукции

Основные виды продукции	Объем производства продукции, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т		Цена за единицу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
А	33	32,5	9,2	9,0	26,6	27	6,8	6,5
Б	19,2	18,7	12,2	12	15	15	15,8	13,2
В	17,5	17	13,5	13	21	21	14	19
Г	64,1	66	9,5	9	14,5	14	9,6	9,0

Таблица 5 – Показатели затрат на производство основного вида продукции в различных цехах

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 1	102	100	60	62
Цех 2	21	20	32	32
Цех 3	17	16	30	33

Таблица 6 – Состав и структура основных фондов и списочный состав численности

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
1	Здания и сооружения	440	

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
2	Передаточные устройства	60	
3	Машины и оборудование	92	
4	Прочие	31	

Таблица 7 – Состав и структура списочной численности

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
1	Рабочие	172	
2	Служащие	112	
3	ИТР	263	
4	Охрана	60	
5	Младший обслуживающий персонал	20	
6	Ученики	4	

ВАРИАНТ 17

Таблица 1 – Динамические ряды абсолютных величин основных экономических показателей

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовой объем продукции	млн руб.	410	408	403	406	400
2	Численность ППП	чел.	64	62	59	57	56
3	Стоимость основных производственных фондов	млн руб.	57,3	58,5	59,1	60,4	61,4

Таблица 2 – Статистические показатели динамического ряда экономического показателя (по каждому показателю)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Базисный темп роста	%					
2	Базисный темп прироста	%					
3	Цепной темп роста	%					
4	Цепной темп прироста	%					
5	Абсолютный прирост к базисному периоду						

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
6	Абсолютный прирост к предыдущему году (цепной)						
7	Абсолютное содержание 1% прироста базисное						
8	Абсолютное содержание 1% прироста цепное						

Таблица 3 – Средние характеристики динамических рядов экономических показателей

№ п/п	Показатели	Средний уровень ряда	Характеристики за период 2006–2010 гг.		
			средний темп роста	средний темп прироста	средний абсолютный прирост
1	Валовой объем продукции				
2	Численность ППП				
3	Стоимость ОПФ				

y_3 (1991) – ? y_2 (2026) – ?

Таблица 4 – Показатели товарооборота и затрат на производство различных видов продукции

Основ- ные виды про- дук- ции	Объем произ- водства про- дукции, тыс. т		Себестоимость единицы про- дукции, тыс. руб./т		Цена за еди- ницу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
А	25	29	14,5	14	19,2	18,7	6,8	6,5
Б	64,1	66	12	11,5	15	15	9,2	9,0
В	26,6	27	17,5	17	21	21	13,5	13
Г	33	32,5	9,5	9	12,2	12	9,6	9,0

Таблица 5 – Показатели затрат на производство основного вида продукции
в различных цехах

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 1	30	31	51	50
Цех 2	16	14	10	20
Цех 3	15	17	8	16

Таблица 6 – Состав и структура основных фондов
и списочный состав численности

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
1	Здания и сооружения	4172	
2	Передаточные устрой- ства	1112	
3	Машины и оборудование	3263	
4	Прочие	160	

Таблица 7 – Состав и структура списочной численности

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
1	Рабочие	220	
2	Служащие	50	
3	ИТР	72	
4	Охрана	21	
5	Младший обслужи- вающий персонал	20	
6	Ученики	4	

ВАРИАНТ 18

Таблица 1 – Динамические ряды абсолютных величин
основных экономических показателей

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовой объем продукции	млн руб.	22,3	23,4	24,2	25,1	26,3
2	Численность ППП	чел.	36	38	46	51	59

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
3	Стоимость основных производственных фондов	млн руб.	400	406	403	408	410

Таблица 2 – Статистические показатели динамического ряда экономического показателя (по каждому показателю)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Базисный темп роста	%					
2	Базисный темп прироста	%					
3	Цепной темп роста	%					
4	Цепной темп прироста	%					
5	Абсолютный прирост к базисному периоду						
6	Абсолютный прирост к предыдущему году (цепной)						
7	Абсолютное содержание 1% прироста базисное						
8	Абсолютное содержание 1% прироста цепное						

Таблица 3 – Средние характеристики динамических рядов экономических показателей

№ п/п	Показатели	Средний уровень ряда	Характеристики за период 2006–2010 гг.		
			средний темп роста	средний темп прироста	средний абсолютный прирост
1	Валовой объем продукции				
2	Численность ППП				
3	Стоимость ОПФ				

y_3 (1998) – ? y_1 (2021) – ?

Таблица 4 – Показатели товарооборота и затрат на производство различных видов продукции

Основ- ные виды про- дук- ции	Объем произ- водства про- дукции, тыс. т		Себестоимость единицы про- дукции, тыс. руб./т		Цена за еди- ницу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
А	29	25	14	14,5	18,7	19,2	6,5	6,8
Б	66	64,1	11,5	12	15	15	9,0	9,2
В	27	26,6	17	17,5	21	21	13,0	13,5
Г	32,5	33	9	9,5	12	12,2	9,0	9,6

Таблица 5 – Показатели затрат на производство основного вида продукции в различных цехах

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 1	100	102	60	62
Цех 2	20	21	32	32
Цех 3	16	17	30	33

Таблица 6 – Состав и структура основных фондов и списочный состав численности

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
1	Здания и сооружения	2723	
2	Передаточные устрой- ства	1128	
3	Машины и оборудова- ние	963	
4	Прочие	603	

Таблица 7 – Состав и структура списочной численности

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
1	Рабочие	1440	
2	Служащие	260	
3	ИТР	98	

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
4	Охрана	31	
5	Младший обслуживающий персонал	30	
6	Ученики	45	

ВАРИАНТ 19

Таблица 1 – Динамические ряды абсолютных величин основных экономических показателей

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовой объем продукции	млн руб.	1589	1687	1478	1711	1870
2	Численность ППП	чел.	651	687	645	679	698
3	Стоимость основных производственных фондов	млн руб.	1236	1259	1287	1279	1290

Таблица 2 – Статистические показатели динамического ряда экономического показателя (по каждому показателю)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Базисный темп роста	%					
2	Базисный темп прироста	%					
3	Цепной темп роста	%					
4	Цепной темп прироста	%					
5	Абсолютный прирост к базисному периоду						
6	Абсолютный прирост к предыдущему году (цепной)						
7	Абсолютное содержание 1% прироста базисное						
8	Абсолютное содержание 1% прироста цепное						

Таблица 3 – Средние характеристики динамических рядов экономических показателей

№ п/п	Показатели	Средний уровень ряда	Характеристики за период 2006–2010 гг.		
			средний темп роста	средний темп прироста	средний абсолютный прирост
1	Валовой объем продукции				
2	Численность ППП				
3	Стоимость ОПФ				

$y_2(1990) - ?$ $y_1(2033) - ?$

Таблица 4 – Показатели товарооборота и затрат на производство различных видов продукции

Основновные виды продукции	Объем производства продукции, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т		Цена за единицу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
А	145	158	25	37	45	51	5,6	6,1
Б	123	136	36	49	62	55	6,3	5,9
В	159	167	47	51	35	41	4,8	5,6
Г	167	178	58	64	49	39	5,9	5,3

Таблица 5 – Показатели затрат на производство основного вида продукции в различных цехах

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 1	1236	1358	456	398
Цех 2	1258	1347	569	478
Цех 3	1249	1369	648	589

**Таблица 6 – Состав и структура основных фондов
и списочный состав численности**

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
1	Здания и сооружения	7272	
2	Передаточные устройства	1717	
3	Машины и оборудование	3838	
4	Прочие	112	

Таблица 7 – Состав и структура списочной численности

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
1	Рабочие	144	
2	Служащие	34	
3	ИТР	72	
4	Охрана	25	
5	Младший обслуживающий персонал	13	
6	Ученики	8	

ВАРИАНТ 20

**Таблица 1 – Динамические ряды абсолютных величин
основных экономических показателей**

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовой объем продукции	млн руб.	1996	1997	1999	2000	2006
2	Численность ППП	чел.	369	358	349	351	362
3	Стоимость основных производственных фондов	млн руб.	1459	1501	1548	1567	1607

**Таблица 2 – Статистические показатели динамического ряда
экономического показателя (по каждому показателю)**

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Базисный темп роста	%					
2	Базисный темп прироста	%					
3	Цепной темп роста	%					

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
4	Цепной темп прироста	%					
5	Абсолютный прирост к базисному периоду						
6	Абсолютный прирост к предыдущему году (цепной)						
7	Абсолютное содержание 1% прироста базисное						
8	Абсолютное содержание 1% прироста цепное						

Таблица 3 – Средние характеристики динамических рядов экономических показателей

№ п/п	Показатели	Средний уровень ряда	Характеристики за период 2006–2010 гг.		
			средний темп роста	средний темп прироста	средний абсолютный прирост
1	Валовой объем продукции				
2	Численность ППП				
3	Стоимость ОПФ				

y_3 (2000) – ? y_2 (2029) – ?

Таблица 4 – Показатели товарооборота и затрат на производство различных видов продукции

Основ- ные виды про- дук- ции	Объем произ- водства про- дукции, тыс. т		Себестоимость единицы про- дукции, тыс. руб./т		Цена за еди- ницу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
А	123	231	147	258	56	61	6,3	5,9
Б	456	564	258	369	49	56	9,5	8,7
В	789	897	369	423	68	75	8,4	7,8
Г	258	364	125	259	38	46	7,5	6,9

Таблица 5 – Показатели затрат на производство основного вида продукции
в различных цехах

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 1	651	607	215	207
Цех 2	548	659	357	312
Цех 3	369	413	302	296

Таблица 6 – Состав и структура основных фондов
и списочный состав численности

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
1	Здания и сооружения	1969	
2	Передаточные устрой- ства	987	
3	Машины и оборудование	1966	
4	Прочие	587	

Таблица 7 – Состав и структура списочной численности

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
1	Рабочие	1001	
2	Служащие	156	
3	ИТР	48	
4	Охрана	31	
5	Младший обслужи- вающий персонал	26	
6	Ученики	4	

ВАРИАНТ 21

Таблица 1 – Динамические ряды абсолютных величин
основных экономических показателей

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовой объем продукции	млн руб.	70	75	83	74	77
2	Численность ППП	чел.	12	16	18	15	21

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
3	Стоимость основных производственных фондов	млн руб.	32,3	34,8	32,4	33,2	35,2

Таблица 2 – Статистические показатели динамического ряда экономического показателя (по каждому показателю)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Базисный темп роста	%					
2	Базисный темп прироста	%					
3	Цепной темп роста	%					
4	Цепной темп прироста	%					
5	Абсолютный прирост к базисному периоду						
6	Абсолютный прирост к предыдущему году (цепной)						
7	Абсолютное содержание 1% прироста базисное						
8	Абсолютное содержание 1% прироста цепное						

Таблица 3 – Средние характеристики динамических рядов экономических показателей

№ п/п	Показатели	Средний уровень ряда	Характеристики за период 2006–2010 гг.		
			средний темп роста	средний темп прироста	средний абсолютный прирост
1	Валовой объем продукции				
2	Численность ППП				
3	Стоимость ОПФ				

y_2 (1991) – ? y_1 (2018) – ?

Таблица 4 – Показатели товарооборота и затрат на производство различных видов продукции

Основ- нов- ные виды про- дук- ции	Объем произ- водства про- дукции, тыс. т		Себестоимость единицы про- дукции, тыс. руб./т		Цена за еди- ницу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
А	9,8	10,1	3,6	2,8	6,9	6,8	0,85	1,1
Б	9,9	11,3	3,9	3,1	7,8	8,1	0,91	0,90
В	10	9,8	3,5	3,2	8,6	8,4	0,68	0,71
Г	10,6	12,3	3,2	2,9	7,4	7,2	0,59	0,68

Таблица 5 – Показатели затрат на производство основного вида продукции в различных цехах

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 1	32	33,2	15	15,5
Цех 2	34,8	35,2	16	17
Цех 3	32,4	33,9	18	16

Таблица 6 – Состав и структура основных фондов и списочный состав численности

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
1	Здания и сооружения	2051	
2	Передаточные устрой- ства	876	
3	Машины и оборудование	1987	
4	Прочие	561	

Таблица 7 – Состав и структура списочной численности

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
1	Рабочие	951	
2	Служащие	156	
3	ИТР	89	

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
4	Охрана	45	
5	Младший обслуживающий персонал	25	
6	Ученики	8	

ВАРИАНТ 22

Таблица 1 – Динамические ряды абсолютных величин
основных экономических показателей

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовой объем продукции	млн руб.	2231	2324	2432	2541	2653
2	Численность ППП	чел.	410	486	453	468	490
3	Стоимость основных производственных фондов	млн руб.	5743	5855	5971	6084	6194

Таблица 2 – Статистические показатели динамического ряда
экономического показателя (по каждому показателю)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Базисный темп роста	%					
2	Базисный темп прироста	%					
3	Цепной темп роста	%					
4	Цепной темп прироста	%					
5	Абсолютный прирост к базисному периоду						
6	Абсолютный прирост к предыдущему году (цепной)						
7	Абсолютное содержание 1% прироста базисное						
8	Абсолютное содержание 1% прироста цепное						

Таблица 3 – Средние характеристики динамических рядов экономических показателей

№ п/п	Показатели	Средний уровень ряда	Характеристики за период 2006–2010 гг.		
			средний темп роста	средний темп прироста	средний абсолютный прирост
1	Валовой объем продукции				
2	Численность ППП				
3	Стоимость ОПФ				

$y_2(1996) - ? \quad y_1(2021) - ?$

Таблица 4 – Показатели товарооборота и затрат на производство различных видов продукции

Основные виды продукции	Объем производства продукции, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т		Цена за единицу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
А	275	289	145	148	192	187	68	65
Б	641	664	121	115	155	152	92	90
В	266	272	175	176	216	214	13	11
Г	338	325	95	94	122	129	96	90

Таблица 5 – Показатели затрат на производство основного вида продукции в различных цехах

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 1	602	627	102	100
Цех 2	329	325	21	20
Цех 3	301	333	17	16

Таблица 6 – Состав и структура основных фондов и списочный состав численности

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
1	Здания и сооружения	9172	

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
2	Передаточные устройства	2112	
3	Машины и оборудование	263	
4	Прочие	160	

Таблица 7 – Состав и структура списочной численности

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
1	Рабочие	2440	
2	Служащие	660	
3	ИТР	192	
4	Охрана	61	
5	Младший обслуживающий персонал	80	
6	Ученики	46	

ВАРИАНТ 23

Таблица 1 – Динамические ряды абсолютных величин основных экономических показателей

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовой объем продукции	млн руб.	4	7,5	12,2	16,9	21,8
2	Численность ППП	чел.	10	12	14	16	21
3	Стоимость основных производственных фондов	млн руб.	27	14,3	17,5	25	34

Таблица 2 – Статистические показатели динамического ряда экономического показателя (по каждому показателю)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Базисный темп роста	%					
2	Базисный темп прироста	%					
3	Цепной темп роста	%					
4	Цепной темп прироста	%					
5	Абсолютный прирост						

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
	к базисному периоду						
6	Абсолютный прирост к предыдущему году (цепной)						
7	Абсолютное содержание 1% прироста базисное						
8	Абсолютное содержание 1% прироста цепное						

Таблица 3 – Средние характеристики динамических рядов экономических показателей

№ п/п	Показатели	Средний уровень ряда	Характеристики за период 2006–2010 гг.		
			средний темп роста	средний темп прироста	средний абсолютный прирост
1	Валовой объем продукции				
2	Численность ППП				
3	Стоимость ОПФ				

$y_2(1989) - ?$ $y_2(2033) - ?$

Таблица 4 – Показатели товарооборота и затрат на производство различных видов продукции

Основ- нов- ные виды про- дук- ции	Объем произ- водства про- дукции, тыс. т		Себестоимость единицы про- дукции, тыс. руб./т		Цена за еди- ницу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
А	4	7,5	36	32	13,5	12,7	0,9	0,92
Б	10	9,5	44	40	8	6	0,84	0,83
В	27	14,3	46	43	6,6	7,1	0,49	0,57
Г	31	26	56	52	5,5	4,8	0,68	0,71

Таблица 5 – Показатели затрат на производство основного вида продукции в различных цехах

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 1	60	62	102	100
Цех 2	32	32	21	20
Цех 3	30	33	17	16

Таблица 6 – Состав и структура основных фондов и списочный состав численности

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
1	Здания и сооружения	1767	
2	Передаточные устройства	664	
3	Машины и оборудование	1396	
4	Прочие	293	

Таблица 7 – Состав и структура списочной численности

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
1	Рабочие	787	
2	Служащие	123	
3	ИТР	61	
4	Охрана	20	
5	Младший обслуживающий персонал	15	
6	Ученики	6	

ВАРИАНТ 24

Таблица 1 – Динамические ряды абсолютных величин основных экономических показателей

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовой объем продукции	млн руб.	1444	1254	1784	2534	2468
2	Численность ППП	чел.	634	637	520	468	500

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
3	Стоимость основных производственных фондов	млн руб.	1473	1935	1827	1637	2935

Таблица 2 – Статистические показатели динамического ряда экономического показателя (по каждому показателю)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Базисный темп роста	%					
2	Базисный темп прироста	%					
3	Цепной темп роста	%					
4	Цепной темп прироста	%					
5	Абсолютный прирост к базисному периоду						
6	Абсолютный прирост к предыдущему году (цепной)						
7	Абсолютное содержание 1% прироста базисное						
8	Абсолютное содержание 1% прироста цепное						

Таблица 3 – Средние характеристики динамических рядов экономических показателей

№ п/п	Показатели	Средний уровень ряда	Характеристики за период 2006–2010 гг.		
			средний темп роста	средний темп прироста	средний абсолютный прирост
1	Валовой объем продукции				
2	Численность ППП				
3	Стоимость ОПФ				

$y_2(1999) - ?$ $y_2(2023) - ?$

Таблица 4 – Показатели товарооборота и затрат на производство различных видов продукции

Основ- нов- ные виды про- дук- ции	Объем произ- водства про- дукции, тыс. т		Себестоимость единицы про- дукции, тыс. руб./т		Цена за еди- ницу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
А	18	21	21	23	11	12	9	7
Б	31	35	27	25	10	14	4	6
В	59	50	67	64	8	6	6	5
Г	99	97	80	75	15	11	8	10

Таблица 5 – Показатели затрат на производство основного вида продукции в различных цехах

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 1	60	62	102	100
Цех 2	32	32	21	20
Цех 3	30	33	17	16

Таблица 6 – Состав и структура основных фондов и списочный состав численности

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
1	Здания и сооружения	1899	
2	Передаточные устрой- ства	986	
3	Машины и оборудова- ние	3105	
4	Прочие	641	

Таблица 7 – Состав и структура списочной численности

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
1	Рабочие	997	
2	Служащие	105	
3	ИТР	86	

4	Охрана	21	
5	Младший обслуживающий персонал	41	
6	Ученики	19	

ВАРИАНТ 25

Таблица 1 – Динамические ряды абсолютных величин
основных экономических показателей

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Валовой объем продукции	млн руб.	8999	1005 0	9864	9997	8641
2	Численность ППП	чел.	189	310	241	105	117
3	Стоимость основных производственных фондов	млн руб.	7044	1027 8	8067	7883	6761

Таблица 2 – Статистические показатели динамического ряда
экономического показателя (по каждому показателю)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Год				
			2006	2007	2008	2009	2010
1	Базисный темп роста	%					
2	Базисный темп прироста	%					
3	Цепной темп роста	%					
4	Цепной темп прироста	%					
5	Абсолютный прирост к базисному периоду						
6	Абсолютный прирост к предыдущему году (цепной)						
7	Абсолютное содержание 1% прироста базисное						
8	Абсолютное содержание 1% прироста цепное						

Таблица 3 – Средние характеристики динамических рядов экономических показателей

№ п/п	Показатели	Средний уровень ряда	Характеристики за период 2006–2010 гг.		
			средний темп роста	средний темп прироста	средний абсолютный прирост
1	Валовой объем продукции				
2	Численность ППП				
3	Стоимость ОПФ				

y_1 (1995) – ? y_3 (2033) – ?

Таблица 4 – Показатели товарооборота и затрат на производство различных видов продукции

Основные виды продукции	Объем производства продукции, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т		Цена за единицу, тыс. руб./т		Затраты труда на единицу, ч/т	
	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.	баз.	отч.
А	70	74	10	16	80	75	20	19
Б	44	47	27	24	67	64	26	24
В	21	29	88	78	61	62	27	28
Г	10	17	34	36	35	34	28	34

Таблица 5 – Показатели затрат на производство основного вида продукции в различных цехах

Участок, цех, предприятие	Объем производства, тыс. т		Себестоимость единицы продукции, тыс. руб./т	
	баз.	отч.	баз.	отч.
Цех 1	834	744	613	607
Цех 2	613	676	278	234
Цех 3	421	442	342	244

Таблица 6 – Состав и структура основных фондов и списочный состав численности

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
1	Здания и сооружения	10834	

№ п/п	Основные фонды, млн руб.	Стоимость ОФ, млн руб.	Уд. вес в общей стоимости ОФ, %
2	Передаточные устройства	1027	
3	Машины и оборудование	8067	
4	Прочие	211	

Таблица 7 – Состав и структура списочной численности

№ п/п	Показатели	Среднесписочная численность, чел.	Уд. вес категории в общей численности, %
1	Рабочие	883	
2	Служащие	107	
3	ИТР	76	
4	Охрана	27	
5	Младший обслуживающий персонал	21	
6	Ученики	13	

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Батракова, Л. Г. Социально-экономическая статистика: учебник. – Москва : Логос, 2013. – 479 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=233791. – Загл. с экрана.

2. Болдырева, Н. П. Статистика в схемах и таблицах. Ч. 2 [Электронный ресурс]. – Москва : Флинта, 2014. – 135 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=363426 . – Загл. с экрана.

3. Василевская, Л. И. Статистика промышленности : учеб.-практ. пособие / Л. И. Василевская, С. Р. Нестерович; Белорус. гос. экон. ун-т. – Минск, 2006. – 91 с.

4. Васильева, Э. К. Статистика: учебник [Электронный ресурс]. – Москва : Юнити-Дана, 2015. – 399 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436865 . – Загл. с экрана.

5. Годин, А. М. Статистика: учебник для бакалавров. –

Москва : Дашков и К°, 2014. – 412 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=253808. – Загл. с экрана.

6. Годин, А. М. Статистика: учебник [Электронный ресурс]. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. – 412 с. – Режим доступа:

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=452543 . – Загл. с экрана.

7. Горемыкина, Т. К. Статистика промышленности : учеб. пособие для экон. специальностей вузов / Т. К. Горемыкина; Моск. гос. индустр. ун-т, Ин-т дистанц. образования. – Москва : Издательство МГИУ, 1999. – 155 с.

8. Кучерова, Е. В. Статистика : учеб. пособие / Е. В. Кучерова, Т. А. Понкротова, Е. И. Левина ; КузГТУ. – Кемерово, 2011. – 156 с.

9. Левина, Е. И. Промышленная статистика [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов направления подготовки 38.03.02 «Менеджмент», изучающих дисциплину «Промышленная статистика» / Е. И. Левина, Т. А. Понкротова ; КузГТУ. – Кемерово, 2017.

<http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91539&type=utchposob:common>

10. Левина, Е. И. Статистика : учеб. пособие [Электронный ресурс] для студентов очной формы обучения специальности 080105 «Финансы и кредит» / Е. И. Левина; КузГТУ. – Кемерово, 2012.

11. Лукьяненко, И. С. Статистика. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 200 с. – Режим доступа:

<http://e.lanbook.com/book/93713>. – Загл. с экрана.

12. Мухина, И. А. Социально-экономическая статистика: учебное пособие [Электронный ресурс]. – Москва : Флинта, 2017. – 116 с. – Режим доступа:

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=103812. – Загл. с экрана.

13. Понкротова, Т. А. Статистика [Электронный ресурс] Ч. 1. Общая теория статистики : учеб. пособие для студентов направления подготовки 38.05.01 «Экономическая безопасность», изучающих дисциплину «Статистика» / Т. А. Понкротова, Ю. В.

Козлова ; КузГТУ. – Кемерово, 2017. – 133 с. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) – Доступна электронная версия:

<http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91599&type=utchposob:common>

14. Сиротина, Т. П. Экономика и статистика предприятия: учебно-методический комплекс [Электронный ресурс]. – Москва : Евразийский открытый институт, 2009. – 192 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=90950. – Загл. с экрана.

15. Тумасян, А. А. Статистика промышленности : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям «Статистика», «Бухгал. учет, анализ и аудит» / А. А. Тумасян, Л. И. Василевская. – Минск : Новое знание, 2012. – 430 с.

16. Харченко, Н. М. Статистика [Текст] : учебник : [для студентов экономических колледжей и вузов] / Н. М. Харченко. – Москва : Дашков и К*, 2012. – 368 с.

17. Шелобаева, И. С. Статистика : Практикум: учебное пособие [Электронный ресурс]. – Москва : Юнити-Дана, 2012. – 208 с. – Режим доступа:

http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=119522. – Загл. с экрана.

18. Журнал «Вопросы статистики».

19. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики <http://www.gks.ru/>.

20. Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области <http://www.kemerovostat.ru/>.

21. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» www.consultant.ru.

22. Справочно-правовая система «Гарант» www.garant.ru.

Приложение

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет
имени Т. Ф. Горбачева»

Кафедра управленческого учета и анализа

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине
«СТАТИСТИКА»

на тему
**«МЕТОДОЛОГИЯ ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ
И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СТАТИСТИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ»**

Вариант 8

Выполнил: _____
гр. БЭс-____
зачетная книжка № _____

Проверил: _____

Кемерово 2018