

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені В.Н. КАРАЗІНА

СТАТИСТИКА РИНКУ ТОВАРІВ

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК

Для студентів IV курсу
економічного факультету
напряму підготовки 6.030506
«Прикладна статистика»

ХАРКІВ – 2017

УДК 311.21:339.13(075.8)

ББК 65.051.542я73

К96

Рецензенти: **Сідоров В.І.** – професор, декан факультету міжнародних економічних відносин та туристичного бізнесу Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

Євтушенко В.А. – кандидат економічних наук, доцент кафедри маркетингу та менеджменту зовнішньоекономічної діяльності Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

Чуприна О.А. – кандидат економічних наук, доцент кафедри статистики, обліку та аудиту Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

Рекомендовано до друку

Вченою радою економічного факультету

Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

(Протокол № 8 від 23 вересня 2016 р.)

К96 Кущенко О.І.

Статистика ринку товарів: навчально-методичний посібник / О.І. Кущенко. – Х. : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2017. – 92 с. (+СД)

ISBN 978-966-285-343-8

Навчально-методичний посібник сприятиме формуванню у майбутніх фахівців теоретичних та практичних знань зі статистичної методології вивчення кон'юнктури, тенденцій і закономірностей розвитку внутрішнього та зовнішнього ринків товарів.

Для студентів вищих навчальних закладів.

УДК 311.21:330.13(075.8)

ББК 65.051.542я73

ISBN 978-966-285-343-8

© Кущенко О.І., 2017

© Харківський національний
університет імені В.Н.Каразіна, 2017

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1	
СТАТИСТИКА ВНУТРІШНЬОГО РИНКУ ТОВАРІВ	9
1.1. Товарний ринок та його аналітичні можливості	9
1.2. Система індексів цін та визначення інфляції	14
1.3. Практичний тренінг розділу 1	19
РОЗДІЛ 2	
СТАТИСТИКА ЗОВНІШНЬОГО РИНКУ ТОВАРІВ	35
2.1. Статистична оцінка та аналіз зовнішнього ринку	35
2.2. Система показників ефективності зовнішньої торгівлі	40
2.3. Практичний тренінг розділу 2	47
ДОДАТКИ	64
1. Статистическая методология международных сопоставлений	64
2. Statistical methodology of international comparisons	72
ГЛОСАРІЙ [GLOSSARY]	80
ЛІТЕРАТУРА	88

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
РАЗДЕЛ 1	
СТАТИСТИКА ВНУТРЕННЕГО РЫНКА ТОВАРОВ	9
1.1. Товарный рынок и его аналитические возможности	9
1.2. Система индексов цен и определение инфляции	14
1.3. Практический тренинг раздела 1	19
РАЗДЕЛ 2	
СТАТИСТИКА ВНЕШНЕГО РЫНКА ТОВАРОВ	35
2.1. Статистическая оценка и анализ внешнего рынка	35
2.2. Система показателей эффективности внешней торговли	40
2.3. Практический тренинг раздела 2	47
ПРИЛОЖЕНИЯ	64
1. Статистическая методология международных сопоставлений	64
2. Statistical methodology of international comparisons	72
ГЛОССАРИЙ [GLOSSARY]	80
ЛИТЕРАТУРА	88

ВСТУП

*«Статистика заповнює світ...
Підприємець, економіст, купець, законодавець –
усі користуються статистикою»*

Детев

Мета курсу: розкриття статистичної методології дослідження товарних ринків для державного регулювання ринкових відносин від макро- до мікрорівня, адже споживачі статистичної інформації на всіх рівнях – державному, відомчому, галузевому, регіональному чи муніципальному – потребують для прийняття обґрунтованих управлінських рішень не стільки числових даних, «кладовища чисел», а результатів аналітичної роботи (аналізу, оцінювання, прогнозування, узагальнення) і подання у зручній для сприйняття формі, тобто «музики» чисел.

Завдання курсу: подання майбутнім фахівцям теоретичних знань зі статистичної методології вивчення ринку товарів та допомога їм набути практичних навичок з написання експрес-доповідей, аналітичних оглядів, курсових і магістерських дипломних робіт, дисертацій, а також вивчення кон'юнктури, тенденцій і закономірностей розвитку товарних ринків на базі статистичних методів дослідження.

Предмет курсу: кількісна сторона масових явищ та процесів на ринку товарів, закономірності його формування, розвитку і зв'язку.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми, студенти повинні досягти наступних **результатів навчання**:

знати: статистичну методологію кількісної оцінки аспектів функціонування ринку в просторі та часі у нерозривному взаємозв'язку з їх якісною характеристикою, взаємодії продавців і покупців у процесі обміну на внутрішньому та зовнішньому ринку України, усі стадії суспільного виробництва – розподіл, споживання та нагромадження;

вміти: розв'язувати статистичні сукупності теоретичних та практичних завдань, що стосуються характеристики ринку

товарів як об'єкта статистичного вивчення, проводити аналітичні роботи та перспективно мислити, оволодівати знаннями спеціфіки певної галузі й товарного ринку, кваліфіковано статистично оцінювати ситуацію на товарних ринках і досягати успіху у підприємницькій діяльності на внутрішньому та зовнішньому ринку України;

комунікація: складання та презентація аналітичних оглядів щодо статистичного оцінювання рівня та динаміки процесів функціонування внутрішнього та зовнішнього ринку (Див. CD);

автономність і відповідальність: самостійно обирати статистичні методи дослідження та за їх допомогою аналізувати рівень та динаміку процесів функціонування внутрішнього та зовнішнього ринків з подальшим прогнозуванням (Див. CD).

Навчально-методичний посібник складається з двох розділів, кожний з яких містить основні блоки питань розділу, враховуючи самоконтроль, а також практичний тренінг, структура якого це: приклади розв'язання типових завдань, а також завдання і тести для самостійної роботи. Завдання складено як за умовними, так і за фактичними даними соціально-економічного розвитку України. Розв'язання задач можливо з використанням пакетів прикладних програм «Statistica». Для зручності користування окремі розділи посібника викладено трьома мовами, у тому числі й CD.

ВВЕДЕНИЕ

*«Статистика заполняет мир...
Предприниматель, экономист, торговец, законодатель –
все пользуются статистикой»*

Детев

Цель курса: раскрытие статистической методологии исследования товарных рынков для государственного регулирования рыночных отношений от макро- до микроуровня. Так как потребители статистической информации на всех уровнях – государственном, ведомственном, отраслевом, региональном или муниципальном – нуждаются для принятия обоснованных управленческих решений не столько в числовых данных, «хранилищах чисел», а и в результатах аналитической работы (анализе, оценивании, прогнозировании, обобщении) и представлении в удобной для восприятия форме, то есть «музыке» чисел.

Задачи курса: получение будущими специалистами теоретических знаний в области статистической методологии изучения рынка товаров, помощь в овладении ими практических навыков при написании экспресс-докладов, аналитических обзоров, курсовых и магистерских дипломных работ, диссертаций, а также изучение конъюнктуры, тенденций и закономерностей развития товарных рынков на базе статистических методов исследования.

Предмет курса: количественная сторона массовых явлений и процессов на рынке товаров, закономерности его формирования, развития и связи.

Согласно требованию образовательно-профессиональной программы, студенты должны достичь следующих **результатов обучения:**

знать: статистическую методологию количественной оценки аспектов функционирования рынка в пространстве и во времени в неразрывной связи с их качественными характеристиками, взаимодействия продавцов и покупателей в процессе обмена на внутреннем и внешнем рынке Украины, все стадии общественного производства – распределение, потребление и накопление;

уметь: решать совокупность теоретических и практических заданий, касающихся характеристики рынка товаров как объекта статистического изучения, проводить аналитические работы и перспективно мыслить, овладевать знаниями специфики определенной отрасли и товарного рынка, квалифицированно статистически оценивать ситуацию на товарных рынках и достигать успеха в предпринимательской деятельности на внутреннем и внешнем рынке Украины;

коммуникация: составление и презентация аналитических обзоров по статистическому оцениванию уровня и динамики процессов функционирования внутреннего и внешнего рынков (см. CD);

автономность и ответственность: самостоятельно избирать статистические методы исследования, с помощью которых можно анализировать уровень и динамику процессов функционирования внутреннего и внешнего рынков с дальнейшей разработкой прогнозов (см. CD).

Учебно-методическое пособие состоит из двух разделов, каждый из которых содержит основные блоки вопросов раздела вместе с самоконтролем, а также практический тренинг, в состав которого входят: примеры решения типовых заданий, а также задания и тесты для самостоятельной работы. Задания составлены как по условным, так и по фактическим данным социально-экономического развития Украины. Решение заданий возможно с использованием пакета прикладных программ «Statistica». Для удобства пользования отдельные разделы пособия изложены на трех языках, в том числе и CD.

Раздел 1

СТАТИСТИКА

ВНУТРЕННЕГО РЫНКА ТОВАРОВ

1.1. Товарный рынок и его аналитические возможности

Товарный рынок и его основные элементы. Эластичность спроса и предложения и её статистическая оценка. Показатели статистики товарооборота и товародвижения. Показатели статистики товарных запасов и товарооборачиваемости.

Товарный рынок и его основные элементы

1.1.1. Товарный рынок – это система экономических отношений, которая характеризуется свободой субъектов в выборе покупателей и продавцов, определении цен, осуществлении актов купли-продажи. Товарный рынок складывается из самостоятельных, хотя и связанных между собой рынков по реализации:

- а) средств производства;
- б) предметов потребления.

Эластичность спроса и предложения и её статистическая оценка

1.1.2. Конъюнктура рынка – это совокупность условий, определяющих рыночную ситуацию. Конъюнктура характеризуется спросом и предложением.

1.1.3. Спрос – это количество товаров, которое будет куплено по определенной цене за определенный период. Спрос – это также требование на какой-либо товар со стороны покупателя или на рабочую силу со стороны работодателя.

1.1.4. Предложение – количество товаров, которое производители готовы продать по определенной цене за определенное время.

1.1.5. Эластичность предложения характеризует, например, как реагирует производство той или иной продукции на изменение цены.

1.1.6. Эластичность спроса – это мера реакции одной величины на изменение другой (например, изменение спроса на товар (%) в зависимости от изменения цены на 1 %).

Формула коэффициента эластичности предложена английским исследователем Э. Маршаллом:

$$\Theta = \frac{y_1 - y_0}{x_1 - x_0} \div \frac{y}{x} = \frac{\Delta y}{\Delta x} \div \frac{y}{x},$$

где $\Delta y = y_1 - y_0$ – прирост спроса, $\Delta x = x_1 - x_0$ – прирост факторного признака, y – базовый показатель, x – базовое значение факторного признака.

при $\Theta < 1$ – проявляется явление инфразластичности, товар считается малоэластичным или неэластичным;

при $\Theta > 1$ – ультраэластичность, товар является эластичным или сильноэластичным;

при $\Theta = 1$ – товар является слабоэластичным, единично эластичным (так называемый унитарный спрос), в этом случае снижение цены не приводит к коммерческому результату (росту выручки), т.е. изменение одного признака вызовет такое же изменение другого признака.

Показатели статистики товарооборота и товародвижения

1.1.7. Товародвижение – процесс движения товара от производителя через экспортера, импортера, оптового покупателя в розничную торговлю к конечному покупателю. Товародвижение может быть организовано по различным каналам распределения, в том числе напрямую (производитель – потребитель) и через сеть посредников (торговых агентов, брокеров).

1.1.8. Товарооборот (Q) – это процесс обращения товаров, а также объем реализованной продукции за определенный период времени в стоимостном выражении, т.е. в формализованном виде он соответствует произведению количества проданных товаров (q) и цены единицы товара (p): $Q = q \cdot p$.

1.1.9. Доля (удельный вес) товара в товарообороте – отношение (обычно процентное) размера продажи одного товара или то-

варной группы к общему объему продажи всех или части товаров; характеризует место товара в товарообороте; исчисляется в фактических и сопоставимых ценах.

1.1.10. Доля (удельный вес) отдельного субрынка в общем объеме товарооборота – отношение товарооборота отдельного субрынка (например, городского рынка сельскохозяйственных продуктов) к товарообороту всего рынка; исчисляется по сопоставимому кругу товаров (с учетом различий в качестве) и в сопоставимых ценах.

1.1.11. Индекс доли – показатель изменения товарной структуры товарооборота; представляет собой отношение доли (удельного веса) отдельного товара или товарной группы в текущем периоде по сравнению с базисным.

1.1.12. Товарооборот на душу населения – показатель, характеризующий уровень индивидуального товарного потребления; исчисляется как отношение розничного товарооборота к среднегодовой численности населения.

1.1.13. Потребитель индивидуальный (на рынке) – индивидуальный покупатель, население, конечный покупатель на потребительском рынке, в розничной торговле.

1.1.14. Потребитель массовый – конечный покупатель на оптовом рынке, государственные, кооперативные, частные учреждения и предприятия, учебные заведения, учреждения социально-бытового типа и т.п., приобретающие товары для осуществления своей профессиональной деятельности, но не для производственных целей.

1.1.15. Однодневный товарооборот определяется по формуле:

$$m = \frac{Q}{t} = \frac{\text{Общий объем товарооборота}}{\text{Календарный период}}$$

1.1.16. Обеспеченность товарооборота товарными запасами (дн.). Этот показатель отражает число дней торговли, на которые хватит запасов до момента их пополнения:

$$T_i = \frac{Z_{ki}}{m_i},$$

где Z_{ki} – обеспеченность товарооборота i -го товара запасами этого товара, m_i – однодневный товарооборот i -х товаров.

1.1.17. Динамика товарооборота изучается при помощи системы индексов:

а) индекс товарооборота переменного состава, который характеризует изменение товарооборота под влиянием изменения количества реализуемых товаров и изменения цен на эти товары:

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

б) индекс постоянного состава, который отвечает на вопрос «Как изменится товарооборот за счет изменения количества реализуемых товаров?»:

$$I^q_{qp} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0};$$

в) индекс постоянного состава, который характеризует изменение товарооборота за счет изменения цен на товары:

$$I^p_{qp} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0}.$$

1.1.18. Индексная факторная модель (мультипликативная) представляет собой разложение индекса товарооборота по факторам; исчисляется как произведение соответствующих факторных индексов.

$$I_{qp} = I^q_{qp} \times I^p_{qp}$$

1.1.19. Индексная факторная модель (аддитивная) представляет собой разложение абсолютного прироста товарооборота; исчисляется как сумма частных факторных приростов товарооборота:

$$\Delta qp = \Delta qp^q + \Delta qp^p;$$

$$(\sum q_1 p_1 - \sum q_0 p_0) = (\sum q_1 p_0 - \sum q_0 p_0) + (\sum q_1 p_1 - \sum q_1 p_0)$$

Показатели статистики
товарных запасов и товарооборачиваемости

1.1.20. Товарооборачиваемость – это кругооборот товарной массы, представляет собой законченный процесс вовлечения товара в сферу товарного обращения и переход в сферу потребления.

1.1.21. Скорость товарного обращения – число оборотов (продаж), через которое прошел товар, находясь в сфере обращения:

$$C = \frac{Q}{\bar{З}},$$

где $\bar{C}$ – скорость обращения i -го товара; Q – объем товарооборота, $\bar{З}$ – средние товарные запасы.

1.1.22. Средние товарные запасы ($\bar{З}$). В зависимости от объема информации $\bar{З}$ могут быть определены разными способами:

$$\bar{З} = \frac{З_n + З_k}{2},$$

если имеются данные о запасах на начало и конец периода;

$$\bar{З} = \frac{\frac{1}{2}З_1 + З_2 + \dots + \frac{1}{2}З_n}{n - 1},$$

по данным на начало (конец) каждого месяца.

1.1.23. Время одного оборота – число дней, в течение которых товар находится в форме товарного запаса:

$$B = \frac{\bar{З}}{m}.$$

1.1.24. Эффективность одного оборота:

$$\text{Эф} = \frac{\Pi}{C},$$

где Π – прибыль, C – скорость товарооборота.

1.1.25. Скорость товарного обращения (C) и время одного оборота (B) находятся в обратной зависимости:

$$B = \frac{t}{C}; C = \frac{t}{B}; t = C * B = \frac{Q}{3} : \frac{\bar{3}}{m} = \frac{Q}{m}, \text{отсюда } m = \frac{Q}{t}.$$

Методика расчета всех представленных выше показателей дана в глоссарии на украинском и английском языках, а на CD представлены результаты конкретных статистических исследований, опубликованных ранее автором пособия.

Контрольные вопросы

1. Характеристика товарного рынка.
2. Система показателей, характеризующая конъюнктуру рынка.
3. Изменение эластичности спроса с помощью коэффициента Э.Маршала.
4. Система показателей, характеризующая товародвижение и товарооборот.
5. Товарные запасы и система показателей товарных запасов.
6. Система показателей товарооборачиваемости и их взаимосвязь.

1.2. Система индексов цен и определение инфляции

Общие сведения о ценах. Индексы цен Ласпейреса, Пааше, Фишера, Э. Маршала. Практика использования индексов цен.

Общие сведения о ценах

1.2.1. Статистические органы регистрируют цены и тарифы фактических продаж всех каналов реализации продукции.

1.2.2. В качестве инструмента для сбора информации о ценах используется выборочное наблюдение товаров – представителей, отбор которых должен быть репрезентативным с точки зрения их количественного и качественного состава.

1.2.2.1. Товары-представители – группы товаров и услуг, которые формируют потребительскую корзину.

1.2.2.2. Потребительская корзина – привычная для среднего покупателя группа товаров, которая наиболее полно определяет уровень и структуру потребления населения данной территории.

1.2.3. Структура розничной торговли:

Оптовая цена производителя		Торговая наценка оптовой торговли		Торговая наценка розничной торговли		Розничная цена	
Издерж- ки	При- быль	Издерж- ки	При- быль	Издерж- ки	При- быль	Издерж- ки	При- быль

1.2.4. Средняя цена определяется по формуле:

$$\bar{p} = \frac{\sum pq}{\sum q},$$

где $\sum pq$ – общая стоимость конкретного продукта, $\sum q$ – общий физический объём этого продукта.

1.2.5. Динамика средних цен изучается при помощи системы индексов:

1.2.5.1. Индекс переменного состава:

$$I_{\bar{p}} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1} : \frac{\sum q_0 p_0}{\sum q_0} = \frac{\sum d_1 p_1}{\sum d_0 p_0},$$

где p – цена товара; q – физический объём товара;
 $d = q/\sum q$ – структура продаж (или потребления).

1.2.5.2. Индекс постоянного состава:

$$I_{\bar{p}}^p = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1} : \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_1} = \frac{\sum d_1 p_1}{\sum d_1 p_0} = \frac{\sum d_1 i_p}{\sum d_1}, \text{ а если } \sum q = 1, \text{ то } I_{\bar{p}}^p = \sum d_1 i_p$$

1.2.5.3. Индекс структурных сдвигов:

$$I_{\bar{p}}^{cmp} = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_1} : \frac{\sum q_0 p_0}{\sum q_0} = \frac{\sum p_0 d_1}{\sum p_0 d_0}.$$

1.2.5.4. Взаимосвязь между индексами:

$$I_{\bar{p}} = I_{\bar{p}}^p \cdot I_{\bar{p}}^{cmp(d)}.$$

Индексы цен Ласпейреса, Пааше, Фишера, Э. Маршала

1.2.6. Индекс цен Ласпейреса (I_p^L) в качестве весов использует физический объём продукции (q) базисного периода:

$$I_p^L = \frac{\sum P_1 q_0}{\sum P_0 q_0} = \sum i_p d_{q_0 P_0}.$$

1.2.7. Индекс цен Пааше (I_p^P) в качестве весов использует физический объём продукции отчетного периода:

$$I_p^P = \frac{\sum P_1 q_1}{\sum P_0 q_1}.$$

Значения индексов не совпадают. Отличие значений объясняется тем, что индексы имеют разное экономическое содержание:

I_p^L используется как индекс потребительских цен, который показывает изменение цен на товары-представители, вошедшие в потребительскую корзину без изменения уровня потребления;

I_p^P — это индекс розничных цен, так как в качестве весов здесь используется не структура потребительских расходов, а структура товарооборота (или добавленной стоимости, или произведенной продукции) отчетного периода.

1.2.8. Индекс цен Фишера:

$$I_p^F = \sqrt{\frac{\sum P_1 q_0}{\sum P_0 q_0} \cdot \frac{\sum P_1 q_1}{\sum P_0 q_1}}.$$

Экономического содержания не имеет. Применяется при исчислении индексов цен за длительный период времени для сглаживания тенденций в структуре и составе объёма продукции, в которых происходят значительные изменения.

1.2.9. Индекс цен Э. Маршала:

$$I_p^{Э.М.} = \frac{\sum p_1 \cdot \frac{q_1 + q_0}{2}}{\sum p_0 \cdot \frac{q_1 + q_0}{2}}.$$

Формула $I_p^{Э.М.}$ улавливает сдвиги в структуре потребительских товаров, но привязана к условной структуре товарооборота потребительской корзины, не характерной ни для одного реального периода, и поэтому не имеет прямого экономического смысла.

Правила использования индексов цен

1.2.10. Индекс–дефлятор – это относительно новый показатель для украинской статистики.

Дефлятор – это тот же индекс цен, но характеризует он общую динамику цен и тарифов для всей экономики Украины, т.е. это I_p валового внутреннего продукта (ВВП):

$$\text{Дефлятор ВВП} = \frac{\text{Продукция отчетного периода по ценам текущего периода (номинальный ВВП)}}{\text{Продукция отчетного периода по ценам базисного периода (реальный ВВП)}}$$

Дефлятор выступает показателем инфляции, наряду с индексом потребительских цен (ИПЦ), для наиболее общей ее характеристики.

Если $I_p < 1$, следует откорректировать номинальный ВВП в сторону увеличения – инфлирование.

Если $I_p > 1$, ВВП корректируется в сторону его уменьшения – дефлирование.

1.2.10.1. Отличие дефлятора ВВП от ИПЦ:

Дефлятор ВВП	ИПЦ
Рассчитывается на основе всех производимых в стране экономических благ.	Определяется исходя из цены рыночной корзины товаров и услуг (потребительских – конечных товаров), которая формируется на основе типичных покупок средней семьи.
В основе расчетов лежит цена товаров и услуг, произведенных в данном году, т.е. фактический состав рыночной корзины изменяется.	В основе расчетов лежит цена постоянной, фиксированной корзины товаров и услуг, т.е. качественные сдвиги в производстве и потреблении во внимание не принимаются.
Является показателем изменения общего уровня цен в экономике.	Служит для измерения уровня жизни.

1.2.11. Инфляция в рыночной экономике – это объективный процесс, и речь идет лишь о ее уровне. При росте цен до 10–20% в год – умеренный темп; до 200–300% – гиперинфляция («инфляционный психоз»); свыше 1000% – чрезвычайно высокая инфляция имеет разрушительное воздействие на объёмы национального производства и занятости.

1.2.11.1. Результат инфляции – падение покупательной способности денег, что выражается при помощи индекса покупательной способности денег (индекса, обратного индексу цен):

$$I_{\text{пок. спос. денег}} = \frac{1}{I_p} = \frac{\sum q_0 P_0}{\sum q_0 P_1} = \frac{\sum q_0 P_0}{\sum i_p q_0 P_0}.$$

В этой интерпретации формулы индекса покупательной способности денег за базу принята формула индекса цен Ласпейреса.

1.2.11.2. На базе индекса цен Пааше индекс покупательной способности денег имеет следующий вид:

$$I_{\text{пок. спос. денег}} = \frac{1}{I_p} = \frac{\sum q_1 P_0}{\sum q_1 P_1} = \frac{\sum \frac{1}{i_p} q_1 P_1}{\sum q_1 P_1}.$$

1.2.11.3. Для наиболее общей характеристики уровня инфляции используется индекс потребительских цен (индекс цен Ласпейреса), который позволяет оценить уровень инфляции на потребительском рынке:

$$I_p = \frac{\sum q_0 P_1}{\sum q_0 P_0} = \sum i_p d_{q_0 P_0}.$$

1.2.11.4. Кроме того, для оценки уровня инфляции по всей совокупности благ не только на потребительском рынке, но и на рынке товаров, используемых в государственных интересах, инвестиционных, экспортируемых и импортируемых, используется дефлятор валового внутреннего продукта:

$$I_p = \frac{\text{Номинальный ВВП}}{\text{Реальный ВВП}} = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0}$$

Уровень инфляции равен: $(I_{\text{деф}} - 1) \cdot 100\%$.

Так как в расчете индекса-дефлятора принимает участие импорт и экспорт товаров, то целесообразно дать методику расчета в типовом задании 1, представленном в практическом тренинге к разделу 2.

Методика расчета всех представленных в параграфе 1.2. показателей дана в глоссарии на украинском и английском языках.

Контрольные вопросы

1. Структура розничных цен.
2. Изучение динамики средних цен.
3. Основные отличия индексов цен Ласпейреса и Пааше.
4. Функции и целесообразность применения индекса цен Фишера.
5. Экономический смысл индекса цен Э. Маршала.
6. Индекс-дефлятор.
7. Отличие дефлятора ВВП от ИПЦ.
8. Отражение индексами цен уровня инфляции.

1.3. Практический тренинг раздела 1

Примеры решения типовых заданий

***Задание 1.** Индекс цен на лекарства от сахарного диабета равен 1,126. Коэффициент эластичности предложения 0,91. Как изменится предложение лекарств в связи с ростом цен на них и как изменится выручка от реализации этой продукции?*

Решение:

Коэффициент эластичности предложения 0,91 свидетельствует о том, что предложенный товар неэластичен (коэффициент эластичности предложения меньше единицы). Это означает, что рост цены на товар не снизит объем предложения в силу потребности в этом товаре (этих лекарств).

Объем предложения получим из преобразованной формулы эластичности предложения:

$$\mathcal{E}_s = \frac{Q_1 - Q_0}{Q_1 + Q_0} : \frac{P_1 - P_0}{P_1 + P_0}, \text{отсюда} \frac{Q_1 - Q_0}{Q_1 + Q_0} = \frac{P_1 - P_0}{P_1 + P_0} : \mathcal{E}_s$$

$$\frac{1,126 - 1}{1,126 + 1} : 0,98 = 0,06.$$

Таким образом, рост цен на 1% вызовет рост предложения на 0,06%, а выручка от реализации продукции при неэластичном спросе снизится на 14.9%:

$$I_{qp} = I_q \cdot I_p = 0,851 = 0,756 \cdot 1,126,$$

где $I_q = 12,6 \cdot 0,06 = 0,756$; $I_p = 1,126$.

Задание 2. Продажи товаров по стране за отчетный период представлены в таблице (в млрд. грн.):

Таблица 1.1

Продавец	Продано для осуществления покупателем:				Продано на экспорт
	оптовой торговли	розничной торговли и общественно-го питания	собственного производства	конечного потребления	
А	1	2	3	4	5
Организации оптовой торговли	250	1400	2200	40	600
Организации розничной торговли и общественно-го питания	20	240	50	3750	-
Неторговые организации и физические лица	2900	2100	700	200	800
Организации других стран (импорт)	1100	-	2800	-	-

На основании данных: 1) **постройте** шахматный баланс движения товаров от продавца к покупателю; 2) **определите** розничный, оптовый, валовой, чистый товарооборот по торговым и неторговым организациям страны; 3) **определите** изменение товар-

ных запасов в сфере товарного обращения и коэффициент звенности товародвижения; 4) **скорректируйте** коэффициент звенности на изменение товарных запасов; 5) **сделайте** обоснованные выводы,

Решение:

1) Составляем шахматный баланс движения товаров от продавца к покупателю (в млрд. грн.):

Таблица 1.2

Продавец	Продано для осуществления покупателем:				Продано на экспорт	Всего
	оптовой торговли	розничной торговли и общественного питания	собственного производства	ного конечного потребления		
А	1	2	3	4	5	6
Организации оптовой торговли	250	1400	2200	40	600	4490
Организации розничной торговли и общественно-го питания	20	240	50	3750	-	4060
Неторговые организации и физические лица	2900	2100	700	200	800	6700
Организации других стран (импорт)	1100	-	2800	-	-	3900
Всего	4270	3740	5750	3990	1400	19150

2) В зависимости от того, кто является покупателем, выделяют:

- розничный товарооборот (РО) – продажа товаров конечным потребителям (населению);

- оптовый товарооборот (ОО) – продажа товаров торговым посредникам для дальнейшей перепродажи, а также организованным потребителям (организациям и физическим лицам) для использования их в экономической деятельности;

- валовой товарооборот (ВО) – сумма всех актов купли-продажи.

По торговым и неторговым организациям страны с помощью шахматного баланса определяем все виды товарооборота:

$$PO = 40 + 3750 + 200 = 3990 \text{ млрд.грн.}$$

$$OO = 250 + 1400 + 2200 + 600 + 20 + 240 + 50 + 2900 + 2100 + 700 + 800 = 11260 \text{ млрд.грн.}$$

$$BO = PO + OO = 3990 + 11260 + 15250 \text{ млрд.грн.}$$

$$ЧО = PO + \text{Продажи на экспорт} = 3990 + 1400 = 5390 \text{ млрд.грн.}$$

3) Определяем изменение товарных запасов в сфере товарного обращения (в млрд.грн.) и коэффициент звенности товародвижения:

Таблица 1.3

Изменение товарных запасов в сфере товарного обращения

Организации	Купили	Продали	Изменение (+, -)
Организации оптовой торговли	4270	4490	-220
Организации розничной торговли и общественно-го питания	3740	4060	-320
Всего	8010	8550	-540

$$K_{зв} = \frac{BO}{ЧО} = \frac{15250}{5390} = 2,829 \text{ раза}$$

4) Для того чтобы значение коэффициента звенности более точно отражало число продаж товаров, скорректируем его расчет на изменение товарных запасов в оптовом и розничном звеньях:

$$K_{зв} = \frac{BO + \Delta Z_{опт} + \Delta Z_{опт} + \Delta Z_{розн}}{ЧО + \Delta Z_{опт} + \Delta Z_{розн}} =$$

$$\frac{15250 + (-220) + (-220) + (-320)}{5390 + (-220) + (-320)} = \frac{14490}{4850} = 2,987629 \approx 2,988$$

Товар от производителя до потребителя прошел около трех звеньев.

Задание 3. Имеются следующие данные о поставках продовольственного товара в организации общественного питания города по кварталам отчетного года:

Таблица 1.4

Квартал	Поставка, т	
	по договору	фактически
1	24	20
2	30	36
3	28	30
4	36	32

Определите: 1) коэффициент выполнения договорных обязательств за каждый квартал и за год; 2) сумму линейных отклонений фактических поставок от договорных за год; 3) среднее линейное отклонение фактической поставки от договорной за год; 4) коэффициент относительного линейного отклонения фактической поставки от договорной за год; 5) коэффициент вариации выполнения договорных обязательств за год; 6) показатель абсолютной равномерности выполнения договорных обязательств за год. Расчеты **представьте** в таблице. **Сделайте** выводы.

Решение: Для расчета показателей ритмичности поставок продовольственного товара в организации общественного питания города построим расчетно-вспомогательную таблицу:

Таблица 1.5

Квартал	Поставка, т		Коэффициент выполнения договорных обязательств K_i	Линейные отклонения L	Данные для расчета K вариации выполнения договорных обязательств $\sum (\Phi_i - D_i)^2$	Расчет показателя абсолютной равномерности выполнения договорных обязательств A_p
	По договору D_i	Фактически Φ_i				
А	1	2	3	4	5	6
			$\frac{гр.2}{гр.1} \cdot 100$	$ гр.2 - гр.1 $	$(гр.4)^2$	$(гр.2, \text{ но не выше } гр.1)$
1	24	20	83,3	4	16	20
2	30	36	120,0	6	36	30
3	28	30	107,1	2	4	28
4	36	32	88,9	4	16	32
Итого за год	118	118	100,0	16	72	110

На основании данных таблицы 2.2. определяем:

$$1) K_i = \frac{\sum \Phi_i}{\sum D_i} \cdot 100 = \frac{118}{118} \cdot 100 = 100,0\%$$

Следовательно, в целом за год объем поставки полностью выполнялся, хотя по кварталам наблюдались и невыполнения и перевыполнения.

$$2) L = \sum_{i=1}^n |\Phi_i - D_i| = 16m$$

Суммарное невыполнение и перевыполнение договорных обязательств за год составило 16 т.

$$3) \bar{L} = \frac{\sum_{i=1}^n |\Phi_i - D_i|}{n} = \frac{16}{4} = 4m$$

С учетом того, что в течение года товары поставлялись 4 раза, среднее линейное отклонение фактической поставки от договорной составит 4 т.

$$4) K_l = \frac{\sum_{i=1}^n |\Phi_i - D_i|}{\sum_{i=1}^n D_i} = \frac{16}{118} \cdot 100 = 13,559 \approx 13,6\%$$

В процентах от общей суммы договорных обязательств объем продовольственных товаров и поставок сверх договора составил около 14%.

$$5) V_D = \frac{\delta_D}{\bar{D}} \cdot 100 = \frac{\sqrt{\frac{\sum (\Phi_i - D_i)^2}{n}}}{\frac{\sum D_i}{n}} \cdot 100 = \frac{\sqrt{\frac{72}{4}}}{\frac{118}{4}} \cdot 100 = \frac{\sqrt{18}}{29,5} \cdot 100 = \frac{4,2426}{29,5} \cdot 100 = 14,381 \approx 14,4\%$$

В среднем фактическая поставка за год отклонялась от договорной поставки на $\pm 14,4\%$

$$5) A_p = \frac{\sum \Phi_i(*)}{\sum D_i} \cdot 100 = \frac{110}{118} \cdot 100 = 93,2\%$$

* не выше договора

С учетом ритмичности за год было недопоставлено продовольственных товаров в организации общественного питания города 8 т. (110-118) или 6,8% (100,0-93,2) от договорного объема, хотя в целом за год общий объем фактической поставки составил 100 %.

Задание 4. Душевой товарооборот и состав населения за отчетный год характеризуются следующими данными:

Таблица 1.6

Население	Товарооборот на душу населения области А, млн. грн.	Структура населения, %	
		Область А	Область Б
Городское	1,18	51	72
Сельское	0,92	49	28

Определите: 1) средний душевой товарооборот по области А; 2) на сколько процентов средний душевой товарооборот в области Б выше, чем в области А за счет более высокого уровня урбанизации.

Решение:

1) Средний душевой товарооборот по области А:

$$\overline{D_A} = \sum D_j \cdot \partial_j = 1,18 \cdot 0,51 + 0,92 \cdot 0,49 = 0,6018 + 0,4508 = 1,0526 \text{ млн. грн.}$$

2) Для сравнения двух областей находим:

$$\overline{D_B} = 1,18 \cdot 0,72 + 0,92 \cdot 0,28 = 0,8496 + 0,2576 = 1,1072 \text{ млн. грн}$$

$$OB_{\text{сравн.}} = \frac{\overline{D_B}}{\overline{D_A}} = \frac{1,1072}{1,0526} \cdot 100 = 105,187$$

Следовательно, за счет более высокого уровня урбанизации средний душевой товарооборот в области Б выше на 5,2%, чем в области А.

Задания для самостоятельной работы

1. Приведены данные по оптовым и розничным продажам товаров трех организаций города, млн. грн.:

Таблица 1.7

Показатель	Торговая организация 1-я	Торговая организация 2-я	Торговая организация 3-я
Оптовые продажи, всего	200	380	124
В том числе продано организациям своего города	110	228	56
Розничная продажа	340	402	754

В целом по трем организациям города **определите:** 1) валовой и чистый товарооборот; 2) коэффициент звенности товародвижения.

2. Имеются следующие данные по области (млн. грн.):

1. Реализовано товаров в розницу населению организациями:
 - розничной торговли 3100;
 - общественного питания 850;
 - оптовой торговли 20;
2. Организации оптовой торговли реализовали товаров:
 - организациям розничной торговли 1500;
 - организациям общественного питания 500;
 - организациям оптовой торговли 200;
 - за пределы области и неторговым организациям 600;
3. Организациями оптовой торговли было закуплено товаров:
 - за пределами области и в неторговых организациях 2600;
 - в организациях розничной торговли 120;

4. Организациями розничной торговли закуплено товаров:
 - в организациях общественного питания 160;
 - неторговых организациях 1750;
5. Организациями розничной торговли поставлено товаров:
 - организациям розничной торговли 50;
 - организациями общественного питания 290;

На основании данных: 1) **постройте** шахматный баланс движения товаров от продавца к покупателю; 2) **определите** изменение товарных запасов за период отдельно по организациям оптовой, розничной торговли и общественного питания.

3. Имеются данные о поставке товара за два полугодия, млн. грн.:

Таблица 1.8

Поставка (один раз в месяц)	Поставка нарастающим итогом с начала 1 полугодия	Поставка нарастающим итогом с начала 2 полугодия
1-я	230	200
2-я	430	410
3-я	620	630
4-я	800	870
5-я	1010	1100
6-я	1200	1320

Определите за каждое полугодие: 1) объем поставок по месяцам без нарастающего итога; 2) средний объем поставки; 3) коэффициент вариации и коэффициент равномерности поставок. Сделайте выводы.

4. Имеются следующие данные о поставках товара А в магазины области за три месяца 1 квартала отчетного года:

Таблица 1.9

Месяц	Поставка, т	
	по договору	фактически
Январь	100	80
Февраль	80	90
Март	90	110

Определите: 1) коэффициент выполнения договорных обязательств за каждый месяц и за 1 квартал; 2) сумму линейных отклонений фактических поставок от договорных за 1 квартал; 3) среднее линейное отклонение фактической поставки от договорной за 1 квартал; 4) коэффициент относительного линейного отклонения фактической поставки от договорной за 1 квартал; 5) коэффициент вариации выполнения договорных обязательств за 1 квартал; 6) показатель абсолютной равномерности выполнения договорных обязательств за 1 квартал. Расчеты **представьте** в таблице. **Сделайте** выводы.

5. Душевой товарооборот и состав населения за отчетный год характеризуются следующими данными:

Таблица 1.10

Население	Товарооборот на душу населения области А, млн. грн.	Структура населения, %	
		Область А	Область Б
Городское	1,30	50	70
Сельское	0,90	50	30

Определите: 1) средний душевой товарооборот по области А; 2) на сколько процентов средний душевой товарооборот в области Б выше, чем в области А за счет более высокого уровня урбанизации.

6. Розничный товарооборот области в базисном году составил 30 000 млн. грн., в отчетном периоде в сопоставимых ценах – 32 500 млн.грн. Среднегодовая численность населения в базисном году составила 1100 тыс. человек, в отчетном – 1080 тыс. человек.

Определите: 1) товарооборот на душу населения и его индекс; 2) прирост общего объема розничного товарооборота, обусловленный ростом численности населения и увеличением товарооборота на душу населения.

7. В таблице 1.11 представлены данные о движении товаров по супермаркету за январь, млн. грн.:

Таблица 1.11

Товарная группа	Товарные запасы на 01.01.2016 г.	Поступление	Документированный расход (выбытие)	Товарные запасы на 01.02.2016 г.
Продовольственные товары	125	780	53	100
Непродовольственные товары	560	780	70	542

Примечание. Розничный товарооборот супермаркета за январь 2016 года составил 1450 млн. грн.

Определите: 1) недокументированный расход товаров по каждой группе и в целом; 2) сумму прочего недокументированного расхода; 3) розничный товарооборот по каждой товарной группе; 4) показатели структуры розничного товарооборота.

8. Товарооборот области увеличился в 2013 г. на 4%, в 2014 г. – на 17%, в 2015 г. – на 10%, в 2016 г. – на 7% по сравнению с предыдущим годом.

Определите: 1) как изменился товарооборот в 2016 г. по сравнению с 2012 г.; 2) на сколько процентов увеличивался товарооборот в среднем ежегодно.

9. Товарооборот за базисный период меньше товарооборота отчетного периода на 240 ден. ед. Кроме того, приведены следующие данные:

Таблица 1.12

Группы товаров	Товарооборот августа (ден.ед.), $\Sigma q_1 p_1$	Количество товаров в августе (шт.), q_1	Цена за единицу товара в июле (ден.ед.), p_0	Товарные запасы за сентябрь (ден.ед.), z_1
Промышленные товары	640	360	4	44
Продовольственные товары	624	72	14	216
Итого	1264	-	-	260

Определите: 1) однодневный товарооборот за август; 2) обеспеченность товарооборота товарными запасами на сентябрь (в днях); 3) показатели товарооборачиваемости: а) скорость обращения товаров; б) время одного оборота товаров; 4) подтвердите взаимосвязь показателей: а) время одного оборота товаров; б) скорость обращения товаров; 5) проанализируйте динамику товарооборота, рассчитав для этого индексы постоянного и переменного состава; 6) сделайте расчеты мультипликативной и аддитивной факторных моделей товарооборота. 7) по каждому показателю сделайте выводы.

10. В таблицах 1.13 и 1.14 представлены данные о поставке продовольственных и непродовольственных товаров организациями оптовой торговли города.

По продовольственным, непродовольственным товарам и по всем товарам в целом **определите:** 1) общие индексы товарооборота в действующих и сопоставимых ценах; 2) общие индексы цен; 3) абсолютный прирост товарооборота под влиянием изменения физической массы поставленных товаров и цен.

Таблица 1.13

Продовольственные товары	Базисный период		Отчетный период	
	Количество, т	Средняя цена, млн. грн.	Количество, т	Средняя цена, млн. грн.
А	25	3,0	30	3,9
Б	12	3,2	15	4,0

Таблица 1.14

Непродовольственные товары	Товарооборот в фактических ценах, млн. грн.		Изменение цен в отчетном периоде по сравнению с базисным, %
	Базисный период	Отчетный период	
М	1200	1750	+ 10
Н	900	1050	– 2

Сделайте выводы по результатам расчетов.

11. В таблице 1.15 представлены данные об оптовых продажах сахара и рыбных консервов организациями оптовой торговли области за полугодие и год:

Таблица 1.15

Товар	Продано за период с начала года			
	январь – июнь		январь – декабрь	
	количество	стоимость, млн. грн	количество	стоимость, млн. грн
Сахар, т	7	10,5	16	22,5
Рыбные консервы, тыс. усл. банок	10	22,0	22	50,0

Определите за второе полугодие в сравнении с первым: 1) общие индексы товарооборота в действующих и сопоставимых ценах; 2) общий индекс цен; 3) абсолютный прирост товарооборота за счет изменения физической массы поставленных товаров и цен. Сделайте выводы по результатам расчетов.

12. В таблице 1.16 представлены условные данные о реализации яиц за четыре года на колхозном рынке города, тыс.шт.:

Таблица 1.16

Месяц	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
А	1	2	3	4
Январь	74	86	78	89
Февраль	77	89	112	128
Март	190	232	179	188
Апрель	329	356	398	418
Май	390	489	496	516
Июнь	500	537	568	579
Июль	427	433	420	436
Август	365	387	359	388
Сентябрь	324	375	429	398
Октябрь	240	230	310	316
Ноябрь	141	134	168	189
Декабрь	60	58	70	71

На основании приведенных данных: 1) **определите** среднемесячный уровень реализации яиц за каждый год и за четырехлетие в целом; 2) **исчислите** коэффициенты сезонности реализации яиц; 3) **изобразите** графически коэффициент сезонных колебаний реализации яиц; 4) **сделайте** обоснованные выводы.

Тесты для самоконтроля

1. Товарный рынок складывается из:

- А) средств производства;
- В) предметов потребления;
- С) услуг;
- Д) входят все рынки.

Ответы: 1) А, В; 2) В, С; 3) С; 4) Д.

2. Конъюнктура рынка характеризуется:

- А) спросом;
- В) предложением;
- С) свободой субъектов рынка;
- Д) покупателями и продавцами.

Ответы: 1) А, В; 2) С, Д; 3) В, С; 4) А, Д.

3. Формула коэффициента эластичности, предложенная английским исследователем Э. Маршалом:

$$\text{А) } \frac{\Delta Q}{\Delta P}; \quad \text{Б) } \frac{\sum \varepsilon_i W_i}{\sum W_i}; \quad \text{С) } \frac{y_1 - y_0}{x_1 - x_0} : \frac{y}{x} = \frac{\Delta y}{\Delta x} : \frac{y}{x}; \quad \text{Д) } \frac{\Delta q_x}{\Delta q_y} : \frac{P_x}{P_y}.$$

Ответы: 1) А; 2) В; 3) С; 4) Д.

4. Обеспеченность товарооборота товарными запасами (дн.):

$$\text{А) } \frac{z_k}{m_i}; \quad \text{Б) } \frac{Q}{t}; \quad \text{С) } \frac{BO}{\text{ЧО}}; \quad \text{Д) } I_{qp}^q \cdot I_{qp}^p.$$

Ответы: 1) А; 2) В; 3) С; 4) Д.

5. Скорость товарного обращения (число оборотов):

$$\text{А) } \frac{\bar{z}}{m}; \quad \text{Б) } \frac{P}{C}; \quad \text{С) } \frac{Q}{z}; \quad \text{Д) } \frac{z_n + z_k}{2}.$$

Ответы: 1) А; 2) В; 3) С; 4) Д.

6. Время одного оборота в днях:

А) $\frac{t}{C}$; Б) $\frac{t}{B}$; В) $\frac{Q}{t}$; Д) $\frac{\bar{3}}{m}$.

Ответы: 1) А, Д; 2) А, В; 3) В, С; 4) С, Д.

7. Методология расчета ИПЦ предполагает следующие этапы:

- А) отбор товаров – представителей и торговых предприятий, по которым осуществляется регистрация цен;
- Б) формирование структуры весов по отдельным группам товаров для расчета сводного индекса потребительских цен;
- С) рассмотрение классификации индексов с чисто математических позиций;
- Д) все ответы верны.

Ответы: 1) А, В; 2) В, С; 3) А,С; 4) Д.

8. Укажите, какой из индексов является среднеарифметическим взвешенным индексом физического объема товарооборота:

А) $I = \frac{\sum p_0 q_0}{\sum \frac{p_0 q_0}{iq}}$; Б) $I = \frac{\sum ip p_0 q_0}{\sum p_0 q_0}$; В) $I = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum \frac{p_1 q_1}{ip}}$;

Д) все индексы подходят .

Ответы: 1) А; 2) В; 3) С; 4) Д.

9. Динамика продажи принтеров на внутреннем рынке характеризуется следующими данными:

Таблица 1.17

Текущий	Цена за шт., усл. ден. ед.		Продано, тыс. шт.	
	Базисный период	Текущий период	Базисный период	Текущий период
Лазерные	840	800	2,5	3,0
Матричные	250	200	4,2	4,0

Определите сводный индекс цен на принтеры.

Ответы: А) 0,900; В) 0,876; С) 0,909; Д) 0,912.

10. Динамика курса цен на продовольственные товары двух рынков характеризуется следующими данными:

Таблица 1.18

Рынок	Курс цен на продовольственные товары, ден.ед.		Количество проданных товаров, тыс. шт.	
	Базисный период	Текущий период	Базисный период	Базисный период
А	9,0	14,0	3,0	2,0
В	18,0	20,0	1,5	2,5

Определите индекс структурных сдвигов курса цен, %.

Ответы: А) 129,4; В) 146,7; С) 113,3; Д) 116,7.

11. Продажа безалкогольных напитков на оптовом рынке характеризуется такими данными:

Таблица 1.19

Напиток	Цена за бутылку, ден. ед.		Количество проданного товара, тыс. шт.	
	Базисный период	Текущий период	Базисный период	Текущий период
Минеральная вода	1,5	1,2	72	80
Фруктовая вода	1,2	0,8	56	64

Определите сводный индекс товарооборота.

Ответы: 1) 0,78; 2) 0,85; 3) 1,12; 4) 0,84.

12. Результат инфляции выражается при помощи индекса покупательной способности денег:

$$\text{А) } \frac{1}{I_p}; \quad \text{Б) } \frac{\sum q_0 \cdot p_0}{\sum q_0 \cdot p_1}; \quad \text{В) } \frac{\sum q_0 \cdot p_0}{\sum i_p \cdot q_0 \cdot p_0}; \quad \text{Д) } \frac{\sum \frac{1}{i_p} \cdot q_1 \cdot p_1}{\sum q_1 \cdot p_1}$$

Ответы: 1) А, В; 2) В, С; 3) С, Д; 4) А, В, С, Д.

Раздел 2

СТАТИСТИКА ВНЕШНЕГО РЫНКА ТОВАРОВ

2.1. Статистическая оценка и анализ внешнего рынка

Внешеэкономическая деятельность в системе национальных счетов. Статистское изучение международной торговли. Внешняя торговля и ее статистическая оценка. Характеристика индексов цен внешней торговли.

Внешеэкономическая деятельность в системе национальных счетов

2.1.1. Внешнеэкономическая деятельность – многогранный аспект деятельности Украины:

а) это внешнеэкономические связи, которые проявляются в процессах экспорта и импорта продуктов и услуг через внешнюю торговлю;

б) это международные финансовые операции, которые в значительной мере прослеживаются через инвестиции и кредиты;

в) это операции в производственной деятельности за рубежом по контрактам;

г) это страхование и туризм.

2.1.2. В системе национальных счетов внешнеэкономическая деятельность отражается через сектор экономики «остальной мир»:

Использование	Ресурсы
3. Экспорт товаров и услуг, в том числе: товаров, материальных услуг, нематериальных услуг	1. Импорт товаров и услуг: товаров, материальных услуг, нематериальных услуг
4. Конечное потребление домашних хозяйств – нерезидентов экономической территории	2. Конечное потребление домашних хозяйств – резидентов за рубежом
5. Внешний баланс товаров и услуг (п.1+п.2-п.3-п.4)	
Всего:	Всего:

2.1.2.1. Импорт – это ввоз товаров на экономическую территорию Украины, который увеличивает ее материальные ценности и уменьшает валютные ресурсы.

2.1.2.2. Экспорт товаров и услуг представляет собой издержки для других стран и денежные поступления в Украину в иностранной валюте.

2.1.2.3. Конечное потребление домашних хозяйств – резидентов за рубежом включает покупку товаров и услуг гражданами Украины за рубежом.

Конечное потребление домашних хозяйств – нерезидентов включает расходы на покупку товаров и услуг иностранными дипломатами, туристами, лицами, находящимися в данной стране в командировке сроком до одного года.

2.1.2.4. Балансирующая статья 5 определяется как разница между «ресурсами» и «использованием» данного счета. Если баланс положительный, то это свидетельствует о получении прибыли в деловых операциях с другими странами мира. Если баланс отрицательный, то наблюдается дефицит для всей экономики.

Статистическое изучение международной торговли

2.1.3. Международная торговля – сфера международных товарно-денежных отношений, представляющая собой совокупность внешней торговли всех стран мира.

2.1.3.1. Характерные черты международной торговли.

№	Характерные черты
1	Использование различных валют.
2	Государственное вмешательство и контроль.
3	Различия в перемещении факторов производства между странами
4	Многоуровневая структура современной международной торговли.
5	Глобальный характер неконкурентной борьбы и множественность цен.
6	Наличие двух взаимосвязанных потоков: экспорт – оплачиваемый вывоз; импорт – оплачиваемый ввоз.

Статистические показатели международной торговли.

2.1.3.2. Величина общего экспорта (Э) стран.

2.1.3.3. Величина общего импорта (И) стран.

Определяется простым суммированием стоимости товаров и услуг обоих потоков.

2.1.3.4. Экспортная квота (Э.к.) – способ ограничения предложения товаров на экспорт и предотвращения снижения экспортных цен, а, следовательно, и доходов от экспорта:

$$\text{Э.к.} = \frac{\text{Э}}{\text{ВВП}} \cdot 100 \quad \text{или} \quad \text{Э.к.} = \frac{\text{Э}}{\text{ВТО}} \cdot 100 ,$$

где ВТО – внешнеторговый оборот.

2.1.3.5. Импортная квота (И.к.) – одна из наиболее откровенных форм нетарифных ограничений; количественный (стоимостной или натуральный) способ ограничения ввоза товаров в страну.

$$\text{И.к.} = \frac{\text{И}}{\text{ВВП}} \cdot 100$$

2.1.3.6. Внешнеторговая квота (ВТК) – комплексный показатель экономики:

$$\text{ВТК} = \frac{\text{ВТО}}{\text{ВВП}} \cdot 100$$

2.1.3.7. Удельный вес экспорта (импорта) Украины в общем мировом объеме экспорта (импорта):

$$d_{\text{э}} = \frac{\text{Э}}{\sum \text{Э}} \quad \text{или} \quad d_{\text{и}} = \frac{\text{И}}{\sum \text{И}}$$

2.1.3.8. Сальдо международной торговли: $C^0 = \text{Э} - \text{И}$, где Э – экспорт, И – импорт.

2.1.3.9. Внешнеторговый оборот: $\text{ВТО} = \text{Э} + \text{И}$. Вывоз товаров в порядке оказания безвозмездной помощи другим странам, а также некоммерческие операции (почтовые посылки, багаж) в ВТО не включаются.

2.1.3.10. Все страны так или иначе зависят от международной торговли. Степень зависимости определяется как отношение сто-

имости международной торговли [экспорт (Э) + импорт (И)] к внутреннему валовому продукту (ВВП):

$$D_{\text{зав}} = \frac{\text{Э} + \text{И}}{\text{ВВП}} \cdot 100$$

Внешняя торговля и ее статистическая оценка

2.1.4. Внешняя торговля складывается из экспортно-импортных операций, связанных с передвижением товарных масс и услуг через таможенные границы, увеличивающие (импорт) или уменьшающие (экспорт) материальные ресурсы Украины.

2.1.4.1. Внешнеторговый оборот страны – это сумма стоимости экспорта и импорта товаров, ввоз и вывоз которых осуществляется как на коммерческой, так и на некоммерческой основе (например, в порядке безвозмездной помощи).

2.1.4.2. Объём мирового товарооборота равен сумме экспорта всех стран.

2.1.4.3. Коэффициент динамики международного разделения труда находят отношением индекса объёма экспорта к индексу объёма производства.

2.1.4.4. Участие страны в мировой экономике характеризуют показатели доли страны в мировой экономике, доли экспорта в ВВП, доли экспорта страны в сумме мирового товарооборота, доли импорта в объёме национального потребления всего и по отдельным товарным группам.

2.1.4.5. Коэффициент относительной экспортной специализации равен отношению удельного веса экспорта товара в общей сумме экспорта страны к удельному весу экспорта товара в общем объёме мирового экспорта.

2.1.4.6. Коэффициент диверсификации определяется разностью между удельным весом экспорта товара в общей сумме экспорта страны и удельным весом товара в общем объёме мировой экономики. Изменяется от 0 до 1 и характеризует степень вовлечения страны в мировую экономику.

2.1.4.7. Структура экспорта – это сравнение удельных весов самого значимого экспортного продукта в различных странах. В развитых странах значимый продукт не превышает 10-20%.

2.1.4.8. Индекс условий торговли ($I_{\text{усл.т.}}$) – это отношение индекса средних цен экспорта $I_{p_{\text{э}}}$ к индексу средних цен импорта $I_{p_{\text{и}}}$. Он зависит от товарной структуры и от уровня цен на товары в отдельных странах:

$$I_{\text{усл.т.}} = \frac{I_{p_{\text{э}}}}{I_{p_{\text{и}}}}$$

2.1.4.9. Индексы ценовых соотношений по экспорту:

$$I_{\text{цен.соот}} = \frac{\sum p_n q_n}{\sum p_i q_n},$$

где p_n , p_i – цены экспортируемого товара в страну n ; q_n – количество экспортируемого товара в страну n .

Если эти показатели больше единицы, то условия торговли по сравнению с базисным периодом улучшились, если меньше – это будет свидетельствовать о неблагоприятных условиях торговли.

Индексы условий торговли характеризуют, в какой степени цены за экспорт товаров данной группой стран превышают цены за импорт товаров теми же странами за какой-либо период по сравнению с базисным периодом. Их можно рассматривать как индексы покупательной способности (в единицах импорта) фиксированного объема экспорта.

Характеристика индексов цен внешней торговли

2.1.5. Индексы цен внешней торговли строятся на основе общеметодологических принципов и конкретизируются с учетом информационной базы, применяемых в расчетах системы индексов.

2.1.5.1. Сводный индекс удельных цен в целом и по отдельным товарам рассчитывается поэтапно: а) определяется сводный индекс удельных цен по каждой группе товаров по сопоставимым ценам; б) определяется сводный индекс удельных цен по совокупности укрупненных товарных позиций.*

* В индексах цен при самой подробной детализации товарных позиций отражаются не только ценовые изменения качества товара, условий сделок (видов расчетов), но и другие факторы.

Исчисленные индексы удельных цен по сопоставимым странам распространяются на объем экспорта по всем странам.

2.1.5.2. Индексы средних экспортных цен, а также физического объема разрабатываются по следующим категориям: всего; развитые страны; развивающиеся страны и т.д.

2.1.5.3. Индексы цен определяются при использовании стоимостной оценки в долларах США, поэтому в динамике отражается не только изменение цен, но и изменение соотношения между национальными валютами и долларом.

2.1.5.4. При изучении внешнего товарооборота в динамике широко используются *индексы физического объема внешнеторгового оборота и индексы цен по экспорту*, а затем путем сравнения дополнительно исчисляются *индексы условий торговли*.

В практическом тренинге к разделу 2 (**Задание 2**) на условном примере дана методика проведения классического индексного анализа внешнего товарооборота и влияющих на него факторов.

Контрольные вопросы

1. Структура внешнеэкономической деятельности.
2. Характеристика «Внешнего счета товаров и услуг».
3. Система показателей международной торговли.
4. Система показателей внешней торговли и методика их расчета
5. Алгоритм расчета индексов цен внешней торговли.

2.2. Система показателей эффективности внешней торговли

Статистическая характеристика эффективности внешней торговли. Платежный баланс – инструмент статистической оценки внешнеэкономической деятельности.

Статистическая характеристика эффективности внешней торговли

2.2.1. Под эффективностью внешней торговли понимают получение наибольших результатов от этой деятельности при наименьших затратах на импортные и экспортные товары.

2.2.2. Желательно, чтобы коэффициент экономической эффективности, который рассчитывается как отношение затрат на импортные товары к затратам на экспортные товары, был больше единицы. В этом случае внешнеторговый обмен считается выгодным.

2.2.3. *Обобщающие показатели эффективности* внешнеторговой деятельности определяются двумя показателями.

2.2.3.1. Коэффициент отдачи средств, вложенных в экспортные операции (К):

$$K = \frac{СЭ}{ОСЭ},$$

где: СЭ – стоимость экспортной продукции, а ОСЭ – среднегодовые остатки средств, вложенных в экспортные операции.

2.2.3.2. Число оборотов средств, вложенных в экспорт (n):

$$n = \frac{ВЭ}{ОСЭ},$$

где: ВЭ – валютная выручка от продажи продукции на внешнем рынке.

2.2.4. Для оценки целесообразности внешнего товарооборота используются два расчета.

2.2.4.1.

$$\frac{\text{Валютная эффективность экспорта } i\text{-го товара}}{\times} \frac{\text{Средняя валютная эффективность импорта}}{=} = 1.$$

2.2.4.2.

$$\frac{\text{Валютная эффективность импорта } i\text{-го товара}}{\times} \frac{\text{Средний показатель валютной эффективности экспорта}}{=} = 1.$$

2.2.5. *Затраты на импортные товары состоят из:*

- а) стоимости производства импортной продукции;
- б) дополнительного экономического эффекта, полученного при потреблении более качественной импортной продукции.

2.2.6. *Затраты на производство экспортных товаров включают:*

а) затраты на производство продукции в экспортном исполнении;

б) затраты на транспортировку до границы и погрузку;

в) затраты внешнеэкономических торговых организаций.

2.2.7. Различают эффективности экспорта, импорта и всей внешней торговли.

2.2.7.1. Показатели эффективности экспорта определяются формулами:

а) полная эффективность (ЭП):

$$\text{ЭП} = \frac{\text{Валютная выручка от продажи продукции на внешнем рынке (ВЭ)}}{\text{Затраты на производство экспортной продукции (ЗЭ)}}$$

б) экономическая эффективность (ЭЭ):

$$\text{ЭЭ} = \frac{\text{Стоимость экспортной продукции в отпускных (внутренних) ценах (СЭ)}}{\text{Затраты на производство экспортной продукции (ЗЭ)}}$$

в) бюджетная (валютная) эффективность (ЭБ):

$$\text{ЭБ} = \frac{\text{Валютная выручка от продажи продукции на внешнем рынке (ВЭ)}}{\text{Стоимость экспортной продукции в отпускных (внутренних) ценах (СЭ)}}$$

Эти показатели связаны между собой следующим образом:

$$\text{ЭП} = \text{ЭЭ} \cdot \text{ЭБ}$$

2.2.7.2. Показатель эффективности импорта (ЭИ):

$$\text{ЭИ} = \frac{\text{Валютная выручка от реализации импорта внутри страны (ВИ)}}{\text{Затраты на приобретение импортных товаров (ЗИ)}}$$

Если эти показатели больше единицы, то внешнеторговый оборот товарами является целесообразным.

2.2.8. Эффективность внешнеторговой деятельности изучается в динамике и анализируется ее изменение под влиянием отдельных факторов, при этом широко используется индексный метод.

2.2.8.1. Индекс переменного состава характеризует изменение средней полной эффективности по экспорту под влиянием двух факторов: изменения полной эффективности каждого товара ($\mathcal{E}\Pi$) и изменения удельного веса затрат на производство каждого экспортного товара в общей сумме затрат на экспорт (∂):

$$I_{\overline{\mathcal{E}\Pi}} = \frac{\sum \mathcal{E}\Pi_1 \partial_1}{\sum \mathcal{E}\Pi_0 \partial_0}$$

2.2.8.2. Индекс постоянного состава характеризует изменение средней полной эффективности по экспорту за счет изменения полной эффективности каждого товара:

$$I_{\mathcal{E}\Pi}^{\overline{\mathcal{E}\Pi}} = \frac{\sum \mathcal{E}\Pi_1 \partial_1}{\sum \mathcal{E}\Pi_0 \partial_1}$$

2.2.8.3. Индекс структурных сдвигов говорит об изменении средней полной эффективности вследствие изменений в структуре затрат на производство каждого экспортного товара:

$$I_{\partial}^{\overline{\mathcal{E}\Pi}} = \frac{\sum \mathcal{E}\Pi_0 \partial_1}{\sum \mathcal{E}\Pi_0 \partial_0}$$

2.2.8.4. Поскольку существует отмеченная выше взаимосвязь показателей эффективности $\mathcal{E}\Pi = \mathcal{E}\mathcal{E} \cdot \mathcal{E}\mathcal{B}$, то правомерно говорить о том, что на среднюю полную эффективность экспорта оказывают влияние и экономическая и бюджетная эффективность.

Тогда абсолютное изменение полной средней эффективности экспорта за счет изменения средней экономической эффективности определяется по формуле:

$$\Delta \mathcal{E}\Pi_{\overline{\mathcal{E}\mathcal{E}}} = (\overline{\mathcal{E}\mathcal{E}_1} - \overline{\mathcal{E}\mathcal{E}_0}) \cdot \overline{\mathcal{E}\mathcal{B}_0}$$

а за счет изменения средней бюджетной эффективности по формуле:

$$\Delta \mathcal{E}\Pi_{\overline{\mathcal{E}\mathcal{B}}} = (\overline{\mathcal{E}\mathcal{B}_1} - \overline{\mathcal{E}\mathcal{B}_0}) \cdot \overline{\mathcal{E}\mathcal{E}_1}$$

В практическом тренинге к разделу 2 (**Задание 3**) на условном примере дана методика оценки эффективности экспорта с помощью представленных выше показателей 2.2.7. и 2.2.8.

Платежный баланс –
инструмент статистической оценки
внешнеэкономической деятельности

2.2.9. Платежный баланс – статистическая система, в которой отражаются ее операции между экономикой данной страны и экономикой других стран, произошедшие в течение определенного периода времени.

2.2.9.1. В настоящее время в большинстве стран составляются платежные балансы, сгруппированные по схеме, рекомендованной Международным валютным фондом (МВФ). Для платежного баланса страны используется расчетная единица, которая применяется во внутренних расчетах и учете. В международной статистике платежные балансы разных стран принято рассчитывать в долларах США. Для пересчета в доллары США используется фактический курс доллара к соответствующим валютам на дату составления баланса.

2.2.9.2. Стандартный платежный баланс состоит из следующих разделов (также называемых статьями), которые приведены в таблице:

Таблица 2.1

**Структура агрегированного платежного баланса
(по методологии МВФ) [33]**

Элементы	Статьи	Дебет(-)	Кредит(+)	Сальдо
А.	Счет текущих операций			
	Экспорт товаров			
	Импорт товаров			
	<i>Торговый баланс</i>			
	Услуги			
	<i>Баланс товаров и услуг</i>			
	Доходы от инвестиций			
	Текущие трансферты			
В.	Счет операций с капиталом и финансовыми инструментами			
	<i>Счет операций с капиталом</i>			
	<i>Финансовый счет</i>			

Продолжение табл. 2.1

	Прямые инвестиции			
	Портфельные инвестиции			
	Прочие инвестиции			
С.	Ошибки и пропуски			
	<i>Полный баланс</i>			
Д.	Резервы и связанные статьи			
	Резервные активы			
	Использование кредитов и займов фонда			
	Чрезвычайное финанси- рование			

2.2.9.2.1. **Счет (баланс) текущих операций (англ. *current account*)** – составная часть платежного баланса страны, на котором отражаются внешнеэкономические операции страны с реальными ресурсами. Баланс текущих операций – наиболее часто публикуемая и анализируемая часть платежного баланса, занимающая в нем ведущее место и определяющая его состояние в целом. Счет текущих операций включает в себя: торговый баланс, баланс экспорта и импорта услуг, баланс текущих международных трансфертов, чистые факторные доходы из-за рубежа.

2.2.9.2.2. *Торговый баланс* отражает стоимость товаров, право собственности на которые в течение данного отчетного периода перешло от резидентов к нерезидентам (экспорт) и от нерезидентов к резидентам (импорт). Экспорт и импорт товаров регистрируется по ценам ФОБ (англ. *Free on Board*), согласно которому в цену товара включается его стоимость и расходы по доставке и погрузке товаров на борт судна в порту отправления.

2.2.9.2.3. Сальдо платежного баланса активно, если валютные поступления превышают платежи, и пассивно, если платежи превышают поступления. Основу составления платежных балансов большинства стран составляют рекомендации МВФ, что придаст показателям универсальный характер и даст возможность проводить их сопоставление.

2.2.9.3. Платежный баланс включает:

- рассчитанный (уплаченный) экспорт и импорт товаров и услуг;
- фактически произведенные поступления и платежи;

- фактически полученные или выданные кредиты и инвестиции.

2.2.9.3.1. Платежный баланс является инструментом обобщающей оценки экономического состояния страны и эффективности ее международных связей.

2.2.9.3.2. Функционально платежный баланс играет роль макроэкономической модели, которая систематически отражает экономические операции, осуществляемые между национальной экономикой и экономиками других стран мира. Такая модель создается для разработки и внедрения обоснованной курсовой и внешнеэкономической политики страны, анализа и прогноза состояния товарного и финансового рынков, двух- и многосторонних сравнений, научных исследований и т. п. (Приложения 1, 2 и CD).

2.2.9.3.3. На основе фактических данных о состоянии платежного баланса международными финансовыми учреждениями, в частности, Международным валютным фондом, принимаются решения о предоставлении конкретным странам финансовой помощи для стабилизации платежного баланса и преодоления его дефицита, что очень актуально в настоящее время для Украины.

Контрольные вопросы

1. Обобщающие показатели эффективности внешнеторговой деятельности.
2. Показатели эффективности экспорта.
3. Показатель эффективности импорта.
4. Индексный метод изучения динамики эффективности внешнеторговой деятельности.
5. Взаимосвязь показателей эффективности.
6. Абсолютное изменение эффективности с разложением по факторам.
7. Понятие, методика, построение и состав платежного баланса.
8. Платежный баланс как отражение состояния национальной экономики.

2.3. Практический тренинг раздела 2

Примеры решения типовых заданий

Задание 1. Рассчитайте сумму-дефлятор ВВП, исходя из нижеследующих данных.

1. Индексы цен (в %):

а) оптовых цен	2,0
б) потребительских цен	1,5
в) импортных цен	8,4
2. Состав валового внутреннего продукта (тыс. ден. ед.):

а) правительственного потребления	416
б) личное потребление	212
в) инвестиции	76
г) импорт	120
д) экспорт	192

Решение:

1. Рассчитаем объем валового внутреннего продукта (ВВП):

$$416 + 212 + 76 + (192 - 120) = 776 \text{ тыс. ден. ед.}$$

2. Определяем долю в ВВП:

- | | |
|-----------------------------------|---------------------|
| а) правительственного потребления | $416 : 776 = 0,536$ |
| б) личного потребления | $212 : 776 = 0,273$ |
| в) инвестиций | $76 : 776 = 0,098$ |

Итого: 0,907

3. Далее доли нормализуются:

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| а) правительственного потребления | $0,536 : 0,907 = 0,591$ |
| б) личного потребления | $0,273 : 0,907 = 0,301$ |
| в) инвестиций | $0,098 : 0,907 = 0,108$ |

Итого: 1,000

4. Дефляторы:

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------|
| а) правительственного потребления | $0,591 * 2,0 = 1,182$ |
| б) личного потребления | $0,301 * 1,5 = 0,452$ |
| в) инвестиций | $0,108 * 8,4 = 0,907$ |

5. Сумма-дефлятор ВВП: $1,182 + 0,452 + 0,907 = 2,541$

Индекс-дефлятор ВВП является наиболее обобщенным показателем инфляции, говорит об изменении цен в экономике в целом и характеризует динамику цен на все товары и услуги как потребительского, так и производственного назначения.

Задание 2. В таблице 2.2 приведены условные данные о ценах и стоимости экспорта двух видов товара в разные страны, на основании которых необходимо определить индексы, используемые в статистике внешней торговли.

Таблица 2.2

**Данные о ценах и стоимости
экспорта товаров А и Б в разные страны***

Страны		Базисный период		Отчетный период	
		Количество, тонн	Стоимость, тыс.долл.	Количество, тонн	Стоимость, тыс.долл.
		q_0	$p_0 q_0$	q_1	$p_1 q_1$
Товар А	Страна 1	1697	2530	2290	3160
	Страна 2	2681	3570	3860	4880
	Страна 3	6649	9883	10601	13675
	Страна 4	—	—	812	1172
	Страна 5	953	1450	—	—
	Страна 6	4982	6730	9515	12697
Товар Б	Страна 1	198	129	989	584
	Страна 2	11409	5135	—	—
	Страна 3	—	—	2256	1398

* Обращение к условным данным обусловлено отсутствием статистической информации по разным странам.

Решение:

Для расчета индексов покупательной способности построим таблицу:

Таблица 2.3

Расчетно-вспомогательная таблица индексного анализа

Товар	Базисный период		Отчетный период		Цена за 1 т, долл.		Индекс цен $i_p = \frac{p_1}{p_0}$	$p_0 q_1 = \frac{p_1 q_1}{i_p}$
	q_0	$p_0 q_0$	q_1	$p_1 q_1$	p_0	p_1		
А	1	2	3	4	5	6	7	8
Товар А – всего	16962	24163	27078	35584	1424,54	1300,00	0,9126	38992,87
Страна 1	1697	2530	2290	3160	1490,87	1379,91	0,9256	3414,08
Страна 2	2681	3570	3860	4880	1331,59	1264,25	0,9494	5139,95
Страна 3	6649	9883	10601	13675	1486,39	1289,97	0,8679	15757,21
Страна 4	–	–	812	1172	–	1443,35	–	–
Страна 5	953	1450	–	–	1521,51	–	–	–
Страна 6	4982	6730	9515	12697	1350,86	1334,42	0,9878	12853,46
<i>Итого по сопоставимым странам</i>	16009	22713	26266	34412	–	–	–	37164,70
Товар Б – всего	11607	5264	3245	1982	453,52	610,79	1,3468	1471,67
Страна 1	198	129	989	584	651,52	590,50	0,9063	644,35
Страна 2	11409	5135	–	–	450,08	–	–	–
Страна 3	–	–	2256	1398	–	619,68	–	–
<i>Итого по сопоставимым странам</i>	198	129	989	584	–	–	–	644,35
ВСЕГО по всем товарам	–	29427	–	37566	–	–	–	40464,54
в т.ч. по сопоставимым странам	–	22842	–	34996	–	–	–	–

В таблице 2.3 рассчитаем:

- необходимые итоги (всего по товарам А и Б, итого по сопоставимым странам);

- цены на товары (за 1 тонну) по каждой стране в базисном и отчетном периодах;

- индивидуальные индексы цен каждого товара по сопоставимым странам (для товара А сопоставимыми являются страны: 1, 2, 3 и 6 – выделенные серым цветом, а для товара Б – только страна 1).

Рассчитаем средний индекс цен по сопоставимым странам с помощью формулы:

$$I_{p(A)}^{\vartheta} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \text{ для товара А: } I_{p(A)}^{\vartheta} = \frac{34412,00}{37164,70} = 0,9259 ,$$

то есть средняя цена товара А в отчетном периоде составляет 92,59% от цены базисного периода (уменьшилась на 7,41%).

Аналогично по этой же формуле делаем расчет для товара Б:

$$I_{p(B)}^{\vartheta} = 584,00/644,35 = 0,9063,$$

то есть средняя цена товара Б в отчетном периоде составляет 90,63% от цены базисного периода (уменьшилась на 9,37%).

Сводный индекс средних цен (по двум товарам А и Б):

$$I_{p(A+B)}^{\vartheta} = \frac{35584 + 1982}{35584/0,9259 + 1982/0,9063} = \frac{37566}{38431,8 + 2186,9} = \frac{37566}{40618,7} = 0,9248,$$

то есть средние цены на товары А и Б в отчетном периоде составляют 92,48% от базисного периода (снизились на 7,52%).

Определим индекс стоимости экспорта для товара А:

$$I_{pq(A)}^{\vartheta} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0} = \frac{35584}{24163} = 1,4727,$$

то есть стоимость экспорта товара А увеличилась в 1,4727 раза или (на 47,27%) в отчетном периоде по сравнению с базисным.

Аналогичные расчеты произведем по товару Б:

$$I_{pq(B)}^{\vartheta} = 1982/5264 = 0,3765,$$

то есть стоимость экспорта товара Б уменьшилась на 62,35% (100,00 – 37,65) в отчетном периоде по сравнению с базисным.

Далее определим индекс стоимости экспорта для двух товаров вместе:

$$I_{pq(A+B)}^{\vartheta} = 37566/29427 = 1,2766,$$

то есть стоимость экспорта двух товаров А и Б увеличилась в 1,2766 раза или (на 27,66%) в отчетном периоде по сравнению с базисным.

На основании взаимосвязи между уже исчисленными индексами определим индекс физического объема экспорта для товара А по формуле:

$$I_{q(A)}^{\vartheta} = I_{pq(A)}^{\vartheta} / I_{p(A)}^{\vartheta} = 1,4727/0,9259 = 1,5906,$$

то есть физический объем экспорта товара А увеличился в 1,5906 раза или (на 59,06%) в отчетном периоде по сравнению с базисным.

Аналогичные расчеты произведем для товара Б:

$$I_{q(B)}^{\vartheta} = 0,3765/0,9063 = 0,4154,$$

то есть физический объем экспорта товара Б сократился на 58,46% (100,00 – 41,54) в отчетном периоде по сравнению с базисным.

Сводный индекс физического объема по товарам А и Б составляет:

$$I_{q(A+B)}^{\vartheta} = 1,2766/0,9248 = 1,3804,$$

то есть физический объем экспорта товаров А и Б увеличился в 1,3804 раза или на 38,04% в отчетном периоде по сравнению с базисным.

При расчете индекса физического объема экспорта была использована мультипликативная факторная модель, позволяющая при наличии двух известных индексов всегда находить третий неизвестный:

$$I_{qp} = I_{qp}^q \times I_{qp}^p$$

$$1,2766 = 1,3804 \times 0,9248$$

Аддитивная индексная факторная модель позволяет найти в абсолютном выражении суммы частных факторных приростов ($\pm$).

Рассмотрим данную модель на примере экспортируемого товара А:

$$\Delta_{pq} = \Delta_{pq}^q + \Delta_{pq}^p$$

$$11421 = 14829,87 + (-3408,87)$$

$$\left(\sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_0\right) = \left(\sum q_1 p_0 - \sum q_0 p_0\right) + \left(\sum p_1 q_1 - \sum p_0 q_1\right)$$

$$(35584 - 24163) = (38992,87 - 24163) + (35584 - 38992,87)$$

Равенство балансовых соотношений двух моделей указывают на верность произведенных расчетов.

Данный условный пример дает возможность при наличии информации использовать методику индексного анализа и для импорта товаров из различных стран мира.

Задание 3. На основании условных данных таблицы 2.4 произведите расчет показателей эффективности экспорта и проследите их динамику:

Таблица 2.4

Товар	Базисный период (тыс. ден. ед.)			Отчетный период (тыс. ден. ед.)		
	Валютная выручка от продажи товара на внешнем рынке (ВЭ ₀)	Затраты на произ- водство экспорт- ной продукции (ЗЭ ₀)	Стоимость экспортной продукции в отпуск- ных ценах (СЭ ₀)	Валютная выручка от продажи товара на внешнем рынке (ВЭ ₁)	Затраты на произ- водство экспорт- ной продукции (ЗЭ ₁)	Стоимость экспортной продукции в отпуск- ных ценах (СЭ ₁)
А	14	9	11	19	12	15
Б	16	10	12	17	10	13
В	6	5	6	6	6	7

Сделайте выводы.

Решение:

Рассчитаем показатели эффективности экспорта и проследим их динамику:

Таблица 2.5

Показатели	Базисный период	Отчетный период	Индексы
1. Полная эффективность экспорта: $\mathcal{ЭП} = \frac{B\mathcal{Э}}{3\mathcal{Э}}$ Средняя полная эффективность экспорта	$\mathcal{ЭП}_0^A = 14 : 9 = 1,56$ $\mathcal{ЭП}_0^B = 16 : 10 = 1,60$ $\mathcal{ЭП}_0^B = 6 : 5 = 1,20$ $\overline{\mathcal{ЭП}}_0 = \frac{14 + 16 + 6}{9 + 10 + 5} = 1,50$	$\mathcal{ЭП}_1^A = 19 : 12 = 1,58$ $\mathcal{ЭП}_1^B = 17 : 10 = 1,70$ $\mathcal{ЭП}_1^B = 6 : 6 = 1,00$ $\overline{\mathcal{ЭП}}_1 = \frac{19 + 17 + 6}{12 + 10 + 6} = 1,50$	$i_{\mathcal{ЭП}}^A = 1,01$ $i_{\mathcal{ЭП}}^B = 0,94$ $i_{\mathcal{ЭП}}^B = 1,20$ $I_{\mathcal{ЭП}}^{A,B,B} = 1,00$
2. Экономическая эффективность: $\mathcal{ЭЭ} = \frac{C\mathcal{Э}}{3\mathcal{Э}}$ Средняя экономическая эффективность	$\mathcal{ЭЭ}_0^A = 11 : 9 = 1,22$ $\mathcal{ЭЭ}_0^B = 12 : 10 = 1,20$ $\mathcal{ЭЭ}_0^B = 6 : 5 = 1,20$ $\overline{\mathcal{ЭЭ}}_0 = \frac{11 + 12 + 6}{9 + 10 + 5} = 1,20$	$\mathcal{ЭЭ}_1^A = 15 : 12 = 1,25$ $\mathcal{ЭЭ}_1^B = 13 : 10 = 1,30$ $\mathcal{ЭЭ}_1^B = 7 : 6 = 1,17$ $\overline{\mathcal{ЭЭ}}_1 = \frac{15 + 13 + 7}{12 + 10 + 6} = 1,25$	$i_{\mathcal{ЭЭ}}^A = 1,02$ $i_{\mathcal{ЭЭ}}^B = 1,08$ $i_{\mathcal{ЭЭ}}^B = 0,97$ $I_{\mathcal{ЭЭ}}^{A,B,B} = 1,04$
3. Эффективность бюджетная (валютная) $\mathcal{ЭБ} = \frac{B\mathcal{Э}}{C\mathcal{Э}}$ Средняя бюджетная эффективность	$\mathcal{ЭБ}_0^A = 14 : 11 = 1,27$ $\mathcal{ЭБ}_0^B = 16 : 12 = 1,33$ $\mathcal{ЭБ}_0^B = 6 : 6 = 1,00$ $\overline{\mathcal{ЭБ}}_0 = \frac{14 + 16 + 6}{11 + 12 + 6} = 1,25$	$\mathcal{ЭБ}_1^A = 19 : 15 = 1,27$ $\mathcal{ЭБ}_1^B = 17 : 13 = 1,31$ $\mathcal{ЭБ}_1^B = 6 : 7 = 0,86$ $\overline{\mathcal{ЭБ}}_1 = \frac{19 + 17 + 6}{15 + 13 + 7} = 1,20$	$i_{\mathcal{ЭБ}}^A = 1,00$ $i_{\mathcal{ЭБ}}^B = 0,98$ $i_{\mathcal{ЭБ}}^B = 0,86$ $I_{\mathcal{ЭБ}}^{A,B,B} = 0,97$

Выводы: Средняя полная эффективность экспорта не изменилась ($I_{\mathcal{ЭП}}^{A,B,B} = 1,00$), однако этот результат получен под влиянием двух факторов:

- 1) рост средней экономической эффективности на 4% ($I_{\mathcal{ЭЭ}}^{A,B,B} = 1,04$) увеличил среднюю полную эффективность на $\Delta \mathcal{ЭП}_{\mathcal{ЭЭ}} = (\overline{\mathcal{ЭЭ}}_1 - \overline{\mathcal{ЭЭ}}_0) \cdot \mathcal{ЭБ}_0 = (1,25 - 1,20) \cdot 1,24 = 0,062$ тыс. ден. ед.;
- 2) снижение средней бюджетной эффективности на 3% уменьшило среднюю полную эффективность на $\Delta \mathcal{ЭП}_{\mathcal{ЭБ}} = (\overline{\mathcal{ЭБ}}_1 - \overline{\mathcal{ЭБ}}_0) \cdot \mathcal{ЭЭ}_1 = (1,20 - 1,25) \cdot 1,25 = 0,062$ тыс. ден. ед.

В итоге средняя полная эффективность не изменилась ($0,062 - 0,062 = 0$).

Задание 4. По данным Государственной службы статистики Украины проведем аналитический обзор экспортных операций с товарами и услугами за пять лет [17, с. 424–426].

Таблица 2.6

Динамика объема экспорта товаров и услуг в Украине и его структура за 2010 – 2014 годы (млн. долл. США) [32]

Годы	2010	% к ито- гу	2011	% к ито- гу	2012	% к ито- гу	2013	% к ито- гу	2014	% к ито- гу
Показатели										
Всего	63189,9	100	82186,4	100	82337,4	100	78148,3	100	65186,8	100
Товары	51430,5	81,4	68394,2	83,2	68809,8	83,6	63312,0	81,0	53913,5	82,7
Услуги	11759,4	18,6	13792,2	16,8	13527,6	16,4	14836,3	19,0	11273,3	17,3

Объем экспорта товаров и услуг в 2010 году составил 63189,9 млн. долл. США, а в 2014 году – 65186,8 млн. долл. США, что говорит об увеличении на 1996,9 млн. долл. США. Наибольший рост объема товаров зафиксирован в 2012 году – на 151,0 млн. долл. США по сравнению с 2011 годом, а в 2014 году экспорт вообще достиг минусовой отметки и составил (–1296,5 млн. долл. США) по сравнению с 2013 годом.

Анализ с помощью динамических показателей, представленных в таблице 2.7, показывает, что в целом объем экспорта товаров и услуг в Украине за исследуемый период вырос на 3,2%, но прирост и темп прироста перешли из позитивного в минусовое значение. Абсолютное значение 1% прироста характеризуется незначительным увеличением, что говорит о том, что в исследуемом периоде в объеме экспорта товаров и услуг присутствует волна резкого увеличения и затем значительного снижения. В связи с ухудшением состояния внутри страны и неудачно выбранной товарной политикой государства мы получаем спад как импортных, так и экспортных операций.

Таблица 2.7

**Анализ динамики объема
экспорта товаров и услуг в Украине за 2010–2014 гг.**

Год	Объем экспорта товаров и услуг, млн.долл. США	Абсолютный прирост, млн. долл. США		Темп роста, %		Темп прироста, %		Абсолютное значение 1% прироста, млн. долл. США
		базис- ный	цеп- ной	базис- ный	цеп- ной	базис- ный	цеп- ной	
2010	63189,9	-	-	-	-	-	-	-
2011	82186,4	18996,5	18996,5	130,1	130,1	30,1	30,1	631,9
2012	82337,4	19147,5	151,0	130,3	100,2	30,3	0,2	821,9
2013	78148,3	14958,4	-4189,1	123,7	94,9	23,7	-5,1	823,4
2014	65186,8	1996,9	-12961,5	103,2	83,4	3,2	-16,6	781,5

С целью синтеза оценки изменения уровней за весь исследуемый период времени необходимо определить средние показатели динамики, такие как:

Среднегодовой объем экспорта товаров и услуг:

$$\bar{y} = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n} = \frac{63189,9 + 82186,4 + 82337,4 + 78148,3 + 65186,8}{5} = 74209,76 \text{ млн.долл.США}$$

Среднегодовой абсолютный прирост объема экспорта товаров и услуг:

$$\overline{\Delta_y} = \frac{y_n - y_1}{n - 1} = \frac{65186,8 - 63189,9}{5 - 1} = 499,2 \text{ млн.долл.США}$$

Среднегодовой темп роста объема экспорта товаров и услуг:

$$\overline{T_p} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}} = \sqrt[5-1]{\frac{65186,8}{63189,9}} = \sqrt[4]{1,0316} = 1,0 \text{ или } 100\%$$

Среднегодовой темп прироста объема экспорта товаров и услуг:

$$\overline{T_{np}} = \overline{T_p} - 100 = 100 - 100 = 0\%$$

Выводы: В 2010–2014 годах среднегодовой объем экспорта товаров и услуг вследствие повышения/снижения составил 74209,76 млн. долл. США. В это же время наметилась незначительная, но позитивная динамика объема экспорта товаров и услуг, которая ежегодно в среднем составляла 499,2 млн. дол. США. Следует отметить, что среднегодовой объем экспорта за исследуемые годы не всегда выполнялся, что негативно сказалось на объемах экспорта и импорта товаров и услуг.

Задания для самостоятельной работы

1. Имеются условные данные о стоимости ВВП в текущих и сопоставимых ценах:

Таблица 2.8

Показатели	2013	2014	2015	2016
ВВП в текущих ценах (ВВП номинальный)		2 182	22 900	
ВВП в сопоставимых ценах (ВВП реальный)		1 822	1 200	
Дефлятор ВВП(%)	1 527			1 427

Установите, как изменился размер инфляции: для варианта 1 – за годы 2015 и 2016; для варианта 2 – за годы 2013 и 2014.

2. Определите уровень инфляции в целом по экономике, если дефлятор ВВП составил 280%, а индекс потребительских цен – 125,6% за год.

3. Показатели ВВП, внешнеторгового оборота по продаже товаров и услуг и среднегодовая численность жителей по данным Государственной службы статистики Украины в 2011–2015 годах представлены в таблице (млн. грн.) [32]:

Таблица 2.9

Показатели	2011	2012	2013	2014	2015
Номинальный ВВП за год	1316600	1408889	1454931	1566728	1979458
Объем экспорта товаров и услуг	707953	717347	681899	770121	1044541
Объем импорта товаров и услуг	-779028	-835394	-805662	-834133	-1084016
Среднегодовая численность населения, чел.	45598179	45453283	45372692	44002600	42675100

Исчислите: общий объем внешнеторгового оборота, его структуру и сальдо внешнеторгового баланса. Результаты расчета показателей **представьте** в таблице. **Сделайте** краткие выводы.

4. Используя данные таблицы 2.9 (задания 3) **охарактеризуйте** степень зависимости Украины от международной торговли, **рассчитав** для этого следующие **относительные показатели:** среднедушевой объем экспорта на одного жителя Украины; среднедушевой объем внешнеторгового оборота на одного жителя нашей страны; коэффициент динамики опережения или отставания изменения объемов экспорта по сравнению с валовым внутренним продуктом; экспортную квоту в ВВП; уровень покрытия импорта экспортом. Результаты расчета всех показателей **представьте** в аналитической таблице (или таблицах). **Проведите** аналитический обзор с выводами и предложениями.

5. Страна А экспортирует ряд товаров в страну Б, среди них: мебель – 15 000 гарнитуров (экспортная цена составляет 2 000 долл.), вертолеты – 60 000 штук (экспортная цена составляет 12 500 долл.) На внутреннем рынке товары продаются по ценам 7 000 у.е., 48 000 у.е. соответственно. В свою очередь страна Б экспортирует в страну А товары на сумму 28 000 000 долл. Валовой внутренний продукт страны Б составляет 1 млрд. долл. При этом валютный обменный курс составляет 1 долл. – 25 у.е.

Рассчитайте для страны А основные показатели внешней торговли: внешнеторговый оборот; коэффициент абсолютной эффективности экспорта; долю зависимости от внешней торговли; экспортную и импортную квоты; торговое сальдо, причем ВВП страны А составляет 75% ВВП страны Б.

6. С помощью коэффициента корреляции ранга Спирмена, **оценить** устойчивость тенденции роста экспорта товаров и услуг Украины на основании данных Государственной службы статистики, представленных в таблице [32]:

*Таблица 2.10**

Расчет устойчивости экспорта Украины

Год	Экспорт, млн.грн	R_t	R_{yt}	Δ_t^2
2005	227252			
2006	253707			
2007	323205			
2008	444859			
2009	423564			
2010	549365			
2011	707953			
2012	717347			
2013	681899			
2014	770121			
2015	1044541			
Итого				

* Для заданий, которым в теоретических параграфах, а также при решении типовых заданий не уделено достаточно внимания, в таблице предоставляется алгоритм решения.

Представить графически динамику экспорта товаров и услуг Украины за 2005–2015 годы. **Сделать** обоснованные выводы.

7. Для изучения тенденции развития импортных операций с товарами и услугами Украины **построить** аналитический тренд, **выполнить** прогноз и **оценку** прогноза импорта** нашей страны на 2017 год с помощью данных, представленных в таблице [32]:

Таблица 2.11*

Год	t_i	Импорт, y_i млн.грн.	$y_i \cdot t_i$	$(t_i)^2$	$\hat{y}$	$(y_i - \hat{y})^2$	$(x_i - \bar{x})^2$
2005	1	-223555					
2006	2	-269200					
2007	3	-364373					
2008	4	-520588					
2009	5	-438860					
2010	6	-580944					
2011	7	-779028					
2012	8	-835394					
2013	9	-805662					
2014	10	-834133					
2015	11	-1084016					
Среднее							
Сумма							

* Для заданий, которым в теоретических параграфах, а также при решении типовых заданий не уделено достаточно внимания, в таблице предоставляется алгоритм решения.

** При оценке прогноза учесть, что вместе с ростом объемов экспортно-импортных операций (Задание 5), импорт в Украине в последние годы хронически опережает экспорт, а их разность достигает порой 8% ВВП.

Оценить колеблемость уровней ряда. **Сделать** обоснованные выводы.

8. Имеются следующие условные данные о поставках продукта А тремя странами-импортерами:

Таблица 2.12

Страна-импортер	Объем поставок (тыс. шт.)		Внешнеторговая цена (долл)	
	Базисный период, q_0	Отчетный период, q_1	Базисный период, p_0	Отчетный период, p_1
Болгария	700	450	100	102
Германия	200	250	95	97
Китай	100	450	97	98
Итого	1000	1150	-	-

Рассчитайте: 1) среднюю цену поставок продукта А; 2) индексы переменного состава, постоянного состава и структурных сдвигов, характеризующие динамику средней внешнеторговой цены. **Сделайте** выводы.

9. Произведите расчет показателей эффективности экспорта и проследите их динамику. Сделайте выводы.

Таблица 2.13

Товар	Базисный период (тыс. ден. ед.)			Отчетный период (тыс. ден. ед.)		
	Валютная выручка от продажи товара на внешнем рынке (ВЭ ₀)	Затраты на произ- водство экспорт- ной продукции (ЗЭ ₀)	Стоимость экспортной продукции в отпуск- ных ценах (СЭ ₀)	Валютная выручка от продажи товара на внешнем рынке (ВЭ ₁)	Затраты на произ- водство экспорт- ной продукции (ЗЭ ₁)	Стоимость экспортной продукции в отпуск- ных ценах (СЭ ₁)
А	28	18	22	38	24	30
Б	32	20	24	34	20	26
В	12	10	12	12	12	14

Сделайте выводы.

10. Стоимость экспортной продукции в отчетном периоде – 400 млн. ден. ед., что на 4% ниже предыдущего периода, однако затраты на ее производство в отчетном периоде стали больше на 1%. Индекс коэффициента валютной эффективности равен 0,98. **Определите**, как изменилась полная эффективность экспорта и валютная выручка от продажи продукции на внешнем рынке.

11. Используя статистическую методологию международных сопоставлений, представленную в приложении 1, с помощью статистической информации веб-сайта статистики ООН (режим доступа: <http://www.unisystem.org>) [31], самостоятельно выберите страны, по которым следует представить экспресс-анализ процессов функционирования внешнего рынка. Результаты исследования необходимо представить в виде презентации с последующей подготовкой публикации.

12. Using statistical methodology of international comparisons, as presented in annex 2, with the help of statistical information of Eurostat the EU web site (access mode: <http://www.europa.eu.int/comm/eurostat>) [30], select independently countries, in which to submit express-analysis of the functioning of the external market. The results of the study should be provided in the form of presentation with the subsequent preparation of the publication.

Тесты для самоконтроля

1. Внешнеэкономическая деятельность – это:
А) внешнеэкономические связи;
В) международные финансовые операции;
С) операции в производственной деятельности;
Д) страхование и туризм;
Е) все ответы верны.
Ответы: 1) А, В; 2) В, С; 3) С, Д; 4) Е.
2. Характерные черты международной торговли:
А) использование различных валют;
В) государственное вмешательство и контроль;
С) глобальный характер неконкурентной борьбы и множественность цен;
Д) наличие двух взаимосвязанных потоков: экспорт и импорт;
Е) все ответы верны.
Ответы: 1) А, Д; 2) В, С; 3) С, Д; 4) Е.
3. Сальдо международной торговли (C^0):
А) $\mathcal{E} - И$; В) $\mathcal{E} + И$; С) $\mathcal{E}/И$; Д) $\mathcal{E} + И/ВНП$.
Ответы: 1) А; 2) В; 3) С; 4) Д.
4. Задачами статистики внешней торговли являются:
А) разработка системы показателей;
В) анализ влияющих факторов;
С) сравнительный анализ показателей внешней торговли различных стран;
Д) все ответы верны.
Ответы: 1) А, С; 2) В; 3) С; 4) Д.

5. Объем мирового товарооборота равен:
- А) сумме экспорта всех стран;
 - В) сумме импорта всех стран;
 - С) сумме экспорта и импорта всех стран;
 - Д) нет верного ответа.

Ответы: 1) А; 2) В; 3) С; 4) Д.

6. Индекс условий торговли:

$$\text{А) } I = \frac{I_{\text{экспорта}}}{I_{\text{импорта}}}; \text{ В) } I = \frac{\sum p_n q_n}{\sum p_i q_n}; \text{ С) } I = \frac{\sum p_i q_1}{\sum \frac{p_i q_1}{i_p}};$$

Д) все индексы подходят.

Ответы: 1) А; 2) В; 3) С; 4) Д.

7. Динамика экспорта бумажно-картонной продукции характеризуется данными:

Таблица 2.14

Продукция	Экспорт продукции, млн долл. США		Темп сокращения объема экспортируемой продукции, %
	Базисный период	Текущий период	
Бумага	25	35	-8
Картон	55	68	-4

Определите сводный индекс физического объема экспортируемой продукции, %.

Ответы: А) 94,0; В) 94,69; С) 94,75; Д) 95,0.

8. Под эффективностью внешней торговли понимают получение наибольших результатов от этой деятельности при наименьших затратах на:

- А) импортные товары;
- В) экспортные товары;
- С) импортные и экспортные товары вместе;
- Д) нет верного ответа.

Ответы: 1) А; 2) В; 3) С; 4) Д.

9. Индексы факторов, влияющих на эффективность внешнеторговой деятельности – это:

$$\text{A) } I = \frac{\sum \mathcal{E}P_1 \partial_1}{\sum \mathcal{E}P_0 \partial_0}; \quad \text{B) } I = \frac{\sum \mathcal{E}P_1 \partial_1}{\sum \mathcal{E}P_0 \partial_1}; \quad \text{C) } I = \frac{\sum \mathcal{E}P_0 \partial_1}{\sum \mathcal{E}P_0 \partial_0};$$

$$\text{Д) } \mathcal{E}P = \mathcal{E}\mathcal{A} \cdot \mathcal{E}B$$

Ответы: 1) А, Д; 2) В, С; 3) В, Д; 4) С, Д.

10. Платежный баланс включает в себя следующие составные элементы:

А) счет текущих операций;

В) счет движения капитала;

С) изменение официальных резервов;

Д) все ответы верны.

Ответы: 1) А; 2) В; 3) С; 4) Д.

11. Национальный банк Украины покупает у испанского министерства финансов золото на 150 000 долл. Оплата производится чеком, выписанным на депозит в федеральном резервном банке Мадрида. Сальдо текущих операций:

А) +150 000 долл;

В) –150 000 долл;

С) 0;

Д) нет верного ответа.

Ответы: 1) А; 2) В; 3) С; 4) Д.

12. Украинские туристы, путешествуя по странам шенгенского соглашения, истратили 250 000 долл. на личные нужды. Валюты этих стран приобретались по долларovým дорожным чекам в банках этих стран, которые депонируют эти чеки на своих счетах в испанском коммерческом банке. Дебет – затраты на путешествия:

А) + 250 000 долл;

В) – 250 000 долл;

С) 0;

Д) нет верного ответа.

Ответы: 1) А; 2) В; 3) С; 4) Д.

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Статистическая методология международных сопоставлений [11]

Статистика как наука изучает закономерности развития общественных явлений, потому статистическая методология используется практически во всех областях общественной жизни, где явления носят массовый характер, в том числе и на товарном рынке. Практически во всех случаях при сравнении опубликованных данных разных стран и анализе методологических пояснений к ним выявляются сходства и различия в понятиях объектов статистического наблюдения, методах сбора и обработки исходной информации, в изменении территории и численности населения, в периодах или моментах статистического наблюдения, а также единицах измерения, уровнях цен, покупательной способности валют и иных факторах, оказывающих влияние на величину значения сравниваемых показателей, как натуральных, так и стоимостных. Поэтому применение единой статистической методологии крайне актуально в настоящее время.

Международные сопоставления показателей изучаются и описываются в трудах ряда ученых-экономистов и статистиков: Л.И. Вишневецкой, О.О. Вишневской, А.В. Головача, Н.И. Гончаренко, Л.А. Данченко, Д.В. Дионов, В.Б. Захожай, Т.Е. Кармановой, Г.В. Ковалевского, А.Ю. Парфиненко, Л.Г. Рождественской, В.И. Сидорова, М.С. Щелкуновой и др. По их мнению, международные сопоставления показателей относятся к разряду территориальных сравнений. Они наиболее распространены в связи с самыми различными потребностями развития внешнеторговых и иных хозяйственных или культурных связей Украины, с заключением межгосударственных соглашений и пр. [2; 6; 8; 9].

Возникающие проблемы в достижении сопоставимости сравниваемых международных показателей решаются с помощью применения системы «переходных ключей» [2]. При сопоставлениях показателей объемов производства в натуральных единицах для Украины и зарубежных стран показатели последних пересчитывают в метрические единицы измерения, а также производят по-

правки, если есть различия в качестве сравниваемых продуктов и услуг. Причем сравниваются значения не только общих объемов, но и значения показателей в расчете на душу населения, которые больше отвечают решению задачи достижения сопоставимости социально-экономических явлений.

Для других экономических показателей при их сопоставлении за последние 30–40 лет применяются специальные коэффициенты реальной покупательной способности валют, учитывая соотношения цен внутренних рынков каждой из стран. При этом исходят из положения, что все стоимостные показатели состоят из основных элементов: цены (p) и количества товара или услуги (q). В силу этих факторов элементарное сопоставление требует нахождения следующих соотношений:

$$\frac{P_1 q_1}{P_2 q_2}, \text{ когда } \frac{P_1 q_2}{P_2 q_1} \text{ и } \frac{P_2 q_2}{P_1 q_2}$$

Тем самым полученные соотношения определяют значения коэффициентов покупательной способности валюты одной страны по отношению к покупательной способности валюты другой страны. Сами расчеты значений таких коэффициентов производятся с помощью наборов товаров-представителей, исходя из структуры элементов сравниваемых показателей.

Двухсторонние международные сопоставления производятся наиболее часто для выявления соотношений масштабов социально-экономического развития Украины в сравнении с партнерами по имеющимся или заключаемым международным соглашениям, которые приобрели существенное значение за последнее десятилетие.

Для решения возникающих при этом проблем достижения сопоставимости требующихся показателей статистика разработала специальные методы: выявление сходств и различий, «переходных ключей» [2], пересчета стоимости показателей в денежные единицы сравниваемых стран по специальным «паритетам покупательной способности» (ППС):

$$I_{\text{пок. стос. денег}} = \frac{1}{I_p} = \frac{\sum q_0 p_0}{\sum q_0 p_1} = \frac{\sum q_0 p_0}{\sum i_p q_0 p_0}$$

и ряд других методов, применяемых наряду с традиционными методами статистики [12, с. 43–44].

Многосторонние сопоставления показателей, как натуральных, так и стоимостных, часто используются статистическими службами стран для выявления уровней и закономерностей развития определенных явлений в Украине с соответствующими уровнями его по группе других стран, например, в странах-членах СНГ или ЕС. В таких случаях состав показателей этих стран приводится к сопоставимости с показателями Украины или наоборот – с составом показателей стран – членов ЕС. Эффективность экономического развития экономики Европейского союза определяется при помощи интегрального индикатора экономического развития (I_{ED}) [9, с. 75–81].

Страны – члены Европейского союза – это страны, являющиеся членами Европейского союза, целью которого является интеграция европейских государств, заключающаяся в едином экономическом рынке, отсутствии паспортно-визового контроля, использовании общей валюты.

Членом ЕС может стать страна, соответствующая Копенгагенским критериям. По состоянию на 2016 год членами союза являются 28 государств.



Рис. 1. Страны-члены и кандидаты Европейского союза [27]

После достижения сопоставимости значений сравниваемых международных показателей группы стран важное значение приобретают методы корреляционного анализа, особенно для анализа системы сводных экономических показателей [6, с. 125–148].

Что касается натуральных показателей, то особых сложностей при сопоставлениях не возникает, за исключением пересчета данных зарубежных стран в метрические единицы измерения, либо в иные стандартные международные единицы. В частности, важное значение приобрели сравнения показателей жизненного уровня населения, потребления основных продуктов питания и непродовольственных товаров, а также обеспеченности населения жилищами и т.д.

В рамках ООН с 1968 г. учреждена Программа международных сопоставлений (ПМС) для расчета значений «паритетов покупательной способности валют» (ППС) разных стран [13, с. 46]. Это один из наиболее сложных международных статистических проектов, осуществляющий гармонизацию национальных методологий, концепций и терминов по выбору товаров-представителей и сопоставлению цен. В рамках проекта координируется работа по сбору, проверке, обобщению и сопоставлению данных о фактических ценах более чем на 1000 наименований товаров и услуг на национальном и региональном уровнях. Евростат – ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития) осуществляет независимое сопоставление ВВП и его компонентов по странам Евросоюза, а также по девяти внеевропейским членам ОЭСР. Результаты этих сопоставлений объединяются с результатами по пяти другим регионам ПМС. Сопоставимость результатов по регионам достигается с использованием стран-связок, по которым сопоставительные расчеты проводятся одновременно в составе двух регионов. В работе программы активно участвует Всемирный банк, осуществляющий глобальную координацию работ и публикацию результатов.

Начиная с 1996 г. результаты сопоставлений по Программе публикуются каждые три года. В 2005г. число стран-участниц достигло 146 (в 2002 г. – только 42 страны) и Программа приобрела глобальный характер. Впервые в рамках Программы определялся

общемировой объем ВВП и средние по миру в целом значения основных показателей. Национальные показатели соотносятся не только с уровнем США, как раньше, но и со средними значениями по миру в целом. Материалы, публикуемые ПМС на регулярной основе, дают возможность сравнивать страны как по ВВП в целом, так и по основным его компонентам [25].

Чтобы избежать тех или иных отступлений от международных стандартов, организаторы ПМС, как правило, разрабатывают унифицированные определения основных компонентов ВВП, которые служат базой для получения от стран, участвующих в сопоставлениях, действительно сравнимой информации. Кроме того, они разрабатывают унифицированную классификацию основных компонентов ВВП по товарным группам.

Основная задача ПМС состоит в получении значений ППС для показателей ВВП, как его общего объема, так и для его составных компонентов, а также других показателей СНС, чтобы показатели разных стран пересчитывать в единую валюту – американские доллары – и достичь прямой сопоставимости значений этих показателей для непосредственных соизмерений.

Статистическая методология расчета ППС заключается в следующем:

- вначале рассчитываются значения соотношений покупательной способности валют по однородным «первичным группам» (ПГ) по их товарам-представителям страны-партнера. В рамках Глобального раунда ПМС выделялось 155 первичных групп, в рамках сопоставлений стран СНГ – 183, ОЭСР – 202, Евростата – 224 первичные группы. Необходимо отметить, что число первичных групп сокращается, ранее выделялось около 280 первичных групп. Сокращение числа первичных групп связано с ростом гетерогенности развития стран и их статистических возможностей [25];

- затем рассчитываются значения ППС по агрегированным показателям структуры ВВП как средневзвешенные из ППС первичных групп, входящих в состав конкретного агрегированного показателя. По своей форме ППС схожи с валютными курсами, однако их главное отличие от последних состоит в том, что они представляют собой чисто статистическую (счетную) категорию,

своеобразный индекс цен, который исчисляют для проведения международных сопоставлений.

Расчет ППС предполагает сбор и обработку значительного объема данных о ценах на идентичные товары-представители, подбираемые к наименьшим пересчетным товарным группам. Например, в качестве пересчетных групп могут выступать отдельные виды мяса или молочных продуктов и т.д. Количество первичных пересчетных групп достигает 350–400 [25].

Товары-представители отбираются в каждом конкретном случае таким образом, чтобы они отвечали определенным требованиям:

- сопоставимости, т. е. должны быть идентичными во всех странах;
- репрезентативности, т. е. должны быть характерными для каждой ПГ в каждой стране и составлять значительный удельный вес в структуре показателя.

В ряде случаев трудно достичь совмещения этих двух принципов, поскольку репрезентативные товары часто несопоставимы, а сопоставимые товары не характерны для структуры расходов в данной стране. Поэтому на практике приходится прибегать к различным компромиссам. Если товары несравнимы по качественным характеристикам, вносятся поправки к ценам на различия в качестве.

При подборе аналогичных товаров-представителей с ценами следует подготовить детальное описание товаров для идентификации товаров-представителей на внутреннем рынке. Описание товаров-представителей должно включать следующие элементы:

- код и наименование товаров;
- общее описание товара (марка, модель, место изготовления и т. д.);
- технические параметры (размер, вес, объем, мощность, материал изготовления и т. д.);
- указание целевого назначения товара (сфера его применения);
- рисунок.

Главными источниками статистической информации при определении цен на товары-представители являются:

- данные расчета национального индекса потребительских цен (ИПЦ):

$$I_p = \frac{\sum q_0 p_1}{\sum q_0 p_0} = \sum i_p d_{q_0 p_0},$$

а также расчета индекса оптовых цен и т.д. [12, с. 42];

- специальные обследования цен (например, во многих странах данные о ценах на товары производственного назначения собираются от производителей, торговых компаний и т. д.);

- каталоги;

- прейскуранты.

Для оценки товаров-представителей используются средние индексы для экономики в целом, что способствует достижению соответствия между исчисляемыми индексами цен и оценками ВВП по методологии, принятой в СНС.

При агрегировании результатов ППС и сопоставления они должны отвечать следующим требованиям аналитического характера:

- инвариантности, т. е. результаты расчетов ППС не должны зависеть от выбранной базы сравнения (базовой страны, удельных весов компонентов ее ВВП и др.); так, при сопоставлении ВВП США и Украины в качестве характерных весов необходимо использовать цены либо США, либо Украины, либо средние цены США и Украины, но не цены какой-либо другой третьей страны;

- транзитивности, т. е. когда прямые парные сравнения ППС должны давать те же результаты, что и косвенные сопоставления через третьи страны. Требование транзитивности может быть записано следующим образом:

$$I_{A/B} = I_{A/D} / I_{B/D},$$

где $I_{A/B}$ – индекс прямого сопоставления показателей стран А и В;

$I_{A/D}$ – индекс прямого сопоставления показателей стран А и D;

$I_{B/D}$ – индекс прямого сопоставления показателей стран В и D.

Требование транзитивности очень важно для многосторонних сопоставлений, поскольку индексы, исчисленные для некоторой группы стран, должны быть строго взаимно согласованы и не давать противоречивых ответов;

- независимости индекса от выбора базисной страны. Это другое важное требование к индексам как прямых парных, так и многосторонних сопоставлений. Смысл его состоит в том, что величина индексов не должна зависеть от выбора базисной страны. Согласно статистической методологии это требование можно записать следующим образом: $I_{A/D} I_{D/A} = 1$. Это требование предполагает, что произведение индекса, выражающего соотношение показателей страны А к стране D, и индекса, выражающего соотношение показателей страны D к стране А, должно быть равно 1;

- аддитивности, т. е. индексы, полученные для отдельных компонентов ВВП, должны быть согласованы между собой и с индексом ВВП в целом. Например, не должно быть такого положения, при котором индекс потребления страны А к стране В равен 110%, индекс накопления – 115%, а индекс ВВП – 120%.

Требование аддитивности предполагает, что показатель ВВП страны А в ценах страны В может быть получен путем суммирования отдельных элементов ВВП страны А в ценах страны В. Сложения результатов парных сопоставлений должны давать те же результаты, что и косвенные сопоставления через третьи страны. Однако не все методы и формулы индексов соответствуют требованиям аддитивности;

- все результаты должны обладать характерностью системы весов для структур показателей ВВП всех участвующих стран. Так, при сопоставлении ВВП США и Украины в качестве характерных весов необходимо использовать цены либо США, либо Украины, либо средние цены США и Украины, но не цены какой-либо другой третьей страны [25].

Следует иметь в виду, что некоторые упомянутые выше требования к индексам находятся в известном противоречии друг к другу. В частности, последнее требование характерности весов противоречит требованию транзитивности, поскольку индексы, которые в наибольшей мере соответствуют требованию характерности весов, как правило, не транзитивны. Например, формула индекса цен Фишера:

$$I_p^{\Phi} = \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \cdot \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}},$$

соответствующая требованию характерности весов и позволяющая получить однозначный результат для каждой пары стран, не удовлетворяет требованию транзитивности [12, с. 42].

Заключение. Двухсторонние и многосторонние сопоставления международных статистических показателей существенно расширяют аналитические возможности выявления общих тенденций социально-экономического развития как групп стран, так и мирового сообщества. Результаты таких сопоставлений помогают выявлять уровни и закономерности развития разных стран, что определяется при сравнениях систем сопоставимых показателей.

Многосторонние сравнения на сопоставимой основе создают исходную базу для расширения и совершенствования экономического анализа, что важно для решения многих текущих практических задач рыночной экономики и вхождения в мировые хозяйственные связи, что очень актуально для Украины в настоящее время.

В современных условиях также особое значение приобретает макромаркетинг – маркетинг общества и страны, целью которого является максимальное удовлетворение нужд и потребностей граждан [8, с. 312]. Международные сопоставления на макроуровне позволяют создать брендинг территории, т. е. целенаправленное формирование образа страны, региона или города в сознании граждан или мировой общественности [8, с. 339]. В современном мире все большее значение приобретают глобальные связи и локальные корни.

2. STATISTICAL METHODOLOGY OF INTERNATIONAL COMPARISONS [40]

As a science, statistics deals with objective regularities and patterns of social phenomena development and, therefore, statistical methodology is used in all areas of social life featured by mass nature of the phenomena. Almost in all cases of comparison of published data from different countries and in the analysis of methodological explanations we can see similarities and differences in the concept of statistical units, methods of primary data collection and processing, in

changes of the territory or region and population size, in periods or times of statistical observation as in units of measurement, on price level, purchasing power parity and in other features affecting the value of cost and physical parameters under comparison. That's why the use of unified statistical methodology is very actual today.

A number of the Ukrainian economists study and describe cross-country comparisons in their works: Danchenok L.A., Holovach A.V., Hrynenko V.V., Honcharenko N.I., Kovalevskii G.V., Parfinenko A.Y., Rozhdestvenskaia L.G., Sidorov V.I., Shelkunova M.S., Vishnevskaiia O.O., Vishnevetskaia L.I., Zachozhai V.B. etc. They refer cross-country comparisons of indicators to territorial comparisons. Such comparisons are most widely used in connection with the varied development of the requirements of foreign trade and other economical and cultural ties, Ukrainian making cross-country agreements, etc.

In order to solve these emerging problems and to be actually able to compare parameters the “transitive key” system is used [36]. When comparing parameters of production volumes in physical units of the Ukrainian and foreign countries, the parameters of other countries are converted into metric units and made subject to some corrections in case there is a difference in the quality of compared goods and services. Besides, not only general values are compared but also values per capita, which actually help to achieve better comparability of social and economic phenomena.

Special indicators of real currency purchasing power are applied to other economic indicators for their comparisons in the recent 30–40 years, considering the price ratios of the home markets in each country. Therewith the researchers proceed from the assumption that all cost indicators consist of the following key elements: price (p) and quantity of goods or service (q). Owing to such factors the elementary comparison requires to obtain the following ratios:

$$\frac{p_1 q_1}{p_2 q_2}, \text{ when } \frac{p_1 q_2}{p_2 q_1} \text{ and } \frac{p_2 q_2}{p_1 q_2}$$

Thereby, the obtained ratios determine the values of the currency purchasing power indicators of a country in relation to the purchasing power of currency of another country. Calculations of the values of

such indicators are performed with the representative goods, proceeding from the structure of the elements in the compared indicators.

Bilateral cross-country comparisons are performed most often for identifying ratios of the scale of social and economic development of Ukraine and its partners under the existing or future cross-country agreements, which have become substantially important for the recent decade.

Statistics has designed special methods for solving the problems arising in connection with achieving the comparability of the required parameters: identifying similarities and distinctions, “transitive keys”, recalculation of the cost of parameters into monetary units of the compared countries under special “purchasing power parity” (PPP):

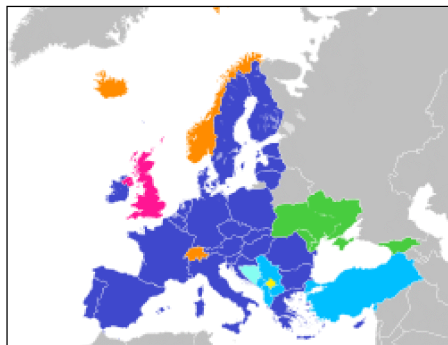
$$I_{PPP} = \frac{1}{I_p} = \frac{\sum q_0 p_0}{\sum q_0 p_1} = \frac{\sum q_0 p_0}{\sum i_p q_0 p_0},$$

and a number of other methods applicable alongside with the traditional methods of statistics [36].

Multilateral comparisons of indicators, both natural and cost indicators, are often used by statistical bodies of countries for identifying the levels and regularities in the development of certain phenomena in Ukraine with such development in appropriate levels identified in a group of other countries, for example, in EU states. In such instances the composition of indicators of those countries should be brought to comparability with the Ukrainian indicators or on the contrary, with the composition of EU states. The efficiency of economic development of the EU countries can be defined with the integral indicator of the economic development (IED) [9, p. 75–81].

The European Union has its goal of integrating European countries. The countries, members of the EU, have common economic market, one common currency and no passport-visa control. Any country which corresponds to Copenhagen criteria can become a member of EU. In 2016 28 European states have the status of EU members (pic.1).

Once comparability of values in compared indicators of a group of countries is achieved, the methods of correlation analysis become particularly important, especially for the analysis of aggregated economic indicators [6, p. 125–148].



- Countries-members.
- States, candidates to EU are the following: Iceland, Macedonia, Serbia, Turkey and Montenegro.
- Albania sent its claim to join EU .
- Bosnia & Herzego-vina and Kosovo are regarded as potential EU state-members.

Pic. 1. Countries-members and its
of the European Union candidates [27]

As to the natural indicators, no special complexities arise in comparisons, except for conversion of data of such foreign countries into metrical units of measurement or into other standard international measurement units. In particular, comparisons of indicators of living standards of population, consumption of the key food products and nonfood items, and also housing supply of the population, etc. have become highly relevant.

Since 1968, under the aegis of the United Nations Organization, the ICP – International Comparison Program has been established for calculation of the values of “purchasing power parity” (PPP) for various countries [13, p. 46]. It’s one of the most complicated international statistical projects, which carries out the harmony of national methodologies, concepts and terms as to the choice of commodities-representatives and price comparison.

Beginning from the year of 1996 the results of this of International Comparison Program (ICP) have been published every 3 years. The program acquired global character: in 2005 the number of states-participants achieved 146 (while in 2002 there were only 42). For the first time ever the ICP defined the volume of global GNP and the major

indicators of the world economy. National indicators are compared not only with the USA level, as earlier, but also with the average value of the world as a whole. Data, published regularly by the ICP, enable to compare GNP of different countries as a whole or as its separate components [25].

The key task of ICP is to obtain PPP values for gross national product values, both for its total amount, and for its components, and also other parameters, so that indicators of various countries could be recalculated into a common currency, which is USD, and to achieve the direct comparability of such indicators for direct mutual measurements.

The methodology of PPP is as follows:

- first, the values of the currency purchasing power parity is to be calculated for homogeneous “primary groups” according to their representative goods in countries-partners. Within the frames of Global round ICP picked out 155 primary groups, CIS – 183, OECD – 202, Euro stat – 224 primary groups. It should be noted that the number of primary groups became smaller, earlier 280 were picked out. The reason for reduction is in the growth of heterogeneous of the countries’ development and their statistical potential [25];

- then PPP values are calculated to obtain the aggregated parameters of GNP indicators as average weight values obtainable from PPP primary groups, which are included into a specific aggregated value.

The representative goods are selected in each particular instance in such a way that they meet specified requirements:

- comparability, i.e. they should be identical in all countries;
- representative ability, i.e. they should be specific for each primary groups in each country and should have a significant weight in the structure of an indicator.

When having been aggregated, the results of the calculated PPP and comparisons should meet the following requirements of the analytical nature:

- invariance, i.e. the results of PPP calculations should not depend on the selected base of comparison (the base country, specific weights of components of its GNP etc.);

- transitivity, i.e. when direct comparisons of PPP should produce the same results as the indirect comparisons made through the third

countries. The demands for transitivity can be written down the following way:

$$I_{A/B} = I_{A/D} / I_{B/D},$$

where $I_{A/B}$ – indicator of direct comparison of indexes of A and B countries, $I_{A/D}$ – indicator of direct comparison of indexes of A and D countries, $I_{B/D}$ – indicators of direct comparison of indexes of B and D countries.

The requirement of transitivity is very important for multilateral comparisons, because the indices calculated for a group of countries should be strictly mutually agreed and not give conflicting answers;

- the independence index of the choice of reference country. This is another important requirement for the indices as direct pairs and multilateral comparisons. It means that the value of the indices should not depend on the choice of reference country. According to the statistical methodology, this requirement can be written as follows:

$$I_{A/D} I_{D/A} = 1.$$

This requirement implies that the multiplication of index, expressing the country's A ratio to country D, and expressing a ratio of country D index to country A must be equal to 1;

- additivity, i.e. indexes obtained for individual components of GDP, should be agreed between themselves and with the GDP index as a whole. For example, there should not be a situation in which the consumer index and of country A to country B, equals to 110%, accumulation index – 115% and GDP index -120%.

The requirement of additivity assumes that the GDP of the country A in the prices of country B can be obtained by summing the individual elements of the GDP A country and country's B prices. Adding together the results of paired comparisons should give the same results as an indirect comparison via third countries. However, not all methods and formula indexes correspond to the requirements of additivity;

- all results must have the system specificity weights for the structures of the GDP of all the participating countries. So when comparing the GDP of the United States and the Ukraine as typical weights it is necessary to use prices of the United States those of the Ukraine, but not the prices of any other third country [25].

It should be minded that some of the above-mentioned requirements to the indexes are in a certain contradiction to each other. In particular the latter requirement of specificity of weights contradicts to transitivity, since the indexes that are most meet the requirement of specificity weights are usually not transitive. For example, the Fisher price index formula:

$$I_p^F = \sqrt{\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \cdot \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}},$$

which corresponds to the demand of specificity weights and enables to get a definite result for each pair of countries, does not comply with the requirement of transitivity.

- all results should possess typicalness of the system of weights for structures of GNP values and GNP structures of all participating countries [25].

Conclusions. Multilateral comparisons of international statistical indexes substantially expand analytical possibilities for identifying common trends in social and economic development of both groups of countries and the global community. The results of such comparisons help to identify the levels and regularities in the development of various countries through comparisons of the systems of comparable parameters.

Multilateral comparisons performed on a comparable basis create the initial basis for expansion and improvement of economic analysis, which is important for solving a lot of existing problems of the market economy and entering the global economic relationships.

To a certain extent social and economic indicators are measurers of the development of different branches of industry and types of services, including touring services [39, c.133]. They indicate the position held by a country or a region in the economy, gives the initial valuation of the economic and human potential of a given country. To a certain extent indicators serve as a basis for social and economic forecast of any activity development.

The major indicators of the state social and economic policy are:

- area of the territory;
- population [34, p. 520–529];

- gross domestic product (GDP);
- volume of exported products;
- average annual number of population employed;
- average annual unemployed population;
- monthly average wages;
- cash income of the population;
- cash expenses of the population;
- average level of education.

The unified indicator reflecting the level of economic development of the regions may also serve as the indicator of development. Such indicator used in the international practice of inter-country comparison, is the index of development of human potential. It is calculated on the basis of three indexes: longevity, educational level (including literacy of adult population) and the gross domestic product per capita.

Macro marketing becomes especially important today, when marketing of the country and its society makes the greatest satisfaction of people's needs and demands its primary goal [8, p. 312]. Multilateral comparisons on macro level enable to make branding of the territory, that is a purposeful formation of an image of a given country, city, region in the minds of citizens and world public opinion [8, p. 339]. Global connections and local roots acquire special importance in modern world.

ГЛОСАПІЙ [GLOSSARY]

Анкета [Profile] – перелік запитань, на які відповідає респондент.

Анкетування [Questioning] – форма вибіркового опитування, коли заповнюється анкета самим респондентом (самореєстрація) або реєстратором (експедиційний спосіб); іноді анкети відправляються і повертаються поштою (кореспондентський спосіб), а також публікуються у засобах масової інформації.

Брокер (в оптовій торгівлі) [Broker (in wholesale trade)] – юридична особа, торговий посередник, який не приймає права власності на товар, а тільки зводить продавця і покупця, допомагає їм укласти угоду і бере за це комісійну винагороду; не являється рівним товарообороту.

Валова додана вартість [Additional gross value] – частка валового випуску, яка залишається після винятку проміжного споживання; відображає внесок сфери товарного обертання в утворення валового внутрішнього продукту.

Валовий випуск (валовий дохід) торгівлі [Gross output (gross income) trade] – обсяг реалізованого наложення, який представляє собою різницю між вартістю реалізації товарів і вартістю поставки товарів на ринок.

Витрати обертання [Turnover costs] – сукупність витрат живої та уречевленої праці на здійснення процесу реалізації товарів і послуг, виражених у грошовій формі.

Дельфі-метод [Delphi method] – один з найбільш продуктивних методів експертних оцінок; постає у підборі кваліфікованих експертів, перевірці їх компетенції, складанні науково-обґрунтованого переліку запитань (анкети) та їх анонімному заповненні експертами. Результати оброблюють статистично, якщо розкид думок значний, процедура повторюється декілька разів; середнє значення відповідей вважається експертною оцінкою.

Дистриб'ютор [Distributor] – торговий посередник, велика оптова фірма, яка займається закупівлею, зберіганням і продажем товарів, має складську і торгову мережу, приймає права власності на товар.

Дилер [Dealer] – торговий посередник, фізична особа або роздрібно-оптова фірма, яка займається перепродажем товарів, має складську і торгову мережу, приймає права власності на товар.

Договір (контракт) [Agreement (contract)] – документ, який визначає права і обов'язки сторін, які вступили у відношення купівлі-продажу.

Еластичність попиту [Elasticity of demand] – ступінь реагування та зміни попиту в залежності від різних соціально-економічних факторів, у першу чергу таких як ціна та грошовий дохід.

Експертна оцінка [Expert assessment] – середня або модульна характеристика з визначення групою компетентних фахівців думок про якесь явище за умови, що вдалося забезпечити узгодження або близькість поглядів.

Експорт товарів [Exports of goods] – вартість товарів, які вивезені за кордон і реалізовані на зовнішньому ринку.

Ефективність експорту бюджетна (валютна) [Budget efficiency of export (currency)] – це відношення валютної виручки від продажу продукції на зовнішньому ринку до вартості експортної продукції у відпускних цінах.

Ефективність експорту економічна [Economic export efficiency] – це відношення вартості експортної продукції у відпускних цінах до витрат на виробництво експортної продукції.

Ефективність експорту повна [Full export efficiency] – це відношення валютної виручки від продажу продукції на зовнішньому ринку до витрат на виробництво експортної продукції.

Ефективність імпорту [The efficiency of import] – це відношення валютної виручки від реалізації імпорту у країні до витрат на придбання імпортних товарів.

Ємкість ринку [Market capacity] – кількість товарів, яку ринок може поглинути за певний період і за даними умовами.

Життєвий цикл товару [Product life cycle] – період часу, протягом якого існує попит на товар, а відповідне виробництво економічно доцільне.

Забезпеченість товарообороту товарними запасами [Availability of inventory turnover] – розраховується відношенням величини товарних запасів на кінець періоду до одноденного товарообороту; показує кількість днів, протягом яких підприємство забезпечено товарними запасами.

Імпорт товарів [Import of goods] – вартість товарів, які куплені у іноземних постачальників і ввезені в країну.

Інвестиції [Investments] – одночасні витрати (капітальні вкладення), пов'язані з відтворенням основних способів товарного ринку.

Індекс інфляції [The inflation index] – показник, який характеризує динаміку інфляції, зазвичай обчислюється як індекс споживчих цін.

Індекс концентрації ринку Герфинделя [Concentration of index Gerfindel market] – сума квадратів частки ринку кожної крупної фірми.

Індекс цін Ласпейреса [Laspeyres price index] – індекс цін, зважений за вагами базисного періоду.

Індекс цін Пааше [Paasche price index] – індекс цін, зважений за вагами звітного періоду.

Інфляція [Inflation] – підвищення загального рівня цін та знецінювання грошей, яке викликано порушенням рівноваги між грошовою масою та товарним покриттям.

Інфраструктура ринку [Market infrastructure] – сукупність допоміжних підгалузей та способів, які організаційно та матеріально забезпечують головні ринкові процеси.

Інфраеластичність [Infraelasticity] – слабка реакція результативної ознаки на вплив факторної ознаки; коефіцієнт еластичності менше 1.

Коефіцієнт відносної частки ринку [Coefficient of relative market share] – відношення частки ринку даної фірми до частки ринку найбільш крупної фірми.

Коефіцієнт еластичності [Coefficient of elasticity] – це зміна у відсотках результативної ознаки при зміні факторної ознаки на один відсоток.

Коефіцієнт ланковості [Coefficient of chain] – відношення валового товарообороту до чистого товарообороту; характеризує середню кількість торгових ланок, через які пройшов товар на шляху руху від виробника до споживача.

Коефіцієнт концентрації ринку [Market concentration ratio] – відношення обсягу всіх продажів товарів крупними фірмами до загального обсягу продажів.

Комерційний ризик [Commercial risk] – імовірна небезпека зазнати поразки на ринку (не продати товар, не отримати запланований прибуток або зазнати збитків, бути витиснутим з ринку).

Конкуренція [Competition] – наявність на ринку великої кількості незалежних покупців, що суперничають між собою в купівлі-продажу товарів.

Конкурентний аналіз [Competitive analysis] – оцінка і прогнозування можливостей та дій конкурентів на підставі вивчення зібраної інформації та експертних заключень.

Конкурентоспроможність товару [Product competitiveness] – комплексна характеристика його можливості та імовірності бути проданим на конкурентному ринку при наявності аналогічних товарів-конкурентів; характеризується інтегрованим індексом конкурентоспроможності.

Кон'юнктура ринку [Market conditions] – конкретна ринкова ситуація, яка склалася у результаті дії певних умов і чинників.

Купівельний попит [Consumer demand] – це потреба, забезпечена грошима та пред'явлена на ринку.

Ланкість товарного руху [Chain merchandise movement] – число переміщень товару від одного власника до іншого.

Маркетинг [Marketing] – орієнтована на задоволення потреб ринку система управлінських, регулюючих та дослідницьких дій, які забезпечують оптимізацію процесу доведення товарів із сфери виробництва до сфери споживання.

Маркетингове дослідження [Marketing research] – дослідницька діяльність, яка направлена на задоволення інформаційно-аналітичних потреб маркетингу.

Моніторинг [Monitoring] – система поточного спостереження, оцінювання, аналізу та прогнозування основних процесів у суспільстві з метою оперативної діагностики стану цих процесів та їх розвитку у динаміці.

Оборот зовнішньої торгівлі [External trade turnover] – сума експорту та імпорту товарів за певний період часу.

Перехресна еластичність [Cross elasticity] – зміна у відсотках ціни одного товару внаслідок зміни ціни іншого товару на один відсоток.

Потенціал ринку [Market potential] – прогнозна сукупність виробничих і споживчих сил, які обумовлюють попит і пропозицію.

Потенціал виробничий [Production Potential] – можливість виробити й надати на ринок певний обсяг продуктів і послуг.

Потенціал споживчий [Consumer the potential] – можливість ринку поглинути, тобто купити, певну кількість товарів.

Предмет статистики ринку товарів [The subject of goods market statistics] – кількісна сторона масових ринкових явищ і процесів у взаємозв'язку з якісною стороною.

Прибуток балансовий [Unappropriated retained earnings] – сальдо всіх прибутків і збитків, тобто різниця між валовим доходом і витратами оборотання.

Прибуток від реалізації товарів [Profit from sales of goods] – різниця між валовим доходом від реалізації і витратами оборотання на реалізацію. У загальну суму валового доходу крім валового доходу від реалізації товарів входить дохід від післяреалізаційного обслуговування, а також позареалізаційні доходи.

Прибуток валовий операційний [Operating gross profit] – валова додана вартість за винятком витрат на оплату праці найманих працівників і податків, сплачених в установленому порядку.

Прибуток розрахунковий [Estimated profit] – різниця між балансовим прибутком і тією його частиною, яка використовується за цільовим призначенням: внески в бюджет, відсотки за кредит, перевищення штрафів сплачених над штрафами одержаними тощо.

- Прибуток чистий операційний [Operating net profit]** – різниця між валовим операційним прибутком і споживанням основного капіталу, тобто амортизацією. Він відповідає підсумку доходу від власності та підприємницького доходу, одержаного у результаті торгової діяльності.
- Прогнозування попиту [Demand forecasting]** – це науково обґрунтоване передбачення розвитку ринку в майбутньому на підставі вивчення тенденцій та закономірностей.
- Продуктивність праці [Labour productivity]** – відношення результату функціонування ринку (обсягу товарообороту, реалізації товарів) до середньорічної чисельності працівників.
- Пропозиція [Goods supply]** – це обсяг товарів (продуктів), які призначені до продажу і пропонуються покупцям на ринку протягом якогось часу за певною ціною.
- Пропорційність ринку [Proportion of market]** – оптимальне співвідношення між різними елементами ринку.
- Реімпорт [Reimport]** – повернення вітчизняних товарів з-за кордону за причиною порушення будь-яких умов контракту.
- Ринок товарів [Commodity market]** – система відношень купівлі-продажу між економічно вільними продавцями та покупцями.
- Ритмічність поставки [Cyclicity of deliveries]** – дотримання термінів і розмірів поставки, обговорених контрактом.
- Рівень витрат обертання [The level of turnover costs]** – обсяг витрат обертання на 1 грн. товарообороту.
- Рівень цін [Price level]** – узагальнюючий показник, який характеризує величину ціни за певний період часу на певній території по сукупності товарів і товарних видів з близькими споживчими можливостями.
- Рівномірність поставки [Uniformity of deliveries]** – надходження товарів рівними партіями через рівні інтервали часу.
- Рух товарів в економічному просторі [Movement of goods in the economic area]** – перехід товару від одного власника до іншого, зміна прав власності на товар.
- Сальдо зовнішньої торгівлі [Balance of foreign trade]** – різниця між вартістю експорту та імпорту товарів.

Сегмент ринку [Market segment] – однорідна група споживачів товарів, виділених за якоюсь ознакою.

Сегментація ринку [Market segmentation] – розподіл сукупності споживачів товарів на групи, утворені за певними ознаками, які відрізняються одна від одної відношенням до запропонованого товару.

Статистичний моніторинг кон'юнктури товарного ринку [Statistical monitoring of commodity market conjuncture] – спеціальне організоване статистичне спостереження за масовими процесами та явищами, які обумовлюють конкретні ринкові ситуації, їх оцінювання, аналіз та прогнозування.

Структура товарних запасів [The structure of goods reserves] – питома вага окремих груп у загальному обсязі товарних запасів.

Суб'єкти ринку [Subject of market] – продавці (власники товару) і покупці (власники грошей, пред'явники попиту).

Товар [Goods] – продукт, який має споживчі якості та повинен бути реалізований.

Товарорух [Movement of goods] – переміщення товару у просторі (географічному та економічному).

Товарооборот [Turnover of goods] – процес купівлі-продажу, обмін товару на гроші.

Товарооборот валовий [Gross trade turnover] – сума всього продажу товарів на шляху руху від виробника до споживача.

Товарооборот оптовий [Wholesale trade turnover] – продаж товарів значними партіями виробниками та торговими посередниками іншим торговим посередникам з метою подальшого перепродажу.

Товарооборот роздрібний [Retail trade turnover] – продаж товарів споживачам, головним чином, населенню.

Товарооборот виробників [Turnover trade manufacturers] – товарна маса, що вперше надійшла у сферу товарного обертання.

Товарооборот торгово-посередницький [Turnover of trade and mediation] – продаж товарів торговими підприємствами, здійснюється без участі виробників.

Товарооборот чистий [Net turnover of goods] – кінцевий продаж товару означає, що товар більше продаватися не буде.

Товарна структура товарообороту [The commodity structure of goods turnover] – частка кожного товару або товарної групи у загальному обсязі товарообороту.

Товарний запас [The amount of goods reserves] – товарна маса, яка знаходиться у сфері обертання та підлягає реалізації.

Товарообертання [Turnover of goods] – закінчений процес, який починається надходженням товару у сферу обертання і завершується його переходом у сферу споживання.

Торговий посередник [Reseller] – фірма або приватна особа, яка здійснює купівлю та перепродаж товарів.

Ультраеластичність [Extraellasticity] – значна реакція результативної ознаки на зміну факторної ознаки; коефіцієнт еластичності більше 1.

Фізичний рух товару [The physical movement of goods] – територіальне переміщення товару з одного географічного пункту в інший.

Циклічність ринку [Cyclicity of the market] – постійні короткострокові та довгострокові коливання ринку, пов'язані з глибинними економічними та соціальними процесами.

Ціна товару [The price of the product] – сума грошей, яку сплачують за одиницю товару, еквівалент обміну товару на гроші.

Час товарного обертання [Circulation time] – тривалість одного обороту у днях; розраховується відношенням числа днів у періоді до кількості оборотів середнього товарного запасу.

Шаховий баланс [Chess balance] – таблична модель міжрегіональних товарних зв'язків.

Швидкість товарного обертання [Velocity of goods circulation] – показник, який характеризує кількість оборотів товарної маси, тобто середнього товарного запасу за певний період часу; розраховується відношенням обсягу товарообороту до величини середнього товарного запасу [24; 35].

ЛИТЕРАТУРА

1. Афонин П.Н. Таможенная статистика : учеб. пособие / П.Н. Афонин. – СПб. : ИЦ Интермедия, 2013. – 160 с.
2. Башкатов Б.И. Прикладная статистика : учебник / [Башкатов Б.И., Дианов Д.В., Нестеров Л.И., Радугина Е.А.]. – М. : Элит, 2006. – 768 с.
3. Беляевский И.К. Статистика рынка товаров и услуг : учеб.-практ. пособие] / [Беляевский И.К., Данченко Л.А., Коротков А.В., Татаркова Н.В.]. – М. : Моск. гос. ун-т экономики, статистики и информатики, 2009. – 143 с.
4. Березань Е.И. (Кущенко Е.И.) Методические рекомендации анализа сезонных колебаний, прогнозирования продажи и товарных запасов товаров культурно-бытового назначения длительного пользования. – Харьков, 1985. – 41 с. – Деп. в ИНИОН АН СССР 8.07.85., № 21471. «Новая советская литература по общественным наукам. Экономика», – № 12, 1985.
5. Вишневецка Л.І. Митна статистика : навч. посібник] / Л.І. Вишневецка. – К. : Видавничий дім «Професіонал», 2008. – 352 с.
6. Головач А.В. Статистичне забезпечення управління економікою: прикладна статистика : навч. посібник / Головач А.В., Захожай В.Б., Головач Н.А. – К. : КНЕУ, 2005. – 333 с.
7. Голуб Л.А. Социально-экономическая статистика : учеб. пособие для студ. ВУЗов / Л.А. Голуб. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 272с.
8. Данченко Л.А. Маркетинг. Учебник и практикум : учебник для бакалавров / Л.А. Донченко. – М. : Юрайт, 2014. – 486 с.
9. Ковалевский Г.В. Новая экономика человека : монография / Г.В. Ковалевский, В.В. Гриненко. – Харьков : Форт, 2013. – 196 с.
10. Ковалевский Г.В. Статистика : учебник / Г.В. Ковалевский. – Х. : ХНАГХ, 2012. – 445 с.
11. Кущенко Е.И. Особенности статистической методологии международных сопоставлений на макроуровне / Е.И. Кущенко, Е.Г. Мамонтова // Социальная экономика [науч. журнал]. –

2014. – № 3–4. – С. 87–93. (CD).
12. Кущенко Е.И. Социально-экономическая статистика : учеб.-метод. пособие] / Е.И. Кущенко, Т.В. Пономарева. – Харьков : ХНУ имени В.Н. Каразина, 2012. – 74 с.
 13. Кущенко О.І. Статистика туризму : навч.-метод. посібник / О.І. Кущенко. – Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2014. – 74 с.
 14. Кущенко Е.И. Статистическая оценка тенденций развития рынка туристского продукта / Е.И. Кущенко // Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна. Серія «Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм». – 2014. – № 1086, вип. 2. – С. 151–155. (CD).
 15. Кущенко Е.И. Статистическое исследование внешнеэкономической деятельности регионов Украины / Е.И. Кущенко // Социальная экономика. – 2013. – № 2–3. – С. 150–157. (CD)
 16. Кущенко О.І. Статистична оцінка залученості української економіки у світові господарські зв'язки / О.І. Кущенко, О.Г. Мамонтова // Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна. Серія «Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм». – Т. 1. Економічні науки. Вип. 3. – 2014. – № 1144. – С. 36–40. (CD)
 17. Кущенко О.І. Статистична оцінка зовнішнього ринку України / О.І. Кущенко // National Economic Reform: experience of Poland and prospects for Ukraine : collective monograph. – Klaipeda : Baltija Publishing, 2016. – Vol. 2. – С. 416–434. (СД)
 18. Кущенко О.І. Статистична оцінка ступеня залучення української економіки до світових господарських зв'язків / О.І. Кущенко, О.А. Чуприна // Методичні та практичні підходи до вдосконалення результатів політики економічного зростання : зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф. (25–26 грудня 2015 р.). – [У 3-х частинах]. – К. : ГО «Київський економічний науковий центр», 2015. – Ч. 1. – С. 29–33. (CD)
 19. Кущенко О.І. Статистичний аналіз зовнішньоторговельного балансу України у 2010–2014 роках / О.І. Кущенко, Н.В. Бондаренко // Актуальні питання та перспективи економічного розвитку держави : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (5–6 лютого 2016 р.). – [У 2-х частинах]. – Дніпропетровськ : НО «Перспектива», 2016. – Ч. 2. – С. 105–108. (CD)

20. Макаревич Е.Е. Статистика торговли. Практикум : учеб. пособие / Е.Е. Макаревич. – Минск : БГЭУ, 2012. – 247 с.
21. Митний кодекс України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/92-15>.
22. Моторин Р.М. Статистика для економістів : навч. посібник / Р.М. Моторин, Е.В. Чекотовський. – К. : Знання, 2009. – 430 с. = компакт-диск.
23. Особливості 6-го видання Керівництва з платіжного балансу і міжнародної інвестиційної позиції (КПБ6) / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=18799014>.
24. Підгорний А.З. Статистика ринку товарів і послуг : навч. посібник / А.З. Підгорний, О.В. Самотоєнкова. – Одеса : ОДЕУ, 2008. – 238 с.
25. Программа международных сопоставлений – Общие сведения [Электронный ресурс]. – Режим доступа : icp.cisstat.com.
26. Рождественська Л.Г. Статистика ринку товарів і послуг : навч. посібник / Л.Г. Рождественська. – К. : КНЕУ, 2005. – 419 с.
27. Список государств – членов Европейского союза – Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : ru.wikipedia.org
28. Статистика : навч.-метод. посібник для самостійного вивчення дисципліни / Кушнір Н.Б., Кузнецова Т.В., Краковська Ю.В. [та інші] / К. : Центр учбової літератури, 2009. – 208 с.
29. Статистика ринків : підручник для ВНЗ / І.Г. Манцуров [та ін.]; за ред. доктора екон. наук, проф. І.Г. Манцура. – К. : КНЕУ, 2009. – 544(4) с.
30. Статистична інформація [Електронний ресурс] // Веб-сайт Евростата ЕС; статистическая информация 28 стран – членов Европейского союза. – Режим доступу : <http://www.europa.eu.int/comm/eurostat>
31. Статистична інформація [Електронний ресурс] // Веб-сайт статистики ООН. – Режим доступу : <http://www.unisystem.org>
32. Статистична інформація [Електронний ресурс] / Державна служба статистики України; за ред. О.Г. Осауленко // Офіційний сайт державної служби статистики України. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>

33. Структура платежного баланса по методологии Международного валютного фонда [Электронный ресурс] / Веб-сайт МВФ. – Режим доступа : grandars.ru...struktura-platezhnogo-balansa.html
34. Туристичне країнознавство : підручник / Парфіненко А.Ю., Сідоров В.І., Любіцева О.О. – 2-ге вид., переробл. і доповн. – К. : Знання, 2015. – 551 с.
35. Эверитт Б.С. Большой словарь по статистике / Б.С. Эверитт ; науч. ред. перевода И.И. Елисеева ; 3-е изд.]. – Москва : Проспект, 2012. – 736 с.
36. Dianov D.V. Applied statistics : textbook / [under the editorship of D.V. Dianov]. – М. : Elit, 2006. – 768 p.
37. Kushchenko O. Methodological principles in statistic study of tourist market / O. Kushchenko // Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна. Серія «Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм». – Т. 1. Економічні науки. Вип. 3. – 2014. – № 1144. – С. 171–174. (CD)
38. Kushchenko O. Peculiarities of statistical methodology of international comparisons in the field of tourism / O. Kushchenko // Туристичний бізнес: Світові тенденції та національні пріоритети : матеріали VII міжнар. наук.-практ. конф. з нагоди 10-річчя кафедри туристичного бізнесу (20 листопада 2015 р.). – Х. : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2015. – С. 132–134. (CD)
39. Kushchenko O. Peculiarities of statistical methodology of international comparisons on makrolevel / O. Kushchenko // Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна. Серія «Економічна». – 2014. – № 1118, вип. 88. – С. 108–112. (CD)
40. Kushchenko O.I. Statistical methodology of international comparisons of the European Union countries / O.I. Kushchenko // Молодий вчений [науковий журнал]. – Херсон : ТОВ Видавничий дім «Гальветика», 2016. – № 7 (34) липень. – С. 70–73. (CD).

Навчальне видання

Кущенко Олена Іванівна

СТАТИСТИКА РИНКУ ТОВАРІВ

Для студентів IV курсу
економічного факультету
напряму підготовки 6.030506
«Прикладна статистика»

Російською, українською, англійською мовами

Відповідальний за випуск В.М. Соболев

Комп'ютерне верстання Л.П. Зябченко

Підписано до друку 10.01.2017. Формат 60×84/16
Папір офсетний. Друк ризографічний.
Ум. друк. арк. 5,55. Тираж 50 пр. Ціна договірна.

61022, Харків, пл. Свободи, 4,
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Видавничий центр