

Учреждение образования «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Кафедра статистики, бухгалтерского учета, анализа и аудита**

# **МЕЖДУНАРОДНАЯ СТАТИСТИКА**

**Программа курса, методические указания и  
контрольные задания для студентов специальности  
1-25 01 08 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»  
заочной формы обучения**

Минск 2004

УДК 311:330.1 (100) (073)

ББК 60.6

М 43

Рассмотрены и рекомендованы к изданию редакционно-издательским советом университета.

Составитель доцент *Н.П. Дащинская*

Рецензенты:

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и управления на предприятиях химико-лесного комплекса БГТУ *И.И. Пицц;*

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и организации энергетики БНТУ *Т.Ф. Манцерава*

По тематическому плану изданий учебно-методической литературы университета на 2004 год. Поз. 23.

Для студентов специальности 1-25 01 08 «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» заочной формы обучения.

© Учреждение образования «Белорусский государственный технологический университет», 2004.

© Дащинская Н.П., составление, 2004.

## ВВЕДЕНИЕ

Активизация внешнеэкономической деятельности на всех уровнях народного хозяйства, развитие как торгово-экономических, валютно-финансовых и научно-технических, так и новых форм внешнеэкономических связей (прямые хозяйственные связи, совместные предприятия, свободные экономические зоны, прибрежная и приграничная торговля) с зарубежными странами, возможность выхода практически всех министерств, ведомств, объединений и предприятий на внешний рынок вызывают необходимость адекватного экономического образования специалистов, которым предстоит заниматься подобными проблемами.

Выход на внешний рынок требует от них предприимчивости, знания конъюнктуры рынка, цен, принципа действия партнеров, умения анализировать экспортно-импортные операции и т.д. В решении этих задач важную роль призвана сыграть «Международная статистика».

Международная статистика изучает систему показателей по основным направлениям развития международного сотрудничества, участие страны в международном разделении труда, степень вовлечения ее в мировые хозяйственные связи, эффективность внешнеэкономических связей и, в частности, экспортно-импортных операций.

Необходимость преподавания дисциплины «Международная статистика» подтверждается Постановлением КМ РБ № 523 от 27.08.1992г. «О республиканской программе перехода Республики Беларусь на принятую в международной практике систему учета и статистики».

Целью курса «Международная статистика» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области международной статистики.

- В результате изучения дисциплины студент приобретает знания:
- ⇒ по организации статистических служб в зарубежных странах;
  - ⇒ об основных понятиях и категориях зарубежной и международной статистики;
  - ⇒ о международных статистических стандартах и публикациях;
  - ⇒ о международной системе показателей национального счетоводства, уровня жизни;
  - ⇒ о проектах международных сопоставлений;
  - ⇒ о последних достижениях мировой статистической науки в решении поставленных перед нею задач.

## 1. ПРОГРАММА КУРСА

**Тема 1.** Предмет и метод международной статистики, история ее развития и организация.

Предмет и метод международной статистики. История возникновения и развития международной статистики. Современная организация международной статистики. Статистические службы международных организаций. Международные статистические публикации.

**Тема 2.** Классификации и группировки в международной статистике.

Научные основы секторно-отраслевой классификации. Сущность и резидентский статус институциональных единиц. Секторная структура рыночной экономики. Международная стандартная отраслевая классификация.

**Тема 3.** Система национальных счетов и принципы ее построения.

Концептуальная основа построения системы национальных счетов. Основные понятия и категории системы. Счета и балансы системы. Особенности системы национальных счетов Евростата.

**Тема 4.** Статистика продукта и дохода в международной статистике.

Система макроэкономических показателей: валовой внутренний продукт, чистый внутренний продукт, валовой национальный доход, чистый национальный доход. Методы их расчета. Пересчет макроэкономических показателей из текущих цен в постоянные. Анализ взаимосвязи макроэкономических показателей продукта и дохода.

**Тема 5.** Особенности определения национального богатства в международной статистике

Понятие национального богатства. Состав национального богатства. Международная методика стоимостной оценки невоспроизводимых активов и человеческого капитала. Метод непрерывной инвентаризации.

**Тема 6.** Программа международных сопоставлений.

Сущность программы международных сопоставлений (ПМС) и ее место в международной статистике. Определение валового внутреннего продукта для целей ПМС. Подбор товаров – представителей для ПМС. Основные требования при подборе цен для международных сопоставлений. Основные методы многосторонних сопоставлений. Европейская программа сопоставлений и участие в ней Республики Беларусь.

**Тема 7.** Статистика международной торговли.

Стоимостная и количественная оценка внешнеторгового оборота. Система показателей структуры внешнеторгового оборота. Мир-

вые цены и методы международной торговли. Индексный метод в статистике международной торговли. Обобщающие и частные показатели эффективности внешней торговли.

**Тема 8.** Международная финансовая статистика.

Организация международной финансовой статистики. Статистика процентных ставок. Статистика валютных курсов. Статистические показатели финансового положения стран. Обобщающие показатели рынка ценных бумаг.

**Тема 9.** Статистика платежного баланса.

Сущность, задачи и краткая история развития платежного баланса. Основные формы представления и статьи платежного баланса. Цены, используемые для оценки операций. Время регистрации операций. Связь между платежным балансом и системой национальных счетов.

**Тема 10.** Международная статистика труда.

История международной статистики труда. Система статистических показателей численности, состояния и использования трудовых ресурсов на международном уровне. Международная статистика занятости и безработицы. Международная статистика рабочего времени. Система показателей оплаты труда и производительности труда в международной статистике.

**Тема 11.** Международная статистика уровня жизни населения.

Общая характеристика международной системы показателей уровня жизни населения. Особенности статистики доходов, расходов и потребления материальных благ и услуг. Основные методы изучения дифференциации доходов населения, уровня и границ бедности.

## 2. УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Цель контрольной работы – закрепление и проверка знаний, полученных студентами в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а также выявление их умения применять на практике методы международной статистики.

Студент должен выполнить в установленный срок контрольную работу, состоящую из шести задач.

Задание для контрольной работы составлено в шести вариантах, которые распределены между студентами в зависимости от начальной буквы их фамилии:

Начальные буквы фамилии студентов	Номер выполняемого варианта
А, Ж, Н, У, Щ	Первый
Б, З, О, Ф, Э	Второй
В, И, П, Х, Ю	Третий
Г, К, Р, Ц, Я	Четвертый
Д, Л, С, Ч	Пятый
Е, М, Т, Ш, Ч	Шестой

Прежде чем приступить к выполнению работы, необходимо ознакомиться с соответствующими разделами программы курса, затем подобрать рекомендованную программой литературу и изучить ее, обратив особое внимание на методы построения и технику расчета статистических показателей.

Приступая к выполнению контрольной работы, следует предварительно наметить план-схему решения каждой задачи. Если в процессе изучения учебного материала и выполнения контрольной работы возникнут неясности, рекомендуется обратиться за консультацией (письменной или устной) на кафедру. В письменном запросе необходимо четко сформулировать, что именно непонятно в изучаемой литературе или в контрольном задании.

При выполнении контрольной работы необходимо руководствоваться следующими требованиями:

- в начале работы указать номер варианта задания;
  - перед решением задачи привести ее условие;
  - решение задачи сопровождать формулами, развернутыми расчетами, краткими определениями и пояснениями показателей.
- Если имеется несколько методов расчета того или иного показателя, то применить надо наиболее простой из них, указав при этом и другие

возможные способы решения. Индексы необходимо вычислять с точностью до 3-х знаков после запятой, проценты – с одним знаком после запятой.

При решении задач нужно проверять производимые расчеты, пользуясь взаимосвязью между исчисленными показателями, а также обращать внимание на экономическое содержание показателей. Задачи, по которым будут даны ответы без развернутых расчетов, пояснений, определений показателей и кратких выводов, считаются нерешенными.

Контрольная работа аккуратно пишется чернилами, разборчиво, без помарок и сокращения слов (кроме общепринятых сокращений). Статистические таблицы строятся и оформляются в соответствии с правилами, принятыми в статистике, формулы приводятся в той записи, которая дана в методических указаниях или лекционном курсе. Страницы работы нумеруются.

Необходимо оставлять поля для замечаний рецензента. В конце работы приводится список использованной литературы (автор, название, издательство, год издания, главы, параграфы, страницы).

Работа подписывается студентом с указанием даты ее выполнения.

Зачтенную работу вместе с рецензией на нее студент должен представить экзаменатору при сдаче зачета. Если в зачтенной работе рецензентом сделаны замечания, студент обязан учесть их и, не переписывая работу, внести необходимые изменения и дополнения. Без соблюдения указанного требования студент не допускается к зачету по данной дисциплине.

### 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Валовой внутренний продукт производственным методом (ВВП пр) определяется следующим образом:

$$\text{ВВП}_{\text{пр}} = \text{ВВ} - \text{ПП} + \text{ЧНПиИ}, \quad (1)$$

где ВВ – валовой выпуск товаров и услуг в основных ценах;

ПП – промежуточное потребление;

ЧНПиИ – чистые налоги на продукты и импорт, определяемые как разность между налогами и субсидиями на продукты и импорт.

Если валовой выпуск товаров и услуг учтен в рыночных ценах, то валовой внутренний продукт производственным методом может быть определен следующим образом:

$$\text{ВВП}_{\text{пр}} = \text{ВВ} - \text{ПП} \quad (2)$$

Валовой внутренний продукт распределительным методом (ВВПраспр.) определяется как сумма следующих элементов:

$$\text{ВВП}_{\text{распр.}} = \text{ОТР} + \text{ВП (СД)} + \text{ЧНПрИ}, \quad (3)$$

где ОТР – оплата труда работников;

ВП (СД) – валовая прибыль (смешанный доход);

ЧНПрИ – чистые налоги на производство и импорт, определяемые как разность между налогами на производство и импорт и субсидиями на производство и импорт.

Валовой внутренний продукт методом конечного потребления (ВВП м.к.п.) определяется следующим образом:

$$\text{ВВП м.к.п.} = \text{РКП} + \text{ВН} + \text{СЭиИ}, \quad (4)$$

где РКП – расходы на конечное потребление;

ВН – валовое накопление;

СЭ и И – сальдо экспорта и импорта, определяемое как разность между экспортом и импортом.

Индекс динамики валового внутреннего продукта в текущих ценах ( $I_{gp}$ ) будет равен

$$I_{gp} = \frac{\text{ВВП}_1(\text{т.ц.})}{\text{ВВП}_0(\text{т.ц.})} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0}, \quad (5)$$

где  $\text{ВВП}_1(\text{т.ц.}) = \sum q_1 p_1$  – валовой внутренний продукт в отчетном периоде в текущих ценах;

$\text{ВВП}_0(\text{т.ц.}) = \sum q_0 p_0$  – валовой внутренний продукт в базисном периоде в текущих ценах.

Разность между числителем и знаменателем индекса будет характеризовать изменение стоимости валового внутреннего продукта в текущих ценах ( $\Delta ВВП_{gp}$ ):

$$\Delta ВВП_{gp} = \sum q_1 p_1 - \sum q_0 p_0. \quad (6)$$

Индекс динамики валового внутреннего продукта в постоянных ценах ( $I_g$ ) определяется по формуле

$$I_g = \frac{ВВП_1(\text{п.ц.})}{ВВП_0(\text{т.ц.})} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}, \quad (7)$$

где  $ВВП_1(\text{п.ц.}) = \sum q_1 p_0$  – валовой внутренний продукт в отчетном периоде в постоянных ценах.

Разность между числителем и знаменателем данного индекса характеризует изменение стоимости валового внутреннего продукта в отчетном периоде по сравнению с базисным в постоянных ценах т.е. только за счет изменения физического объема валового внутреннего продукта ( $\Delta ВВП_g$ ):

$$\Delta ВВП_g = \sum q_1 p_0 - \sum q_0 p_0. \quad (8)$$

Индекс-дефлятор (индекс цен) валового внутреннего продукта ( $I_p$ ) определяется по формуле

$$I_p = \frac{ВВП_1(\text{т.ц.})}{ВВП_1(\text{п.ц.})} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}. \quad (9)$$

Разность между числителем и знаменателем индекса характеризует изменение валового внутреннего продукта в результате изменения цен ( $\Delta ВВП_p$ ):

$$\Delta ВВП_p = \sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_1. \quad (10)$$

Пересчет ВВП из текущих цен в постоянные методом двойного дефлатирования осуществляется в три этапа:

- 1) пересчитывается из текущих цен в постоянные валовой выпуск товаров и услуг:

$$ВВ_1(\text{п.ц.}) = \frac{ВВ_1(\text{т.ц.})}{I_{p(\text{ВВ})}}, \quad (11)$$

где  $ВВ_1(\text{п.ц.})$  – валовой выпуск товаров и услуг в отчетном периоде в постоянных ценах;

$ВВ_1(\text{т.ц.})$  – валовой выпуск товаров и услуг в отчетном периоде в текущих ценах;

$I_{p(\text{ВВ})}$  – индекс цен на валовой выпуск;

- 2) пересчитывается из текущих цен в постоянные промежуточное потребление:

$$\text{ПП}_1(\text{п.ц.}) = \frac{\text{ПП}_1(\text{т.ц.})}{I_{p(\text{пп})}} \quad (12)$$

где  $\text{ПП}_1(\text{п.ц.})$  – промежуточное потребление в отчетном периоде в постоянных ценах;

$\text{ПП}_1(\text{т.ц.})$  – промежуточное потребление в отчетном периоде в текущих ценах;

$I_{p(\text{пп})}$  – индекс цен на промежуточное потребление;

3) определяется разность между пересчитанным валовым выпуском и промежуточным потреблением:

$$\text{ВВП}_1(\text{п.ц.}) = \text{ВВ}_1(\text{п.ц.}) - \text{ПП}_1(\text{п.ц.}). \quad (13)$$

Чистый внутренний продукт (ЧВП) определяется как разность между валовым внутренним продуктом и потреблением основного капитала (ПОК):

$$\text{ЧВП} = \text{ВВП} - \text{ПОК}. \quad (14)$$

Валовой национальный доход (ВНД) определяется по формуле:

$$\text{ВНД} = \text{ВВП} + \text{сальдо факторных доходов из-за границы}.$$

Чистый национальный доход – это разность между валовым национальным доходом и потреблением основного капитала:

$$\text{ЧНД} = \text{ВНД} - \text{ПОК}. \quad (15)$$

Индивидуальные индексы соотношения цен на товары – представители страны А к стране Б находят следующим образом:

$$i = \frac{P_A}{P_B} \quad (16)$$

где  $P_A$  – цена на товар – представитель в стране А;

$P_B$  – цена на товар – представитель в стране Б.

Средние индексы соотношения цен по подгруппе находят по формуле средней геометрической:

$$\bar{i}_{A/B} = \sqrt[n]{\prod \cdot i_{A/B}}, \quad (17)$$

где  $\prod$  – знак произведения.

Групповой паритет покупательной способности валют страны А к стране Б в структуре реализации (производства) страны А будет равен

$$\text{ППС}_{A/B}^A = \frac{\sum \bar{i}_{A/B} \cdot Q_A}{\sum Q_A}. \quad (18)$$

Групповой паритет покупательной способности валют страны А к стране Б в структуре реализации (производства) страны Б:

$$\text{ППС}_{A/B}^B = \frac{\sum \bar{i}_{A/B} \cdot Q_B}{\sum Q_B} \quad (19)$$

Средний групповой паритет покупательной способности валют страны А к стране Б определяется по формуле средней геометрической:

$$\overline{\text{ППС}}_{A/B} = \sqrt{\text{ППС}_{A/B}^A \cdot \text{ППС}_{A/B}^B} \quad (20)$$

Пересчет стоимостных объемов реализации (производства) товарных групп из национальной валюты в валюту другой страны осуществляется следующим образом:

$$Q_{A/B} = Q_{A/A} \cdot \overline{\text{ППС}}_{B/A} \quad (21)$$

$$Q_{B/A} = Q_{B/B} \cdot \overline{\text{ППС}}_{A/B} \quad (22)$$

где  $Q_{A/B}$  – стоимостной объем товарной группы страны А в валюте страны Б;

$Q_{A/A}$  – стоимостной объем товарной группы страны А в национальной валюте;

$Q_{B/A}$  – стоимостной объем товарной группы страны Б в валюте страны А;

$Q_{B/B}$  – стоимостной объем товарной группы страны Б в национальной валюте.

Индекс физического объема реализации (производства) страны А к стране Б в ценах страны А определяется по следующей формуле:

$$I_{Q_{A/B}} = \frac{\sum Q_{A/A}}{\sum Q_{B/A}} \quad (23)$$

Индекс физического объема реализации (производства) страны А к стране Б в ценах страны Б определяется по следующей формуле:

$$I_{Q_{A/B}} = \frac{\sum Q_{A/B}}{\sum Q_{B/B}} \quad (24)$$

Средний индекс физического объема реализации (производства) страны А к стране Б определяется по формуле средней геометрической из этих двух индексов:

$$\bar{I}_{Q_{A/B}} = \sqrt{\frac{\sum Q_{A/A}}{\sum Q_{B/A}} \cdot \frac{\sum Q_{A/B}}{\sum Q_{B/B}}} \quad (25)$$

Он характеризует, во сколько раз объем реализации (производства) в стране А больше или меньше, чем в стране Б.

Экспортная квота определяется следующим образом:

$$\text{а) Экспортная квота} = \frac{\text{Экспорт конкретного товара}}{\text{Производство данного товара}}; \quad (26)$$

$$\text{б) Экспортная квота} = \frac{\text{Экспорт страны}}{\text{Валовой внутренний продукт}}; \quad (27)$$

$$\text{в) Экспортная квота} = \frac{\text{Экспорт страны}}{\text{Внешнеторговый оборот страны (экспорт + импорт)}}. \quad (28)$$

Импортная квота определяется по следующим формулам:

$$\text{а) Импортная квота} = \frac{\text{Импорт конкретного товара}}{\text{Объем потребления данного товара (объем собственного производства + импорт)}}; \quad (29)$$

$$\text{б) Импортная квота} = \frac{\text{Импорт страны}}{\text{Валовой внутренний продукт}}; \quad (30)$$

$$\text{в) Импортная квота} = \frac{\text{Импорт страны}}{\text{Внешнеторговый оборот страны}} \quad (31)$$

Коэффициент обеспеченности импорта экспортом ( $K_{об.}$ )

$$K_{об.} = \frac{\text{Экспорт страны}}{\text{Импорт страны}} \quad (32)$$

Коэффициент эластичности экспорта от производства определяется по формуле:

$$K_{эл} = \frac{\Delta Y}{\Delta X}, \quad (33)$$

где  $\Delta Y$  – темп прироста в процентах экспорта;

$\Delta X$  – темп прироста в процентах производства.

Индекс реальных условий торговли определяется по формуле

$$I_{p.y.m} = \frac{I_p(\text{экспорта})}{I_p(\text{импорта})} \quad (34)$$

где  $I_p$  (экспорта) – индекс цен на экспортируемые товары, определяемый по формуле

$$I_p(\text{экспорта}) = \frac{\sum i_p q}{\sum q}; \quad (35)$$

$I_p$  (импорта) – индекс цен на импортируемые товары, определяемый аналогично индексу цен на экспортируемые товары.

Обобщающий показатель эффективности экспорта определяется следующим образом:

$$\text{Эф. экспорта} = \frac{\text{Экспорт во внешних ценах в пересчете на национальную валюту}}{\text{Экспорт во внутренних ценах}}. \quad (36)$$

Обобщающий показатель эффективности импорта:

$$\text{Эф. импорта} = \frac{\text{Импорт во внутренних ценах}}{\text{Импорт во внутренних ценах в пересчете на национальную валюту}}. \quad (37)$$

Общий обобщающий показатель эффективности внешней торговли равен произведению обобщающих показателей эффективности экспорта и импорта.

Для пересчета экспорта и импорта из внешних цен в национальную валюту используется специальный показатель, называемый покупательной способностью валют (ПСВ). Он рассчитывается следующим образом:

$$\text{ПСВ} = \frac{\text{Импорт во внутренних ценах}}{\text{Экспорт во внутренних ценах}} \quad (38)$$

К частным показателям эффективности экспорта (импорта) относятся:

- 1) народнохозяйственная эффективность экспорта (импорта);
- 2) бюджетная эффективность экспорта (импорта);
- 3) производственная эффективность экспорта (импорта).

$$\text{Народнохозяйственная эф. экспорта} = \frac{\text{Экспорт во внешних ценах в пересчете на национальную валюту}}{\text{Экспорт в ценах производства}}; \quad (39)$$

$$\text{Бюджетная эф. экспорта} = \frac{\text{Экспорт во внешних ценах в пересчете на национальную валюту}}{\text{Экспорт во внутренних ценах}}; \quad (40)$$

$$\text{Производственная эф. экспорта} = \frac{\text{Экспорт во внутренних ценах}}{\text{Экспорт в ценах производства}}; \quad (41)$$

$$\text{Народнохозяйственная эф. импорта} = \frac{\text{Импорт в ценах производства}}{\text{Импорт во внешних ценах в пересчете на национальную валюту}}; \quad (42)$$

$$\text{Бюджетная эф. импорта} = \frac{\text{Импорт во внутренних ценах}}{\text{Импорт во внешних ценах в пересчете на национальную валюту}}; \quad (43)$$

$$\text{Производственная эф. импорта} = \frac{\text{Импорт в ценах производства}}{\text{Импорт во внутренних ценах}}. \quad (44)$$

Разность между числителем и знаменателем приведенных выше частных показателей эффективности экспорта (импорта) будут характеризовать абсолютные суммы эффекта.

Скорость обращения денежной массы по числу оборотов определяется следующим образом:

$$K_{об} = \frac{\text{ВВП}}{\bar{M}}, \quad (45)$$

где  $K_{об}$  – число оборотов денежной массы;

ВВП – валовой внутренний продукт;

$\bar{M}$  – средний размер денежной массы.

Скорость обращения денежной массы по продолжительности одного оборота определяется по формуле

$$P_{об} = \frac{D}{K_{об}} \quad (46)$$

где  $P_{об}$  – продолжительность одного оборота денежной массы (дней);

$D$  – число банковских дней в периоде (месяц – 30, квартал – 90, год 360).

Сумма изъятых (выпущенных в обращение) денег в результате изменения скорости их обращения определяется по формуле:

$$\Delta M = (ППQ - Поb_0) \cdot \frac{\text{ВВП}_1}{D}, \quad (47)$$

где  $\text{ВВП}_1 / D$  – размер однодневной реализации валового внутреннего продукта в отчетном периоде.

Сальдо государственного бюджета определяется как разность между доходами ( $D$ ) государственного бюджета и его расходами ( $P$ ):

$$C = D - P. \quad (48)$$

Если значение этого показателя отрицательно, то имеет место дефицит госбюджета.

Относительный уровень дефицита ( $Y_d$ ) определяется по разным методикам:

$$\text{а) } Y_d = \frac{\text{Абсолютная сумма дефицита}}{\text{Расходы госбюджета}}; \quad (49)$$

$$\text{б) } Y_d = \frac{\text{Абсолютная сумма дефицита}}{\text{Валовой внутренний продукт}}. \quad (50)$$

Сумма ежегодного обслуживания внешнего долга (С) будет равна

$$C=C_1+C_2, \quad (51)$$

где  $C_1$  – сумма выплаченных процентов по долгу;

$C_2$  – сумма погашенного основного долга.

Коэффициент обслуживания внешнего долга определяется двояко:

$$\text{а) Коэффициент обслуживания} = \frac{C_1 + C_2}{\text{Э}}, \quad (52)$$

где Э – сумма экспортной выручки страны;

$$\text{б) Коэффициент обслуживания} = \frac{C_1 + C_2}{\text{ВВП}}. \quad (53)$$

Коэффициент социального неравенства Лоренца определяется по формуле

$$\text{в) Коэффициент Лоренца} = \sum |x-y| / 2, \quad (54)$$

где  $x$  – доля населения с определенным уровнем доходов в общей численности;

$y$  – доля доходов населения каждой группы в общей сумме доходов.

Коэффициент эластичности среднедушевых расходов населения от доходов определяется следующим образом:

$$K_{\text{эл}} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \quad (55)$$

где  $\Delta Y$  – темп прироста среднедушевых расходов населения, в процентах;

$\Delta X$  – темп прироста среднедушевых доходов, в процентах.

Индекс динамики номинальной заработной платы будет равен

$$I_{\text{н.з/пл.}} = \frac{З_{\text{н}_1}}{З_{\text{н}_0}} \quad (56)$$

Индекс реальной заработной платы:

$$I_{\text{р з/пл.}} = \frac{I_{\text{н.з/пл.}}}{I_{\text{п.ц}}}, \text{ или } I_{\text{р з/пл.}} = \frac{З_{\text{р}_1}}{З_{\text{р}_0}}, \quad (57)$$

где  $З_{\text{н}_1}$  и  $З_{\text{н}_0}$  – номинальная заработная плата соответственно в отчетном и базисном периодах;

$З_{\text{р}_1}$  и  $З_{\text{р}_0}$  – реальная заработная плата соответственно в отчетном и базисном периодах;

$I_{\text{п.ц}}$  – индекс потребительских цен.

Коэффициент безработицы ( $K_{\text{без.}}$ ) определяется следующим образом:

$$K_{\text{без.}} = \frac{S_{\text{без.}}}{S_{\text{эк. акт.}}}, \quad (58)$$

где  $S_{\text{без.}}$  – абсолютное число безработных;

$S_{\text{эк. акт.}}$  – численность экономически активного населения.

## 4. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

### ВАРИАНТ 1

**Задача 1.** Имеются следующие данные:

	млрд. д.е.
1. Валовой выпуск товаров и услуг	540
2. Промежуточное потребление товаров и услуг	394
3. Потребление основного капитала	40
4. Налоги на продукты и импорт	154
5. Субсидии на продукты и импорт	113

Определить валовой и чистый внутренний продукт.

**Задача 2.** На основании приведенных данных о производстве фруктов рассчитать подгрупповой паритет покупательной способности валют страны А к Б и наоборот.

Товары-представители	Страна А		Страна Б	
	цена за единицу, д. е.	количество, единиц	цена за единицу, д. е.	количество, единиц
Товарная группа:				
Черешня	270	200	26	300
Алыча	490	750	30	435
Вишня	330	390	34	150

**Задача 3.** Имеются следующие данные об экспорте и производстве определенного товара за два периода, т:

Показатели	Базисный период	Отчетный период
Экспорт товара	3700	3820
Производство товара	8360	9170

Определить:

- 1) экспортную квоту за базисный и отчетный периоды;
- 2) коэффициент эластичности экспорта данного товара от производства. Сделать выводы.

**Задача 4.** Валовой внутренний продукт в отчетном году по сравнению с базисным снизился на 2,3 %, денежная масса в обращении возросла на 1,5%. Определить, как изменилась скорость обращения денежной массы по числу оборотов и по продолжительности одного оборота. Сделать выводы.

**Задача 5.** На основании приведенных данных рассчитать показатель социального неравенства Лоренца.

Среднедушевой доход, тыс. д.е.	Доля населения в общей численности населения	Доля доходов каждой группы населения в общей их сумме
до 100	0,41	0,05
100–200	0,32	0,16
200–300	0,15	0,18
300–400	0,09	0,26
400 и выше	0,03	0,35

По результатам расчетов сделать выводы.

**Задача 6.** Количество безработных в базисном периоде составляло 113 тыс. человек. В отчетном периоде по сравнению с базисным их число увеличилось на 15 %. Экономически активное население соответственно было равно 840 и 828 тыс. человек.

Определить:

- 1) количество безработных в отчетном периоде;
- 2) уровень безработицы (коэффициент безработицы) в каждом периоде;
- 3) изменение уровня безработицы (в %) в отчетном периоде по сравнению с базисным.

## ВАРИАНТ 2

**Задача 1.** Имеются следующие данные: мрд. д.е.

1. Валовой внутренний продукт в рыночных ценах	750
2. Оплата труда работников	340
3. Налоги на производство	134
4. Субсидии на производство	45
5. Налоги на импорт	24
6. Субсидии на импорт	13
7. Потребление основного капитала	74

Определить валовую и чистую прибыль.

**Задача 2.** На основании приведенных данных рассчитать среднегрупповой паритет валют страны Б к стране А.

Товарные подгруппы	Подгрупповые паритеты валют стран		Количество продукции, тонн	
	А к Б	Б к А	страны А	страны Б
I	7,14	1,140	800	740
II	8,75	0,114	750	970
III	2,15	0,465	940	1050
IV	3,44	0,291	230	430

**Задача 3.** Имеются следующие данные об экспорте товаров из страны:

Товары	Стоимость экспорта, млн. д. е.		
	в ценах производителя	во внутренних ценах	во внешних ценах в пересчете на национальную валюту
А	530	640	754
Б	920	970	1050
В	670	710	815

Определить по трем товарам вместе:

- 1) показатели народнохозяйственной, бюджетной и производственной эффективности;
- 2) абсолютные суммы эффекта. Показать взаимосвязь между исчисленными показателями и сделать выводы.

**Задача 4.** Имеются следующие данные о составе денежной массы (в % к общему ее объему):

1. Наличные деньги в обращении 43

2. Депозиты до востребования	15
3. Срочные депозиты	21
4. Средства в ценных бумагах	13
5. Средства в иностранной валюте	8

Кроме того, известно, что денежная масса за этот период составила 430 млрд. д. е., а валовой внутренний продукт 1730 млрд. д.е. Определить:

- 1) денежные агрегаты (в млрд. д.е.);
- 2) число оборотов денежной массы.

**Задача 5.** Среднегодовая численность населения страны в отчетном периоде увеличилась на 1% и достигла 10,2 млн. чел. Годовые денежные доходы всего населения составили 2383,6 млрд. д.е. в базисном и 2427,6 млрд. д. е. в отчетном периоде, а среднедушевые расходы населения на приобретение мебели возросли на 0,9%.

Определить коэффициент эластичности душевых расходов населения на приобретение мебели от душевого дохода. Сделать выводы.

**Задача 6.** Численность безработных выросла в отчетном периоде по сравнению с базисным на 50,4%, экономически активное население за этот период уменьшилось на 0,6%. Определить изменения уровня безработицы (в %).

### ВАРИАНТ 3

**Задача 1.** Валовой внутренний продукт в рыночных ценах составил в отчетном году 540 млрд. д.е., в базисном – 620 млрд. д.е. Цены за этот период выросли на 17,3%

Определить:

- 1) индексы динамики валового внутреннего продукта в текущих и постоянных ценах;
- 2) общее абсолютное изменение валового внутреннего продукта в отчетном периоде по сравнению с базисным и в том числе за счет изменения: а) физического объема; б) цен.

**Задача 2.** Имеются следующие данные о ценах в национальной валюте на товары в двух странах:

Товары	Цена за 1 кг, д. е.	
	страна А	страна Б
Картофель	16	80
Капуста	64	180
Свекла	32	96
Морковь	60	220
Огурцы	80	174

Отобрать товар-представитель на основании близости соотношения цен на данный товар к среднему соотношению цен на все товары данной группы.

**Задача 3.** Имеются следующие данные об импорте товаров в страну:

Товары	Стоимость импорта, млн. д.е.		
	в ценах производителя	во внутренних ценах	во внешних ценах в пересчете на национальную валюту
А	740	690	610
Б	780	740	545
В	400	360	280
Г	550	540	410

Определить по всем товарам в целом:

- 1) показатели народнохозяйственной, бюджетной и производственной эффективности импорта;
- 2) абсолютные суммы эффекта. Показать взаимосвязь между исчисленными показателями и сделать выводы.

**Задача 4.** Валовой внутренний продукт возрос в отчетном периоде по сравнению с базисным на 1,3% и составил 790 млрд. д. е. Относительный уровень дефицита госбюджета равен в базисном периоде 2,5%, в отчетном – 2,9%.

Определить:

- 1) абсолютную сумму дефицита государственного бюджета за каждый период;
- 2) изменение абсолютной суммы дефицита в отчетном периоде по сравнению с базисным.

**Задача 5.** Номинальные располагаемые доходы населения возросли в отчетном периоде по сравнению с базисным на 6%. Среднегодовая численность населения сократилась на 0,5%. Индекс потребительских цен составил 1,171.

Определить индексы динамики среднедушевых номинальных и реальных доходов.

**Задача 6.** Имеются следующие данные: млн. чел.

1. Численность экономически активного населения	9,3
в т.ч.	
численность занятого населения	7,7
численность безработных	1,6
2. Численность экономически неактивного населения	4,2
в т.ч. в трудоспособном возрасте	1,2

Определить:

- 1) структуру экономически активного и всего населения;
- 2) долю экономически неактивного населения в трудоспособном возрасте в общей его численности.

## ВАРИАНТ 4

**Задача 1.** Имеются следующие данные: млрд. д.е.

1. Расходы на конечное потребление населения	540
2. Расходы на конечное потребление государственных организаций	185
3. Расходы на конечное потребление некоммерческих организаций	174
4. Накопление основного капитала	208
5. Прирост запасов материальных оборотных средств	148
6. Экспорт товаров и услуг	134
7. Импорт товаров и услуг	127
8. Потребление основного капитала	157

Определить валовой внутренний и чистый внутренний продукт.

**Задача 2.** По приведенным ниже данным определить, в какой стране объем производства выше и во сколько раз.

Товарные группы	Средние групповые паритеты покупательной способности валюты стран		Стоимостной объем продукции в национальной валюте, млн. д.е.	
	А к Б	Б к А	страна А	страна Б
Овощи	13,23	0,076	23600	8540
Хлебобулочные изделия	7,38	0,136	83700	6730
Рыбные продукты	16,3	0,061	66300	2190

**Задача 3.** Имеются следующие данные об экспорте и импорте товаров и об изменении цен:

Экспорт			Импорт		
Товары	Количество, единиц	Изменение цен в %	Товары	Количество, единиц	Изменение цен в %
А	240	11	Г	630	9
Б	330	13	Д	180	14
			Е	344	3

Определить индекс реальных условий торговли. Сделать выводы.

**Задача 4.** Имеются следующие данные: млрд. д.е.

1. Валовой внутренний продукт	957
2. Экспорт товаров и услуг	210

3. Сумма погашенного основного внешнего долга 17  
 4. Сумма погашенных процентов 3

Определить:

- 1) абсолютную сумму обслуживания внешнего долга;
- 2) процент обслуживания внешнего долга двумя способами.

**Задача 5.** Имеются следующие данные о душевых доходах и душевом потреблении продуктов питания населением страны за два периода:

Показатели	Базисный период	Отчетный период
Душевой доход, тыс. д.е.	210	230
Душевое потребление продуктов питания, тыс.д.е.	60	63

Определить коэффициент эластичности потребления продуктов питания от доходов. Сделать выводы.

**Задача 6.** Численность экономически активного населения составляла в базисном периоде 6347, а в отчетном 6217 тыс. чел. Численность безработных соответственно была равна 68,5 и 80,7 тыс. чел.

Определить:

- 1) уровни безработицы за базисный и отчетный периоды;
- 2) индекс динамики уровня безработицы.

Сделать выводы.

## ВАРИАНТ 5

**Задача 1.** Валовой выпуск товаров и услуг с учетом чистых налогов на продукты и импорт в текущих ценах составил в базисном периоде 86400 млн. д.е., в отчетном периоде 91480 млн. д.е. Промежуточное потребление товаров и услуг в текущих ценах соответственно было равно 31700 и 47800 млн. д.е. Индексы цен по валовому выпуску и промежуточному потреблению составили за этот период соответственно 109 и 112%.

Определить валовой внутренний продукт за базисный период и за отчетный период в текущих и постоянных ценах.

**Задача 2.** На основании приведенных данных о реализации овощей рассчитать средний групповой паритет покупательной способности валюты страны А к валюте страны Б.

Товары-представители	страна А		страна Б	
	цена, д.е.	количество, т	цена, д.е.	количество, т
1-я товарная подгруппа				
свекла	300	240	37	500
морковь	420	310	41	340
2-я товарная подгруппа				
тыква	710	500	74	620
кабачки	640	700	49	700

**Задача 3.** Экспорт товара из страны в фактически действующих ценах составил 5430 млн. д.е., а импорт 6150 млн. д.е. Валовой внутренний продукт за этот период составил 24130 млн. д.е.

Определить:

- 1) внешнеторговый оборот страны;
- 2) экспортные и импортные квоты;
- 3) коэффициент покрытия импорта экспортом.

Сделать выводы.

**Задача 4.** Имеются следующие данные за два года, млрд. д.е.

Показатели	Базисный год	Отчетный год
Валовой внутренний продукт	1840	1920
Средняя денежная масса	480	510

Определить: 1) скорость обращения денежной массы по числу оборотов и по продолжительности одного оборота; 2) сумму изъятых или выпущенных в обращение денег в результате изменения скорости обращения. Сделать выводы.

**Задача 5.** Денежные доходы на душу населения увеличились на 8%, а расходы на непродовольственные товары на 4%.

Определить коэффициент эластичности расходов на непродовольственные товары от среднедушевого дохода. Сделать выводы.

**Задача 6.** Количество безработных выросло в 3 раза и составило 120 тыс. человек. Экономически активное население в базисном году составляло 810 тыс. человек, в отчетном 805 тыс. человек.

Определить, как изменился уровень (коэффициент) безработицы.

## ВАРИАНТ 6

**Задача 1.** Имеются следующие данные: млрд. д. е.

1. Оплата труда работников	420
2. Валовая прибыль	620
3. Чистые налоги на производство и импорт	72
4. Сальдо факторных доходов из-за границы	22
5. Потребление основного капитала	80

Определить валовой внутренний продукт, чистый внутренний продукт, валовой национальный доход, чистый национальный доход.

**Задача 2.** На основании приведенных ниже данных рассчитать среднегрупповой паритет валют страны А к стране Б и наоборот.

Товарные подгруппы	Подгрупповые паритеты валют стран		Количество продукции, т	
	А к Б	Б к А	страна А	Страна Б
1-я	6,43	0,156	430	620
2-я	8,57	0,117	170	680
3-я	3,78	0,265	300	260

**Задача 3.** По приведенным ниже данным определить обобщающие показатели эффективности: а) экспорта; б) импорта; в) общий обобщающий показатель эффективности внешней торговли.

Экспорт				Импорт			
Товары	Количество, единиц	Внутренняя цена, д. е.	Внешняя цена, д. е.	Товары	Количество, единиц	Внутренняя цена, д. е.	Внешняя цена, д. е.
А	240	100	180	F	1200	540	420
Б	460	1120	1540	D	300	360	280
				E	628	3220	3000

**Задача 4.** Доходы государственного бюджета страны в отчетном периоде составили 340 млрд. д. е., расходы 420 млрд. д. е., валовой внутренний продукт 1170 млрд. д. е.

Определить:

- 1) абсолютную суммы дефицита бюджета страны;
- 2) относительный уровень дефицита двумя способами.

Сделать выводы.

**Задача 5.** Среднедушевой доход увеличился с 153 тыс. д. е. в базисном периоде до 181 тыс. д. е. в отчетном периоде, а расходы

на продукты питания возросли на 15%.

Определить коэффициент эластичности расходов на продукты питания от среднедушевого дохода. Сделать выводы.

**Задача 6.** Определить изменение уровня безработицы, если численность безработных в отчетном периоде возросла по сравнению с базисным на 37,8%. Экономически активное население в базисном году составляло 37, а в отчетном – 36,5 млн. чел.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Вопросы организации и методологии учета в статистике зарубежных стран / Под ред. А.Ф. Мухина – М.: МГИМО, 1989.
2. Григорук Н.В. Статистика внешнеэкономических связей. – М.: ФиС, 1992.
3. Григорук Н.В., Сельдовский В.Я. Статистика внешней торговли. Ч.3. Современные проблемы организации и методологии статистики внешней торговли. – М.: МГИМО, 1981.
4. Долматова С.А. Международная статистика образования и ее отражение в системе занятости. – М.: РАН, 1993.
5. Елисеева И.И., Костеева Т.В., Хоменко Л.Н. Международная статистика. – Мн.: Выш. шк., 1995.
6. Иванова М.В., Октябрьский П.Я., Третьяков С.Л. Международная статистика. – СПб., 1993.
7. Иванов Ю.Н., Рябушкин Б.Т. Основы международной статистики. – М.: МЭСИ, 1996.
8. Клупт М.А. Международная финансовая статистика. – Спб., 1996.
9. Клупт М.А., Силинский В.П. Международная экономическая статистика. – СПб., 1996.
10. Курникова Е.Л. Основы экономической статистики капиталистических стран. – М., 1986.
11. Курс социально-экономической статистики / Под ред. М.Г. Назарова. – М., 2000.
12. Махонько В. Методология статистики международной торговли: обзор второго пересмотренного издания рекомендаций ООН // Вопросы статистики, № 4, 1998.
13. Матвеева В.М., Попов Г.Ю., Сиденко А.В. Социально-экономическая статистика современной России, ДиС, 1999.
14. Нестеров С., Чобану К. Методологические проблемы отражения внешнеэкономических связей в системе национальных счетов России // Вопросы статистики, №3, 1998.
15. Пашкевич О.Н. Внешнеэкономические операции. – Мн. 1992.
16. Петер фон де Липпе. Экономическая статистика // Статистические очерки. Т.1., – Штутгарт, Йена, 1995.

17. Рыбаков В.М. Внешнеэкономические операции. – Мн.: БГЭУ, 1995.
18. Рыжов П.П. Международная экономическая статистика. – М.: ВАВТ, 1987.
19. Сиденко А.В., Башкатов Б.И., Матвеева В.М. Международная статистика. – М: ДиС, 1999.
20. Система национальных счетов: пересмотренный вариант. Копии Госкомстата РБ. Т.1, 2. – Нью-Йорк, 1993.
21. Тарлецкая Л.В., Курашова Т.А. Экономическая статистика капиталистических стран и международных организаций. – М.: МГИМО, 1991.
22. Фомичев В.И. Международная торговля. – М.: ИНФРА, 1998.
23. Чигирь С.А. Статистические методы анализа данных и их применение во внешней торговле. – М.: МГИМО, 1989.
24. Экономическая статистика / Под ред. Ю.Н. Иванова. – М.: ИНФРА, 1998.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Программа курса	4
2. Указания по выполнению контрольной работы	6
3. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы	8
4. Контрольные задания	17
Литература	29

## **МЕЖДУНАРОДНАЯ СТАТИСТИКА**

Составитель *Дащинская Нина Парфеновна*

Редактор *Мурашко М.Ф.*

Подписано в печать 25.04.2004. Формат 60x84<sup>1</sup>/16.  
Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная.  
Усл.печ.л. 2,1. Уч.-изд.л. 1,8.  
Тираж 120 экз. Заказ

Учреждение образования  
«Белорусский государственный технологический университет».  
220050. Минск, Свердлова, 13а. Лицензия ЛВ № 276 от 15.04.2003.

Отпечатано в лаборатории полиграфии учреждения образования  
«Белорусский государственный технологический университет».  
220050. Минск, Свердлова, 13.