

---

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ**  
Брянский государственный технический университет

---

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор университета

\_\_\_\_\_ А.А. Лагерев

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2009 г.

## **СТАТИСТИКА**

Методические указания  
к выполнению курсовой работы

для студентов всех форм обучения специальностей

080507 – «Менеджмент организации», 080500 – «Менеджмент» (бакалавриат),  
080502 – «Экономика и управление на предприятии (в машиностроении)»,  
080111 - «Маркетинг», 080508 - «Информационный менеджмент»,  
080508 - «Бухгалтерский учет, анализ и аудит».

Брянск 2009

ББК 65.060

Статистика: методические указания к выполнению курсовой работы для студентов всех форм обучения специальностей 080507 – «Менеджмент организации», 080500 – «Менеджмент» (бакалавриат), 080502- «Экономика и управление на предприятии (в машиностроении)», 080111 - «Маркетинг», 080508 - «Информационный менеджмент», 080508 - «Бухгалтерский учет, анализ и аудит». – Брянск: БГТУ, 2009. – 39с.

Разработали:

Л.А. Карабан, к.т.н., доц.

Е. А. Ларичева, к.э.н., доц.,

Рекомендовано кафедрой «Экономика и менеджмент» БГТУ  
(протокол №3 от 3.11.09)

Научный редактор Д.В. Ерохин

Редактор издательства \_\_\_\_\_

Компьютерный набор Е.А. Ларичева, Л.А.Карабан

Темплан 2009 г., п.       

---

Подписано в печать . Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.  
Офсетная печать. Усл.печ.л. 2,2 Уч.-изд.л. 2,2 Тираж 140 экз. Заказ       

---

Издательство Брянского государственного технического университета  
241035, Брянск, Бульвар 50-летия Октября, 7, БГТУ. Тел 58-82-49  
Лаборатория оперативной полиграфии БГТУ, ул. Институтская, 16.

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Основой успешного проведения статистического исследования в целях повышения эффективности рыночной экономики является умение хорошо подготовленных экономистов, менеджеров, маркетологов и др. обрабатывать большие объёмы информации о социально-экономических явлениях и использовать это для принятия обоснованных решений в области разработки и реализации вопросов экономики и организации производства.

Выполнение курсовой работы по курсу «Статистика», является важным моментом в становлении студента специалистом в области экономики и менеджмента. Ему предоставляется уникальная ответственная возможность применить весь багаж знаний по общей теории статистики, к решению современных вопросов, возникающих в хозяйственной жизни общества.

В данных методических указаниях приведено подробное описание процесса выполнения курсовой работы по статистике.

При этом студенту дается уникальная возможность самостоятельно определиться в выборе темы и решаемых задач по согласованию с преподавателем-консультантом. Этот выбор должен базироваться на проработке определенной социально-экономической области.

В учебном пособии с учётом соблюдения приведенного порядка выполнения исследования и других факторов дано описание методических подходов и примерный расчетный аппарат для формирования разделов.

Учебное пособие направлено на оказание помощи студентам при сборе материалов для организации выполнения курсовой работы, для подготовки к её защите и оформлению текста пояснительной записки, а также иллюстративного материала. При формировании курсовой работы должны быть использованы общеотраслевые, отраслевые методические материалы статистических органов разных уровней. Это как правило отражается в аналитической части курсовой работы, которая предусматривает разработку общих вопросов социальной или экономической направленности, либо комплексной тематики.

Настоящая работа может быть использована не только студентами, но и разными руководителями с целью выработки ими единых требований к выполнению курсовой работы по статистике.

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Курсовое проектирование должно быть тесно связано со спецификой специальности студента и изучаемыми предметами в процессе обучения. Выполнение данной курсовой работы студентами является завершающим этапом изучения статистики. и в дальнейшем все основные разработки предполагается использовать на практике.

Выполнение студентами курсовой работы преследует несколько *целей*:

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний студентов в области применения статистических методов в области маркетинга, менеджмента, организации производства и экономики, а также применение этих знаний для дальнейшего использования в последующих работах;

- развитие навыков ведения самостоятельной работы по организационному и экономическому обоснованию статистических расчётов и выбора наиболее оптимального варианта решаемой задачи;

- выявление подготовленности студентов к самостоятельной работе в области обработки больших объёмов социально-экономической информации.

Основными *задачами* студентов при выполнении работы являются:

- разработка плана статистического наблюдения, проведение сводки и группировки с использованием специальных методов статистики;

- проведение анализа социально-экономических явлений с учетом применимости статистических показателей;

- формирование выводов и рекомендаций по дальнейшему исследованию социально-экономических явлений.

Работа является расчётной и поэтому должна носить системный характер, то есть содержать постановку задачи, характеристику объекта исследования, анализ и комплексное решение вопросов статистики, организации планирования и управления ходом процесса статистического исследования, включая элементы научного подхода.

## 1.2. ВЫБОР И ЗАКРЕПЛЕНИЕ ТЕМЫ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Темы курсовых работ формируются преподавателем по согласованию со студентом, регистрируются в специальном плане-графике выполнения работ и утверждаются кафедрой «Экономика и менеджмент». Тематика работы должны быть направлена на решение задач, имеющих практическое значение, отвечать потребностям развития и совершенствования народного хозяйства, анализа хозяйственной деятельности соответствующей отрасли организации. Она может содержать вопросы, касающиеся как экономической, так и социальной жизни страны, региона, области, города, управленческой деятельности, учета и отчетности. Также могут быть рассмотрены вопросы налогообложения, являющимися важными в планировании прибыльности и повышении конкурентоспособности

Не разрешается выполнять курсовые работы на одну и ту же тему по материалам одной и той же организации двум или несколькими студентам.

После закрепления за студентом темы курсовой работы руководитель по каждой работе в отдельности составляет задание в установленной форме.

В задании указываются: название института, кафедры; фамилия, имя и отчество студента; название темы работы; срок сдачи законченной работы; перечень подлежащих разработке вопросов; перечень графического материала; рекомендованная литература и другие источники; дата выдачи задания; календарный план выполнения работы.

Руководитель контролирует выполнение студентом календарного графика выполнения курсовой работы.

Студент в сроки, указанные в календарном графике, отчитывается перед руководителем о выполнении задания, представляя для просмотра выполненные части курсовой работы. Научный руководитель проверяет по мере готовности отдельные разделы курсовой работы, консультирует студента по содержанию, оформлению, последовательности изложения ответов на вопросы, методам сводки и анализа данных, обсуждает со студентом возникшие вопросы, рекомендует дополнительные литературные источники.

## 2. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

План работы способствует правильному изучению источников и сбору фактических материалов, а также написанию текста работы. Поэтому разработке проекта плана работы студент должен уделить особое внимание.

### 2.1. ПОРЯДОК СОСТАВЛЕНИЯ ПЛАНА РАБОТЫ

Разработанный проект плана студент представляет руководителю на рассмотрение. В случае необходимости, руководителем осуществляется корректировка и уточнение плана. Окончательный вариант плана фиксируется в задании. Согласованный с руководителем план может в процессе написания работы частично корректироваться, что связано с особенностями тематики, по материалам которых выполняется работа. При составлении плана и написании курсовой работы студенту целесообразно придерживаться примерной схемы, приведенной на рис.1.

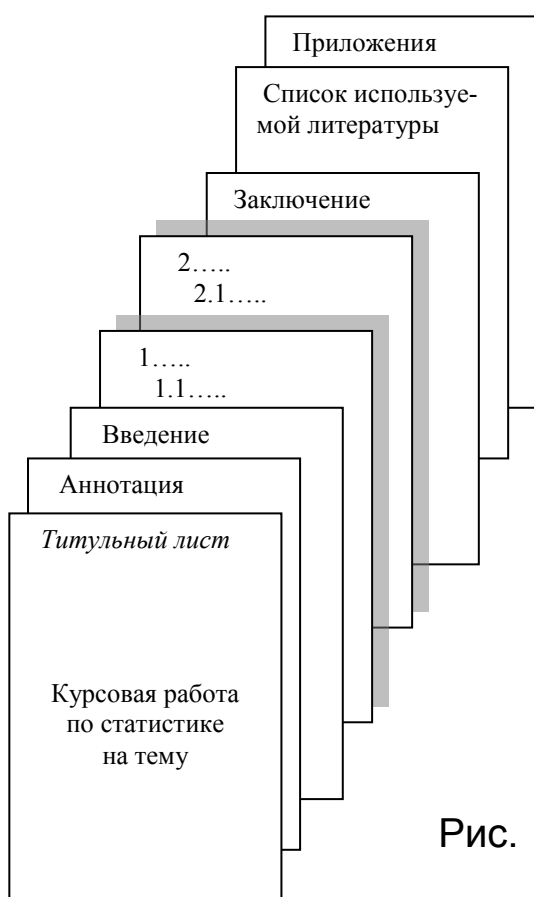


Рис. 1. Структура курсовой работы

**АННОТАЦИЯ.** Приводится формулировка, чему посвящена (каким вопросам) выбранная тема. Указывается объект исследования. Коротко освещаются основные результаты работы. Для кого предназначены разработки (просто полезны). Элементы структуры работы (количество страниц, иллюстраций, таблиц, рисунков). Этот раздел не может занимать более 1-й страницы.

**ОГЛАВЛЕНИЕ.** Особое внимание должно быть уделено формированию оглавления к курсовой работе. Оно не должно быть как очень кратким, так и чрезмерно перегруженным словами. Примеры формирования оглавления курсовой работы приведены в прил.2.

**ВВЕДЕНИЕ.** С этого раздела начинается основная часть курсовой работы. Обосновывается актуальность выбранной темы с точки зрения её дальнейшего более глубокого исследования, совершенствования методики и организации работы по изучению объекта исследования, экономического анализа и т.д., а также разрешения проблем, над которыми работают ученые и практические работники в данное время. Таким образом, студент излагает мотивы, которые побудили его взяться за исследование данной темы. Кратко излагаются цели и задачи работы, методы и приемы исследования, характеризуется предмет и объект исследования. Введение должно занимать от 2-х до 5-ти страниц машинописного текста.

**РАЗДЕЛ 1.** Этот раздел является аналитической частью работы и должен составлять в целом 15-25 страниц, может содержать подразделы. Рассматриваются состояние вопроса, теоретические основы и нормативно-правовая база исследуемого вопроса, дается характеристика объекта исследования, подробно описываются задачи исследования, в целях использования их в дальнейшем статистическом анализе и выработке рекомендаций по улучшению функционирования исследуемого объекта.

**РАЗДЕЛ 2.** Содержит все основные расчёты с использованием статистических показателей с целью формирования социально-экономической оценки объекта. Приводится анализ перспектив развития и направления исследовательских задач для разрешения острых проблем, стоящих перед объектом. Примерный объём этого раздела может составлять 20-30 страниц машинописного текста.

Может быть сделан комплексный анализ нескольких областей социально-экономической деятельности ; проведено исследование различных вопросов деятельности предприятия в целом или его структурных подразделений; рассмотрены различные аспекты работы организации, на базе которой выполнена курсовая работа, либо основные тенденции развития отрасли народного хозяйства.

По результатам проведенного исследования должны быть сформулированы выводы и предложения, направленные на совершенствование функционирования, повышение конкурентоспособности предприятий; приведено обоснование целесообразности и эффективности применения на практике каждого из этих выводов и предложений.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** В этой части (не более 5 страниц) приводится краткий обзор задач решённых в работе, поставленные автором во введении. Если разделы работы заканчиваются сформулированными предложениями и обобщениями, то важнейшие из них должны быть отражены в заключении.

Если в соответствующих частях курсовой работы предложения не раскрываются, то в заключении излагают выводы и предложения, которые явились следствием изучения предмета курсовой работы, проводится обоснование целесообразности и эффективности применения на практике каждого из этих предложений.

Выводы даются в виде тезисов, т.е. кратко сформулированных и пронумерованных положений, или в связанном, но предельно сжатом изложении.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.** В конце работы приводится единый список литературы, использованной при выполнении курсовой работы в целом. Должны быть указаны не менее 15-20 литературных (информационных) источников, которые упоминается в списке один раз, вне зависимости от того, как часто на него делается ссылка в тексте работы.

Ссылка на использованные источники должны указываться в соответствии с юридической силой документов по дате принятия в следующей последовательности и формировать описание источника по схеме основных областей описания литературных источников, что приведено в следующем параграфе пособия.



## **2.2. ПОРЯДОК ОПИСАНИЯ И ССЫЛОК НА ЛИТЕРАТУРНЫЕ ИСТОЧНИКИ**

Библиографические описания источников должно быть оформлено по стандартам РИО в соответствии со следующими документами:

ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

ГОСТ 7.12-93 «Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила составления».

ГОСТ 7.80-2000 «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления».

Приведенные (использованные) студентом источники должны указываться (внутри равных по юридической силе документов по дате принятия) в следующей последовательности.

### ***1. Официальные издания - нормативно правовые и инструктивные материалы, располагаемые в зависимости от юридической силы:***

- ❖ Международные нормативные акты.
- ❖ Конституция.
- ❖ Федеральные конституционные законы.
- ❖ Постановления Конституционного суда.
- ❖ Федеральные законы.
- ❖ Законы.
- ❖ Указы президента
- ❖ Акты правительства (постановления, распоряжения)
- ❖ Акты Верховного и Высшего арбитражных судов.
- ❖ Нормативные акты министерств и ведомств (постановления, приказы, распоряжения, письма).
- ❖ Региональные нормативные акты (в том же порядке, как и российские).
- ❖ ГОСТы.
- ❖ СНИПы, СП, ЕНИРы, ВНИРы и др.

### ***2. Литературные источники в алфавитном порядке по фамилии авторов.***

### ***3. Статьи из журналов и другой периодической печати.***

**4. Статистические сборники.**

5. **Данные базовой организации** (с указанием названия организации).

Иностранные источники размещают после перечня всех источников по алфавиту.

В списке литературы указываются,

**а) если использовалась книга:** фамилия и инициалы автора (авторов), полное и точное название издания, место и год издания, количество страниц.

Пример: Елисеева, И.И. Общая теория статистики: учеб. для вузов / И. И. Елисеева, М. М. Юзбашев; под ред. И.И. Елисеевой. - 5-е изд., перераб. и доп., - М.: Финансы и статистика, 2006. – 656 с

**б) по нормативно-правовым и инструктивным материалам:** полное наименование (включая вид документа), номер, дата утверждения, наименование утвердившего органа.

Пример: Положение по бухгалтерскому учету «Учетная политика организации» (ПБУ 1/98). Утверждено приказом Минфина РФ от 9 декабря 1998 г. №60

**в) по статьям в периодических изданиях:** фамилия и инициалы автора (авторов), название статьи, наименование периодического издания, номер периодического издания, год, номер страницы.

Пример: Палий В.Ф. Классификация счетов управленческого учета // Бухгалтерский учет, 2007, № 2, с. 53-56

**г) по статистическим сборникам:** полное наименование, год издания, название издательства, количество страниц.

Список литературы включает только те источники, которые действительно были изучены, и в той или иной мере использованы студентом при выполнении курсовой работы. Схема основных областей описания литературных источников приведена на рис.2.



Рис.2. Схема основных областей описания литературных источников

## 2.3. ПОДБОР И ИЗУЧЕНИЕ ЛИТЕРАТУРЫ

Успешному написанию работы способствует обстоятельное и творческое изучение литературы, относящейся к теме.

К изучению литературы студент приступает сразу же после выбора и утверждения темы курсовой работы. В процессе этой работы он должен изучить современное состояние теории и практики основных вопросов в избранной для курсовой работы области.

Сначала студент должен обратиться к данным ГОСКОМСТАТА и литературным источникам, рекомендуемым в программе курса «Социально-экономическая статистика».

Для наиболее углубленного изучения вопроса следует привлечь дополнительные отечественные и зарубежные литературные источники, а также статистические данные, приведенные в источниках массовой информации. Также следует ознакомиться со статьями и материалами, опубликованными по данному конкретному вопросу в периодической печати. Кроме того, при выполнении курсовой работы могут быть использованы другие источники, рекомендованные научным руководителем.

В результате изучения литературных источников студент составляет список использованной литературы, который прилагается к выполненной курсовой работе. Ссылаться на литературные источники необходимо объективно и добросовестно. После составления пронумерованного списка литературы в основном тексте курсовой работы приводятся указания на источники цитат, помещённые в квадратные скобки.

Например:

[23.с.55] – означает 23-й, источник, стр.55.

Кроме того, к приведенной информации, а тем более к выводам нужно относиться критически, т.е. вдумчиво и беспристрастно изучать, анализировать и обоснованно соглашаться или не соглашаться с ними.

### 3. СБОР, ОБРАБОТКА И ФОРМИРОВАНИЕ ТЕКСТА КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Курсовая работа может выполняться как на конкретных материалах организации или отрасли или с использованием условных данных по согласованию с руководителем. Она должна охватывать как теоретические вопросы по теме исследования, так и практические, касающиеся постановки статистического учета в организации, либо в отрасли, на базе которой выполняется работа.

#### 3.1 СБОР И ОБРАБОТКА ПРАКТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

Текст работы в практической части должен быть иллюстрирован: рисунками, таблицами, схемами и графиками, а также могут быть дополнен другими необходимыми документами, заполненными взаимосвязанными примерами из практики работы организации, функционирования отрасли.

При подборе практических материалов студент обращает особое внимание на оформление необходимого приложения, на умение правильно его подготовить, увязать с текстом и между собой, дать ссылку в тексте курсовой работы на имеющееся приложение.

#### 3.2. НАПИСАНИЕ ТЕКСТА ПЕРВОНАЧАЛЬНОГО ВАРИАНТА РУКОПИСИ

К написанию текста работы студент приступает при условии, что им усвоены теоретические вопросы и изучена необходимая литература, произведен подбор и обработка необходимых практических материалов.

Текст работы должен соответствовать следующим **требованиям**:

1. Содержание работы должно соответствовать плану, разработанному совместно с руководителем.

2. Натуральные измерители должны обозначаться в соответствии с установленными стандартами.

Цифровые данные должны приводиться без избыточного числа знаков. Например, суммы рекомендуется округлять до ты-

сяч или миллионов рублей (с десятистыми долями). Расчеты рекомендуется оформлять в табличной форме.

3. Ссылки на литературные источники даются в тексте с указанием номера источника и страницы.

4. Все таблицы и рисунки в курсовой работе должны быть пронумерованы. При этом применяется отдельная нумерация таблиц и рисунков. В случае приведения большого количества таблиц и рисунков их нумерация может предусматривать привязку к соответствующему разделу курсовой работы. Например, табл. 2.3, означает, что таблица размещена во второй главе и имеет третий порядковый номер.

5. Ссылки в тексте на номер таблицы, рисунка, страницы, главы, приложения указывают сокращенно (т.е. без знака «№»). Например, табл. 3. рис. 2. прил. 1, стр. 24, гл. 1.

6. При оформлении таблиц и рисунков в обязательном порядке необходимо указывать наименования, которые раскрывают их содержание. При этом наименование таблицы указывается сверху (рис.3) , а рисунка – снизу (рис.4).

**Таблица 5**

**Фактические показатели деятельности  
структурных подразделений ООО «Х» за текущий год**

Подразделение Показатели	«А»	«В»	«С»
А	1	2	3
Выручка от продажи товаров группы «А», тыс. руб.	500 000	400 000	300 000
Выручка от продажи товаров группы «В», тыс. руб.	300 000	200 000	150 000
...			
<b>ИТОГО</b>	<b>800 000</b>	<b>600 000</b>	<b>450 000</b>

Рис.3. Пример оформления таблицы

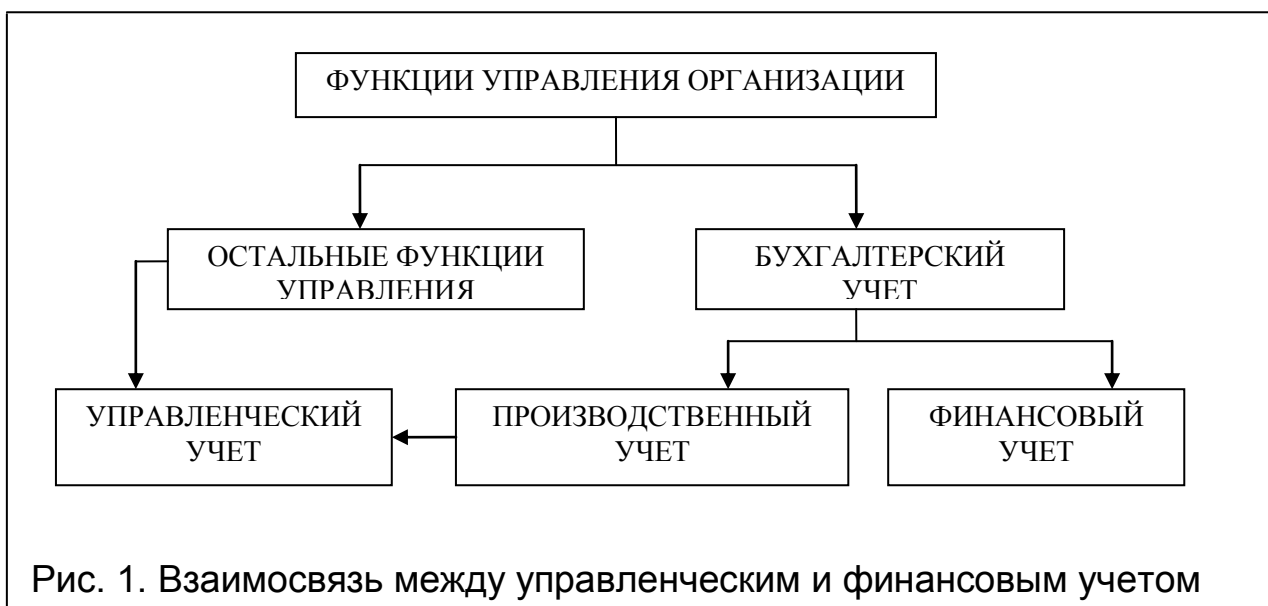


Рис. 4. Пример оформления рисунка

7. При оформлении алгоритмов расчетов в виде формул необходимо раскрывать суть условных обозначений (рис.5).

$$C_{\text{ф}} = C_{\text{н}} \pm O_{\text{н}}, \quad (9)$$

где  $C_{\text{ф}}$  -  
 $C_{\text{н}}$  - нормативная себестоимость продукции;  
 $O_{\text{н}}$  - отклонение фактической себестоимости продукции от ее нормативной себестоимости.

Рис. 5. Пример оформления формулы

8. Приложение помещается в конце работы, после списка использованной литературы. Каждое приложение должно быть пронумеровано. При этом все приложения должны быть упомянуты в тексте, т.е. должны иметь место ссылки.

9. Курсовая работа должна быть написана студентом самостоятельно, своими словами, ясно, обстоятельно, кратко, четко и разборчиво.

10. В окончательном варианте работа может быть отпечатана на компьютере. В этом случае, научный руководитель дополнительно удостоверяет самостоятельность выполненной работы

11. Объем работы должен составлять 45-65 страниц. Текст должен быть написан на отдельных пронумерованных листах

(формата А4) на одной стороне листа бумаги. При выполнении работы на компьютере должны быть соблюдены следующие условия: кегль шрифта - 14 пт; интерлиньяж - полуторный; поля: верхнее - 2 см, нижнее - 3 см, левое - 2,5 см, правое - 2 см; функция автоматической расстановки переносов - включена; основной текст выровнен - по ширине, названия и заголовки выделены - жирным шрифтом. Допускается: кегль шрифта - 16 пт; интерлиньяж – одинарный.

12. В работе должно быть соблюдено единство терминов, условных обозначений и допустимых сокращений слов.

13. Работа не должна содержать сокращений и аббревиатур, кроме общепринятых.

При написании работы студент должен стремиться достичь стройности и простоты изложения, ясности и сжатости языка, но не в ущерб полноте и обстоятельности. Работа, не содержащая анализа практической работы, т.е. носящая чисто теоретический характер, к защите не допускается.

#### **4. ФОРМИРОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ КУРСОВОЙ РАБОТЫ ПО СТАТИСТИЧЕСКОМУ АНАЛИЗУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

В **первом разделе** курсовой работы должны быть отражены теоретические аспекты темы. Требуется раскрыть существующие теоретические подходы к исследованию выбранной проблемы на современном этапе развития. Обычно включает от одного до пяти частей по отдельным вопросам рассматриваемой проблемы, которые вытекают из задач исследования.

Материал в разделе должен быть максимально структурирован, по возможности представлен в виде таблиц, схем и графиков.

Обязательно приводятся показатели, с помощью которых анализируется исследуемое явление. Так, в курсовой на тему «Статистика транспорта» в первом разделе должен быть подраздел «Основные показатели статистики транспорта». В курсовой на тему «Статистическое исследование оборотного капитала» - подраздел «Виды и источники образования оборотного капитала» и т.п.



Также в первом разделе рассматриваются особенности получения информации о функционировании изучаемого объекта.

Если курсовая работа выполняется по данным предприятия, в разделе должно быть приведено описание деятельности предприятия, тенденция развития отрасли, в которой оно функционирует.

При исследовании темы по стране в целом – должно быть приведено описание состояния данного вопроса в стране. Если объект исследования – область, то вначале рекомендуется привести краткий анализ состояния исследуемой проблемы в масштабах страны, а потом конкретизацию по области, городу и т.п.

Так, если тема работы: «Статистика среднего профессионального образования в Брянской области», то в первом разделе должен быть подраздел: «Состояние среднего профессионального образования в РФ и Брянской области», где следует дать текущую характеристику среднего профессионального образования в РФ и тенденции территориального и временного развития данного вопроса. При выполнении работы на тему статистического исследования деятельности предприятия определённой отрасли, надо описать состояние развития этой отрасли в настоящее время. Общий объем теоретической части – 15-25 страниц.

**Второй раздел (аналитическая или расчётная часть)** курсовой работы **должен быть** посвящен статистическим расчётам и анализу исследуемой проблемы.

В ней должны содержаться подразделы, имеющие заголовки, связанные с тематикой основных разделов общей теории статистики с привязкой к конкретным вопросам изучаемой проблемы.

Подраздел 1
-------------

***Сводка и группировка статистических данных о (.....)***

Проводится сводка с использованием данных из статистических сборников. Результаты сводки и группировки сводятся в итоговые таблицы. При этом должны быть проведены работы по формированию различных видов группировок (аналитической, структурной, типологической, комбинированной) с обязательным построением статистических графиков и формированием соответствующих выводов.

Допускается дополнять реальную исходную информацию условными данными с указанием на этот факт. Полезно использовать статистические приёмы пересчёта данных для преобра-

зования несопоставимых данных, в частности приёмы вторичной группировки, смыкание рядов и пр.

## Подраздел 2

### ***Применение инструментария выборочного наблюдения (при формировании..... и оценке.....)***

Статистика имеет дело с массовыми совокупностями, статистические исследования которых весьма трудоёмки. Поэтому в статистической практике применяется наиболее совершенный, научно обоснованный способ несплошного наблюдения – выборочный метод. При его проведении неизбежна некоторая свойственная ему погрешность, ошибка.

В курсовой работе надо провести замену сплошного массива данных 10% несплошным обследованием с применением способов повторного и бесповторного отборов, определить объёмы выборок и возникающие при этом ошибки выборки. Применить сочетания различных видов и схем отбора для разных данных. Обосновать степень выбора точности выборочного наблюдения.

В результате выполнения данного подраздела студент должен знать какими способами распространяются результаты выборочного наблюдения на всю совокупность и в чём их сущность.

## Подраздел 3

### ***Определение средних характеристик (изучаемого явления)***

Средние величины широко применяются в различных отраслях знаний. Особо важную роль они играют в статистике и планировании. Ими пользуются для обобщённой характеристики уровней общественных явлений, при сравнении двух или нескольких объектов и т.д. Учитывая то, что средние величины являются наиболее распространёнными характеристиками среди большого числа статистических показателей их используют при выработке плановых заданий по отдельным отраслям народного хозяйства на основе средних норм выработки, средней численности работников, средних расходов материальных ресурсов и т.д.

При формировании расчётов должны быть вычислены: средняя арифметическая простая и взвешенная, мода, медиана (по результатам сводки и группировки), а также рекомендуется рассчитать разновидности средних: гармоническую взвешенную и среднюю хронологическую (простую и взвешенную для момент-

ных и интервальных динамических рядов). Моду и медиану определить аналитически и графически.

При выполнении расчётов важно уяснить, что особенно важная роль принадлежит средним величинам в экономическом анализе. В частности, в выявлении неиспользованных резервов путём сравнения общих средних с конкретными данными отдельных объектов.

#### Подраздел 4

##### ***Определение значений показателей вариации и других характеристик рядов распределения (для.....)***

При изучении явлений и процессов общественной жизни статистика встречается с разнообразной вариацией признаков, характеризующих отдельные единицы совокупностей. Чем разнообразнее условия, влияющие на размер данного признака, тем больше его вариация. Следовательно, для всесторонней характеристики рядов распределения необходимы показатели, определяющие меру, степень колеблемости отдельных значений признака о средней, т.е. степень вариации

Изучение степени колеблемости явлений – одна из основных задач при проведении статистических исследований. С помощью показателей вариации проверяется надёжность средних.

В реальной жизни вариация важна для определения степени ритмичности работы отраслей и отдельных предприятий, нормального режима работы станков и агрегатов, устойчивости урожаев во времени и пространстве и др.

#### Подраздел 5

##### ***Вычисление показателей динамических рядов (для..)***

Явления и процессы общественной жизни находятся в постоянном движении и изменении. Меняются размеры, состав, объём, структура конкретных социально-экономических явлений. Данные процессы изучаются при помощи рядов динамики.

В курсовой работе рассчитываются цепные и базисные показатели рядов динамики от периода к периоду и средние показатели временных рядов. Должно найти отражение применение одного или нескольких методов обработки динамических рядов (аналитическое выравнивание, сглаживание методом подвижных скользящих средних, укрупнение интервалов, приведение рядов к одному основанию). Выполняется прогноз развития изучаемого явления с построением линии тренда. Проверяется сезонность

явления (здесь можно использовать недостающие условные данные). Вычисляются индексы сезонности и обязательно выполняются графические построения.

#### Подраздел 6

##### ***Изучение взаимосвязи (.....) явлений с помощью корреляционно-регрессионного анализа***

Явления и процессы объективного мира органически связаны между собой, зависят друг от друга и обуславливают друг друга. Взаимосвязь и взаимообусловленность проявляется везде в большей или меньшей мере. Поэтому одной из важнейших задач статистики является изучение, измерение и количественное выражение взаимосвязей между явлениями общественной жизни, установленными на основе качественного анализа

Социально-экономические явления представляют собой результат одновременного воздействия большого числа причин. При изучении этих явлений необходимо выявлять главные и основные, абстрагируясь от второстепенных.

Знание характера и силы связей даёт возможность управлять всеми социально-экономическими процессами, предсказывать их развитие. Это осуществляется с использованием методов корреляционного и регрессионного анализа.

В курсовой работе должны быть выявлено:

- наличие связи между явлениями явления,
- форма существующей связи
- степень тесноты связи.

Построенная модель (форма) связи должна быть проверена на адекватность и значимость.

#### Подраздел 7

##### ***Индексный метод при оценке (.....)***

Статистические методы позволяют сравнивать и сопоставлять сложные явления, заведомо состоящие из несоизмеримых, разнородных, неподдающихся суммированию элементов.

Оценка количественных изменения проводится при помощи использования системы различных индексов. Это индивидуальные и общие (цепные и базисные) индексы, факторные индексные модели.

В данной части работы должны быть сформированы и подсчитаны агрегатные индексы по выбору студента. Это могут быть индексы товарооборота, индексы себестоимости продукции, про-

изводительности труда, трудоёмкости, индексы выполнения плана, территориальные и др.

Завершается работа подсчётом индексов средних величин. Формируются индексы переменного, постоянного (фиксированного) состава и структурных сдвигов.

## Подраздел 8

### ***Вычисление специальных показателей статистики (..)***

В курсовой работе должны быть вычисляются *специальные показатели* по конкретной теме. Так, в курсовой работе на тему «Демографическая статистика» должны быть рассчитаны коэффициенты рождаемости, смертности, естественного прироста населения и др. Расчёт показателей может быть приведен в первом разделе работы.

При проведении расчетов в работе могут быть использованы программные средства компьютерной техники – табличный процессор Microsoft Excel или другой пакет программ статистического анализа.

Все расчеты относительных показателей нужно производить с принятой в статистике точностью вычислений до 0,001, а проценты – до 0,1.

Студенту следует помнить, что в работе не должно быть большого количества однотипных расчетов. Для всех рассчитанных показателей обязательно указывается размерность.

Все таблицы и рисунки имеют сквозную нумерацию и название. В теоретической части обязательно должны присутствовать ссылки на источники литературы, а в аналитической главе – ссылки на приложения, в которых содержатся таблицы с исходной для анализа информацией.

Общий объем аналитической части – 20-30 страниц.

Далее приводится примерная тематика курсовых работ с указанием кодов тем.

Этот материал может быть использован студентом для предварительного самостоятельного выбора направления статистического исследования.

**5. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ**  
(Возможно сочетание и объединение тем)

**РАЗДЕЛ I. СОЦИАЛЬНАЯ СТАТИСТИКА**

<b>Часть I. Статистика социальной сферы и уровня жизни населения</b>			
<b>NN</b>	<b>Наименование</b>	<b>Код</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Статистика</b>		
1.	- рождаемости	СС 1.1	
2.	- смертности	СС 1.2	
3.	- продолжительность жизни	СС 1.3	
4.	- бедности	СС 1.4	
5.	- браков и разводов	СС 1.5	
6.	- городского населения	СС 1.6	
7.	- доходов и расходов населения	СС 1.7	
8.	- жилищных условий населения	СС 1.8	
9.	- уровня жизни	СС 1.9	
10.	- потребления населения	СС 1.10	
11.	- заболеваемости населения	СС 1.11	
12.	- заработной платы	СС 1.12	
13.	- миграции населения	СС 1.13	
14.	- социальной сферы	СС 1.14	
15.	- социального обеспечения	СС 1.15	
16.	- пенсионного обеспечения	СС 1.16	
17.	- инвалидности	СС 1.17	
18.	- социальной поддержки семьи	СС 1.18	
19.	- рынка жилья	СС 1.19	
20.	- жилищных условий населения	СС 1.20	
21.	- жилищно-коммунальных услуг	СС 1.21	
22.	- гостиничных услуг	СС 1.22	
23.	- здравоохранения	СС 1.23	
24.	- здоровья	СС 1.24	
25.	- туризма и отдыха	СС 1.25	
26.	- культуры и отдыха	СС 1.26	
27.	- искусства и культуры	СС 1.27	
28.	- образования	СС 1.28	
29.	- преступности	СС 1.29	
30.	- моральная	СС 1.30	

<b>Часть II. Статистика науки и предпринимательства</b>			
NN	Наименование	Код	Примечание
	<b>Статистика</b>		
1.	- науки и инноваций	СНП 1.1	
2.	- обеспечения современной научно-технической политики	СНП 1.2	
3.	- кадрового состава в науке	СНП 1.3	
4.	-материально- технической базы	СНП 1.4	
5.	- финансирования исследования и разработок в науке	СНП 1.5	
6.	- оценок инновационной активности предприятий	СНП 1.6	
7.	- затрат на технологические инновации и технологический обмен	СНП 1.7	
8.	- результативности научной и инновационной деятельности	СНП 1.8	
9.	- патентная	СНП 1.9	
10.	- оценок технологической структуры промышленности	СНП 1.10	
11.	- предпринимательства в РФ	СНП 1.11	
12.	- предпринимательства по виду деятельности	СНП 1.12	
13.	- малого и среднего предпринимательства	СНП 1.13	
14.	- рынка продуктов	СНП 1.14	
15.	- реализации продовольственных товаров	СНП 1.15	
16.	- товарных рынков	СНП 1.16	
17.	- рыночной конъюнктуры	СНП 1.17	
18.		СНП 1.18	
19.		СНП 1.19	
20.		СНП 1.20	
21.		СНП 1.21	
22.		СНП 1.22	
23.		СНП 1.23	
24.		СНП 1.24	
25.		СНП 1.25	

## РАЗДЕЛ II. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

### **ЧАСТЬ I. Статистика национальных счетов (СНС), национального дохода и бюджета**

NN	Наименование	Код	При- меча- ние
	<b>Статистика</b>		
1.	- государственного устройства РФ;	ЭСН 2.1	
2.	- административно - территориального деления субъектов РФ;	ЭСН 2.2	
3.	- численности работников органов государственной власти	ЭСН 2.3	
4.	- макроэкономических расчётов в СНС	ЭСН 2.4	
5.	- валового внутреннего продукта	ЭСН 2.5	
6.	- национального дохода	ЭСН 2.6	
7.	- макроэкономических показателей	ЭСН 2.7	
8.	- бюджетной классификации	ЭСН 2.8	
9.	- бюджета и бюджетной системы	ЭСН 2.9	
10.	- использования бюджетов разных уровней управления	ЭСН 2.10	
11.	- налогов и налоговой системы	ЭСН 2.11	
12.	- национального богатства	ЭСН 2.12	

### **ЧАСТЬ II. Статистика цен, тарифов, финансов, кредита и инфляции**

NN	Наименование	Код	При- меча- ние
	<b>Статистика</b>		
1.	- финансов	ЭСФ 2.1	
2.	- финансов хозяйствующих субъектов	ЭСФ 2.2	
3.	- банковской системы	ЭСФ 2.3	
4.	- деятельности ЦБ России	ЭСФ 2.4	
5.	- коммерческих банков	ЭСФ 2.5	
6.	- кредитных организаций	ЭСФ 2.6	
7.	- сберегательного дела	ЭСФ 2.7	
8.	- денежного обращения	ЭСФ 2.8	
9.	- кредита	ЭСФ 2.9	
10.	- страхования и страхового рынка	ЭСФ 2.10	
11.	- цен и тарифов	ЭСФ 2.11	
12.	- инфляции	ЭСФ 2.12	



<b>ЧАСТЬ III. Статистика рынка труда, основного капитала, оборотных фондов, природных ресурсов и инвестиций</b>			
NN	Наименование	Код	Примечание
	<b>Статистика</b>		
1.	- занятости и безработицы	ЭСТ 3.1	
2.	-экономически активного населения по статусу занятости	ЭСТ 3.2	
3.	- рабочей силы и рабочих мест	ЭСТ 3.3	
4.	- внешней трудовой миграции	ЭСТ 3.4	
5.	- забастовочного движения	ЭСТ 3.5	
6.	- профессионального обучения	ЭСТ 3.6	
7.	- баланса трудовых ресурсов	ЭСТ 3.7	
8.	- стоимости труда	ЭСТ 3.8	
9.	- заработной платы	ЭСТ 3.9	
10.	- основных фондов	ЭСТ 3.10	
11.	- оборотных фондов	ЭСТ 3.11	
12.	- природных ресурсов	ЭСТ 3.12	
13.	- охраны окружающей среды	ЭСТ 3.13	
14.	- экологии	ЭСТ 3.14	
15.	- природно-ресурсного потенциала	ЭСТ 3.15	
16.	- инвестирования в промышленность	ЭСТ 3.16	
17.	- анализа инвестиций	ЭСТ 3.17	
18.	-внешнеэкономической деятельности	ЭСТ 3.18	
19.	- товарной номенклатуры внешне-экономической деятельности	ЭСТ 3.19	
20.	- работы таможенных органов	ЭСТ 3..20	
21.	- специальной таможенной	ЭСТ 3.21	
22.	- импорта	ЭСТ 3.22	
23.	- экспорта	ЭСТ 3.23	
24.	- таможенных платежей	ЭСТ 3.24	
25.	- стихийных бедствий	ЭСТ 3.25	
26.	- производительности труда	ЭСТ 3.26	

<b>ЧАСТЬ IV. Отраслевая статистика по предприятиям и организациям</b> (Включая комплексный статистический анализ финансовых показателей деятельности отраслей)			
NN	Наименование	Код	Прим.
	<b>Статистика предприятий</b>		
1.	- пищевой промышленности	ЭОС 4.1	
2.	- продовольственных ресурсов	ЭОС 4.2	
3.	- сельского хозяйства	ЭОС 4.3	
4.	- рыбного хозяйства	ЭОС 4.4	
5.	- животноводства	ЭОС 4.5	
6.	- лесного хозяйства	ЭОС 4.6	
7.	- растениеводства	ЭОС 4.7	
8.	- машиностроения	ЭОС 4.8	
9.	- металлургического производства	ЭОС 4.9	
10.	- производства машин и оборудования	ЭОС 4.10	
11.	- обработки древесины и производства изделий из дерева	ЭОС 4.11	
10.	- производства текстильной и швейной продукции	ЭОС 4.12	
12.	- химического производства	ЭОС 4.13	
13.	- целлюлозно-бумажного производства	ЭОС 4.14	
14.	- текстильного производства и швейной промышленности	ЭОС 4.15	
15.	- станкостроения	ЭОС 4.16	
16.	- железобетонного производства	ЭОС 4.17	
17.	- информационных и коммуникационных технологий;	ЭОС 4.18	
18.	- связи	ЭОС 4.19	
19.	- автомобилестроения	ЭОС 4.20	
20.	- строительства	ЭОС 4.21	
21.	- транспортных систем	ЭОС 4.22	
22.	- тарифов транспорта и связи	ЭОС 4.23	
23.	- транспорта (по видам транспорта)	ЭОС 4.24	
24.	-грузового транспорта	ЭОС 4.25	
25.	- пассажирского транспорта	ЭОС 4.8	
26.	- транспортных путей	ЭОС 4.8	
27.		ЭОС 4.8	

28.		ЭОС 4.8	
29.	Анализ основных экономических показателей состояния и развития науки.	ЭОС 4.8	
30.			
31.			
32.			
33.			
35.			
36.			
37.			
38.			
39.			
40.			
41.			
42.			
<b>Статистика организаций</b>			
NN	Наименование	Код	Примечание
	<b>Статистика</b>		
1.	- религиозных;	ЭС 2.1	
2.	- страховых;	ЭС 2.2	
3.	- торговых;	ЭС 2.3	
5.	- финансовых.	ЭС 2.4	
6.	- религиозных;	ЭС 2.5	
7.	- страховых;	ЭС 2.6	
8.	- торговых;	ЭС 2.7	
9.	- финансовых.	ЭС 2.8	
10.	-общественных;	ЭС 2.9	
11.	- благотворительных	ЭС 2.10	
12.		ЭС 2.11	
13.		ЭС 2.12	

Классификация тем курсовых работ, приведенная в пособии не является окончательной. Тематика курсовых работ со структуризацией по направлениям может быть расширена.

## **6. ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ К ЗАЩИТЕ И ЕЁ ЗАЩИТА**

Преподаватель утверждает план работы и осуществляет консультации и контроль хода её выполнения. На консультациях студент обсуждает и уточняет содержание теоретической и расчетной частей курсовой работы, утверждает выбранные для анализа данные, предъявляет на проверку результаты своей работы. Все вопросы, связанные с выполнением курсовой работы, студент решает непосредственно с руководителем работы.

Готовая курсовая работа представляется студентом на кафедру в установленные учебным графиком сроки. Крайний срок сдачи работы – две недели до сессии. Руководителю сдаются печатный и / или электронный варианты работы, а также короткую презентацию выполненного исследования. Примеры оформления презентаций приведены в прил.3.

Руководитель оценивает качество работы, степень самостоятельности её выполнения, уровень грамотности изложенного материала, отмечает положительные стороны и недостатки работы и определяет, допускается ли она к защите.

По всем замечаниям руководителя студентом должны быть сделаны необходимые исправления и дополнения до защиты работы.

Если руководитель не допускает работу к защите, она должна быть доработана в соответствии с данными замечаниями. Руководитель имеет право не допускать работу к защите, если она не соответствует требованиям теоретической или расчетной частей, выполнена не самостоятельно, содержит статистические данные без ссылки на их источники.

Если работа была доработана, при повторной сдаче на проверку студент приносит и страницы с замечаниями руководителя, чтобы показать, что все исправления проведены.

Защита курсовой состоит в устном сообщении о результатах работы и ответах на вопросы. В ходе защиты руководитель выясняет уровень знаний студента по теме работы, степень его самостоятельности при выполнении работы. В случае необходимости защита выполненных студентом компьютерных вычислений выполняется в компьютерном зале.

Студенты, получившие на защите неудовлетворительную оценку, к экзамену не допускаются.

## 7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

### *Основная*

1. Громыко, Г.Л. Теория статистики: практикум / Г.Л. Громыко - 3-е изд., доп. и перераб., – М.: Инфра-М, 2006.-204 с.- (Высшее образование).
2. Елисеева, И.И. Общая теория статистики: учеб. для вузов / И. И. Елисеева, М. М. Юзбашев; под ред. И.И. Елисеевой. - 5-е изд., перераб. и доп.,- М.: Финансы и статистика, 2006. - 654 с.
3. Карабан, Л.А. Статистика: общая теория и практика: учеб. пособ. / Л.А. Карабан, Е.А. Ларичева. - Брянск: БГТУ,2007.-175 с.
4. Карабан, Л.А. Статистическая сводка и группировка: учеб. пособ. / Л.А. Карабан,. - Брянск: БГТУ,2007.-90 с.
5. Карабан, Л.А. Статистическое наблюдение, сводка и группировка: учеб. практ. пособие / Л.А. Карабан, - Брянск: БГТУ,2008.-184 с.(Сер. «Необъятная статистика»)
6. Карабан, Л.А. Статистические средние и другие относительные величины: учеб. пособ. / Л.А. Карабан, - Брянск: БГТУ,2007.-108 с. - (Сер. «Необъятная статистика»)
7. Карабан, Л.А. Статистическое выборочное наблюдение: учеб. – практ. пособие. / Л.А. Карабан, - Брянск: БГТУ,2009.-131 с.- .(Сер. «Необъятная статистика»)
8. Карабан, Л.А. Вариация в системе статистических показателей: учеб. пособие / Л.А. Карабан, - Брянск: БГТУ,2009.-140 с. - .(Сер. «Необъятная статистика»)
9. Теория статистики: учеб. для вузов / Р. А. Шмойлова [и др.]; под ред. Р.А.Шмойловой. – 4-е изд., доп. и перераб., - М.: Финансы и статистика, 2008. - 654 с.

### *Дополнительная*

1. Саблина, Е.А. Статистика финансов: курс лекций / Е.А. Саблина. – М.: Экзамен, 2007. – 479 с.
2. Салин, В.Н. Социально-экономическая статистика: практикум / В.Н. Салин, В.Н. Шпаковская, М.В. Воробьева. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 190 с.
3. Статистика: учебник / И. И. Елисеева [и др.]; под ред. И.И.Елисеевой. - М.: Проспект, 2004. – 443 с.
4. Россия и страны мира. Статистический сборник. — М.: Госкомитет России.

5. Российский статистический ежегодник: Статистический сборник. — М.: Госкомитет России.
6. Россия в цифрах. Краткий статистический сборник — М.: Госкомитет России.
7. Социальное положение регионов РФ: статистический сборник. — М.: Госкомитет России.
8. Социальная сфера России. Статистический сборник - М.: Госкомитет России.
9. Уровень жизни населения России: статистический сборник. -М.: Госкомитет России.
10. Брянская область в цифрах. Статистический сборник. – Брянск: Брянскстат.
11. Вопросы статистики. Журнал.
12. [www.gks.ru](http://www.gks.ru)

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

ГОУ ВПО «БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра «Экономика и менеджмент»

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

по дисциплине «Статистика»

на тему:

---

Выполнил студент гр.

\_\_\_\_\_  
Преподаватель  
\_\_\_\_\_

Брянск 200\_



## Пример 1

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	4
I. СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА СТАТИСТИКИ ЗАНЯТОСТИ И БЕЗРАБОТИЦЫ В РФ .....	6
1.1. Статистика занятости и анализ ситуации на рынке труда за 2003-2009 гг. ....	6
1.2. Статистика безработицы за анализируемый период.....	10
1.3. Расчет коэффициентов, связанных с населением, не имеющим постоянного места работы и заработка .....	16
II. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАНЯТОСТИ И БЕЗРАБОТИЦЫ В РФ .....	20
2.1. Сводка и группировка занятых в экономике РФ .....	20
2.2. Анализ численности занятых по возрастным группам с использованием средних величин .....	24
2.3. Вариация занятых (по возрастным группам) .....	28
2.4. Планирование выборочного наблюдения безработных для обследования их по возрастным группам.....	31
2.5. Исследование динамики экономически активного населения женского пола .....	35
2.6. Взаимосвязь между численностью населения и числом получивших высшее и среднее профессиональное образование в РФ .....	38
2.7. Индексный анализ числа занятых в экономике РФ....	44
2.8. Расчет показателей занятости и безработицы .....	49
Заключение .....	52
Список использованной литературы .....	55
Приложения .....	57

## Пример 2

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	4
I. ОБЗОР ПОЧТОВОЙ СВЯЗИ В РОССИИ .....	8
1.1. История почтовой связи в России .....	8
1.2. Анализ текущего состояния почтовой связи в России .	9
1.2.1. Правовые формы государственного регулирова-	
ния рынка услуг почтовой связи .....	9
1.2.2. Средства связи сегодня, их роль в быту и в на-	
родном хозяйстве страны .....	12
1.3. Анализ работы почтовой связи а Брянской области ...	17
II. РЯДЫ ДИНАМИКИ И ИХ РОЛЬ В СТАТИСТИЧЕСКОМ	
АНАЛИЗЕ .....	20
2.1. Понятие и классификация рядов динамики .....	20
2.2. Методы анализа информации с применением динами-	
ческих рядов .....	23
III. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОЧТОВОЙ СВЯЗИ В	
БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	27
3.1. Сводка и группировка письменной корреспонденции	
по районам Брянской области .....	27
3.2. Применение средних величин в анализе обработки	
бандеролей .....	32
3.3. Анализ показателей вариации обработки простых и	
заказных писем .....	38
3.4. Индексный анализ подписки на периодические изда-	
ния жителей города Брянска .....	41
3.5. Анализ динамики отправки письменной корреспонден-	
ции и печатных изданий за 1999-2008 гг. ....	44
3.6. Методы анализа основной тенденции (тренда) в ря-	
дах динамики .....	49
3.7. Регрессионный анализ связных динамических рядов	
на примере работы почтовой службы Брянской области .....	55
3.8. Элементы прогнозирования и интерполяции в рядах	
динамики на примере отправки печатных изданий .....	59
Заключение .....	63
Список использованной литературы .....	65
Приложения .....	67

**Пример 3****ОГЛАВЛЕНИЕ**

Введение .....	5
<b>I. СТАТИСТИКА ОБРАЗОВАНИЯ И ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ПРОЦЕССОВ ОБУЧЕНИЯ.....</b>	<b>7</b>
1.1. Изменение роли образования в социально-экономическом развитии .....	7
1.2. Отражение вопросов российской системы образования в статистике .....	8
1.3. Организация статистического наблюдения образовательных процессов.....	15
1.4. Статистика школьного и внешкольного образования ..	16
1.4. Эволюция факторного анализа .....	22
1.5. Основные положения теории факторного анализа .....	23
1.6. Принципы построения факторов и простой структуры.....	24
1.7. Непараметрические методы анализа факторных гипотез .....	25
<b>II. АНАЛИЗ СТАТИСТИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....</b>	<b>30</b>
2.1. Сводка и группировка данных работы школьных заведений .....	31
2.1.1. Типологическая группировка и аналитическая группировка показателей успеваемости в школе.....	34
2.1.2. Вторичная группировка данных об успеваемости разных школ путем долевого перегруппировки.....	35
2.2. Определение средних характеристик загруженности учителей .....	37
2.3. Измерение показателей вариации по данным успеваемости учеников выпускных классов.....	41
2.4. Использование выборочного наблюдения при обследовании школ районов г. Брянска.....	46
2.5. Корреляционно-регрессионный анализ успеваемости и заболеваемости учеников.....	50
2.6. Применение рядов динамики для установления тенденций интересов учеников.....	56
2.7. Построение индексной системы возрастной успеваемости .....	58
2.8. Применение методов факторного анализа для оценки влияния пола и возраста учителей на успеваемость учеников...	62
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>72</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>73</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>74</b>

# Анализ тенденций и прогнозирование внешней торговли

1

*Петрова Татьяна Сергеевна (ст. гр. 07-ЭУП1)*  
Преподаватель  
к.т.н., доцент Карабан Л.А.

Брянск 2009

## Структура работы

2

- ◆ Задачи анализа динамики и прогнозирования в таможенной статистике
- ◆ Характеристика временных рядов внешнеэкономической деятельности
- ◆ Основные закономерности изменения временного ряда и методы их анализа
- ◆ Методы исследования и моделирования тенденций
- ◆ Статистическое изучение сезонных колебаний показателей внешней торговли
- ◆ Изучение вариации уровней динамического ряда
- ◆ Прогнозы развития внешней торговли России в контексте макроэкономических показателей России и конъюнктуры мирового рынка

## Задачи анализа динамики в таможенной статистике.

3

1. Постоянный и регулярный сбор информации об изменении импорта и экспорта для различных групп товаров и в целом по РФ.
2. Анализ собранных данных и обработка их в виде временных (динамических) рядов, вычисление показателей.
3. Выявление тенденций и прогнозирование величин импорта и экспорта в будущих периодах на основе вычисленных показателей и других аналитических материалов.

## Временные ряды показателей внешнеэкономической деятельности

### Основные закономерности изменения уровней временного ряда

◆ В зависимости от выбора временных периодов можно рассчитывать следующие виды индексов: базисные и цепные показатели темпа роста

,

абсолютное значение одного процента прироста

и индекс условий торговли

## Методы исследования и моделирования тенденции

- ◆ Разбивка ряда на короткие периоды
- ◆ Приведение рядов к одному основанию
- ◆ Сглаживание способом подвижных скользящих средних
- ◆ Метод аналитического выравнивания

### Статистическое изучение сезонных колебаний во внешней торговле

◆ Для выявления и измерения сезонных колебаний и их интенсивности пользуются индексами сезонности.

## Определение показателей вариации уровней динамического ряда

- Среднее линейное отклонение
- Дисперсия
- Коэффициент осцилляции
- Относительное линейное отклонение
- Коэффициент вариации

## **Прогноз развития внешней торговли России**

Во внешней торговле РФ существуют две противоположные тенденции: стремление к объединению и интеграции, регионализация и специализация, каждая из которых имеет как положительные, так и отрицательные стороны.

Тенденции роста импорта потребительских товаров не изменились, что может отрицательно отразиться на собственном производстве. В условиях резкого ограничения финансовых ресурсов из-за глобального кризиса предприятия начинают сокращать закупки импортных товаров.

В связи с глобальным экономическим кризисом экспорт товаров в 2009 году будет продолжать снижаться из-за сокращения спроса, что окажет отрицательное влияние на поступления в бюджет.

На фоне ухудшения экономической ситуации в мире прогнозируется снижение торгового сальдо в 2009 году на 35% из-за сокращения экспорта сырьевых ресурсов и снижения объемов производства многих экспортируемых товаров вследствие глобального экономического кризиса.

## **Спасибо за внимание**

Презентацию подготовила ст.гр. **07-ЭУП1**  
**Громова Татьяна**

Число слайдов рекомендуется формировать в количестве кратном четырём и размещать в альбомном виде по 4 слайда на листе.