

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И КАДРОВ

**Учреждение образования
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

Кафедра экономического анализа и прикладной информатики

Е. П. Державцева

ФИНАНСОВАЯ И БАНКОВ- СКАЯ СТАТИСТИКА

*Методические указания и задания для практических занятий
и самостоятельной работы по теме,
«Статистика денежного обращения»,
для студентов специальности
6-05-0411-02 Финансы и кредит 1-25 01 04 Финансы и кредит*

Горки
БГСХА
2024

УДК 631.155:658.511(072)

*Рекомендовано методической комиссией
факультета бухгалтерского учета.
Протокол № от 2024 г.*

Авторы:
старший преподаватель *Е. П. Державцева*

Рецензент:
кандидат экономических наук, доцент

Финансовая и банковская статистика : методические указания и задания для практических занятий и самостоятельной работы по теме «Статистика денежного обращения» / Е. П. Державцева. – Горки: БГСХА, 2024.

Приведены краткие указания и задачи для практических занятий. Задачи составлены на основе условных данных, а также позаимствованы из источников, приведенных в списке литературы.

Для студентов специальности 6-05-0411-02 Финансы и кредит 1-25 01 04 Финансы и кредит.

© УО «Белорусская государственная
сельскохозяйственная академия», 2024

СТАТИСТИКА ДЕНЕЖНОГО ОБРАЩЕНИЯ

Цель практических занятий – ознакомиться с основными понятиями и показателями денежного обращения, методами расчета показателей, освоить статистические методы анализа экономических явлений, связанных с денежным обращением.

1. ПОНЯТИЕ ДЕНЕЖНОГО ОБРАЩЕНИЯ. ЗАДАЧИ СТАТИСТИКИ ДЕНЕЖНОГО ОБРАЩЕНИЯ.

Денежное обращение – это движение денег во внутреннем обороте для обслуживания реализации товаров и нетоварных платежей в стране.

Денежное обращение может быть осуществлено:

- в форме наличных денег;
- безналичным путем.

До конца XIX в. в странах преобладали платежи наличными деньгами. В настоящее время безналичные расчеты охватывают около 90 % всех платежей. Удельный вес наличных денег в денежном обращении развитых стран невелик (до 10 %).

Безналичный расчет осуществляется через крупные кредитные учреждения или под их контролем с использованием расчетных документов. Он представляет собой совокупность денежных расчетов, совершаемых путем записи на счетах в банках и путем зачета взаимных требований. Безналичные расчеты применяются как внутри страны, так и в международных расчетах.

Обращение наличных денег имеет место главным образом при расчетах населения с предприятиями и организациями, а также между населением. В небольших размерах обращение наличных денег имеет место и между предприятиями и организациями.

Организацией денежного обращения в Республике Беларусь занимается **Национальный банк**.

Этот банк:

– определяет порядок проведения в Республике Беларусь расчетов в безналичной и наличной формах, в том числе размер расчетов наличными денежными средствами в белорусских рублях между юридическими лицами, их обособленными подразделениями, индивидуальными предпринимателями;

– организует инкассацию и перевозку наличных денежных средств, платежных инструкций, драгоценных металлов и драгоценных камней и иных ценностей;

- распределяет денежную массу по территории страны;
- определяет область применения расчета наличными деньгами;
- определяет количество и состав оборотной денежной кассы;
- занимается эмиссией денежных знаков.

Для управления процессами денежного обращения нужно располагать необходимой статистической информацией о величине денежного оборота, его составе, динамике, оборачиваемости денежных средств, соблюдения расчетной дисциплины, составе и скорости обращения денежной массы, покупательной способности денег и др.

Получением и обработкой статистической информации о процессах в этой отрасли занимается статистика денежного обращения, перед которой стоят следующие **задачи**:

- Разработка программы статистического наблюдения, способов получения и обработки данных;
- Обоснование методологии исчисления и анализа статистических показателей денежного обращения;
- Выявление закономерностей в денежном обращении.

2. ПОКАЗАТЕЛИ СТАТИСТИКИ ДЕНЕЖНОГО ОБОРОТА.

Статистика денежного обращения занимается изучением объема, состава и динамики денежных средств, скорости их оборачиваемости.

Состав безналичного оборота изучается по различным признакам:

- способу расчета;
- формам расчетов;
- характеру платежа;
- размерам платежа;
- признаку территориального расположения предприятий и обслуживающих их банков.

При изучении **состава безналичного оборота по способу расчета** выделяют два вида расчетов:

- путем записей на счетах в банковских учреждениях (деньги с одного счета перечисляются на другой);
- путем зачета взаимных требований.

Платежи, осуществляемые путем зачета взаимных требований, подразделяются на:

- периодические расчеты по сальдо;
- разовые зачеты между двумя организациями;
- групповой разовый зачет.

Отличительной особенностью группового разового зачета является то, что он проводится по решению Национального банка, включает как срочные, так и просроченные расчетные документы. При таком зачете может предоставляться кредит на оплату дебетового сальдо.

При анализе безналичных расчетов по способу изучается состав расчетов по методу зачета взаимных требований. Для этого исчисляются относительные величины структуры, т. е. доля периодических расчетов по сальдо, разовых зачетов между двумя организациями и групповых разовых зачетов в общей сумме зачетов взаимных требований.

Для характеристики эффективности отдельных видов зачетов рассчитывают специальный показатель, называемый коэффициентом зачета.

$$K_3 = \frac{ЗДС}{ОСД} \quad (2.1)$$

где K_3 – коэффициент зачета;

ЗДС – зачетная сумма документов;

ОСД – общая сумма документов, представленных к зачету.

Сравнение этих коэффициентов по отдельным видам зачета дает возможность сделать вывод о том, какой вид зачета является более эффективным.

В основе распределения **безналичного оборота по формам расчетов** лежат сводные документы: платежные поручения, платежные требования, аккредитивы, банковские платежные карточки.

По характеру платежа состав безналичного оборота изучается путем распределения его на две группы:

- товарный платежный оборот (платежи за товары, выполненную работу, оказанные услуги);
- нетоварный платежный оборот (платежи в бюджет и по другим финансовым операциям).

По размерам платежа безналичные обороты подразделяются на мелкие, средние и крупные. Эти данные получают на основании специально проводимых обследований.

По признаку территориального расположения предприятий и обслуживающих их банков безналичные расчеты подразделяются на одногородные и иногородные.

Одногородные – это расчеты, обслуживаемые одним или различными банками, находящимися в одном населенном пункте. Иногородные – это расчеты между предприятиями, обслуживаемыми банками, находящимися в разных населенных пунктах.

Для характеристики состояния и развития платежной дисциплины (своевременности платежей) применяются такие показатели:

- структура отказов от акцепта платежных требований;
- доля отказов от акцепта в расчетах платежными требованиями;
- доля расчетных документов, сданных в банк на инкассо с задержкой против установленных сроков сдачи;
- структура остатка не оплаченных в срок документов (по учреждениям банка, отраслям хозяйства);
- длительность пребывания средств в расчетах (t):

$$t = \bar{O} \div \frac{Об}{Д} \quad (2.2)$$

где \bar{O} – средние остатки средств на счете;

Об – оборот по списанию средств со счета;

Д – число дней в периоде.

Отношение $\frac{Об}{Д}$ представляет собой однодневный оборот.

– число оборотов средств в расчетах (n):

$$n = \frac{Д}{t} \quad (2.3)$$

Чем быстрее расчетные документы проходят путь от поставщика до потребителя, тем эффективнее деятельность банковских учреждений.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДЕНЕЖНОЙ МАССЫ ПО УРОВНЮ ЛИКВИДНОСТИ.

Денежная масса – это совокупность денежных средств, предназначенных для оплаты товаров, работ и услуг, а также для целей накопления небанковскими финансовыми организациями, коммерческими и

некоммерческими организациями, индивидуальными предпринимателями, физическими лицами – резидентами Республики Беларусь в белорусских рублях и иностранной валюте.

В денежной массе различают:

- активные деньги (обслуживающие наличный и безналичный обороты);
- пассивные деньги (накопления, резервы, остатки на счетах), которые потенциально могут быть использованы для расчетов.

При определении денежной массы исходят из денежных агрегатов.

Денежный агрегат – это классификация платежных средств по уровню их ликвидности.

Международные стандарты предусматривают от 4 до 7 денежных агрегатов. В разных странах денежная масса распределяется на различное число агрегатов. В статистике ООН предпочтение отдается агрегату, который объединяет наличные и депозитные деньги. МВФ фонд рассчитывает общий для всех стран агрегат М1, который включает наличные деньги и все виды чековых вкладов.

По рекомендациям МВФ исчисляются:

- «узкие деньги» (средства агрегата М1);
- «квази-деньги» (срочные и сберегательные банковские счета и наиболее ликвидные финансовые инструменты, образующиеся на рынке);
- «широкие деньги» = «узкие деньги» + «квази-деньги».

В Беларуси исчисляются следующие виды денежных агрегатов:

– **М0 – наличные деньги в обращении (наиболее ликвидная часть денежной массы)**. Она включает банкноты и монеты, имеющиеся в обращении на руках у физических лиц и в кассах юридических лиц, независимо от того, являются ли они денежными единицами данной страны или других государств. При этом исключаются монеты, которые не находятся в обращении (юбилейные или хранимые в качестве коллекционных).

Следовательно, наличная денежная масса складывается из денег, находящихся на руках у населения, из денежных остатков в кассах предприятий, организаций, а также денежной наличности, находящейся в оборотных кассах банковских учреждений.

Денежные остатки на руках у населения образуются в связи с тем, что получение денег не совпадает во времени с их расходованием. Размер остатков денег у населения зависит от объема денежных дохо-

дов, частоты их получения, организации обеспечения товарами и услугами и многих других факторов.

Денежные остатки в определенных суммах создаются и в кассах предприятий и организаций для обеспечения нормального ведения ими кассовых операций. Наличные деньги находятся также в кассах банковских учреждений.

– **M1 = M0 + переводные депозиты.** Переводные депозиты – остатки средств юридических и физических лиц – резидентов Республики Беларусь на текущих (расчетных), депозитных и иных счетах до востребования, с учетом процентов по ним (в том числе средства для расчетов с использованием пластиковых карт), открытых в банковской системе Республики Беларусь в белорусских рублях.

– **M2 = M1 + срочные депозиты.** Срочные депозиты – это остатки средств юридических и физических лиц – резидентов Республики Беларусь на срочных вкладах с учетом начисленных процентов по ним, открытых в банковской системе Республики Беларусь в белорусских рублях.

– **M2* (рублевая денежная масса) = M2 + средства в ценных бумагах** (кроме акций) юридических и физических лиц – резидентов Республики Беларусь в белорусских рублях.

– **M3 (широкая денежная масса) = M2* + прочие переводные и срочные депозиты в иностранной валюте, и депозиты в драгоценных металлах, и ценные бумаги (кроме акций) в иностранной валюте.**

Перечисленные выше агрегаты – это моментные показатели. Они исчисляются на начало или конец периода. Для целого ряда расчетов необходимо располагать данными о среднем размере агрегатов за период. Для этого используют формулу средней арифметической простой:

$$\overline{M1} = \frac{M1_{\text{на начало года}} + M1_{\text{на конец года}}}{2} \quad (2.4)$$

По такой методике определяются средние размеры и других агрегатов.

На практике исчисляют долю соответствующего агрегата в валовом внутреннем продукте. Этот показатель называется **коэффициентом монетизации** и характеризует ту часть реализации валового внутреннего продукта (ВВП), которая обеспечивается соответствующим агрегатом.

$$d_{M1} = \frac{\overline{M1}}{\text{ВВП}} \quad (2.5)$$

Например, если отношение агрегата М1 к валовому внутреннему продукту составляет 20 %, то это говорит о том, что реализация 20 % валового внутреннего продукта обеспечивается этим агрегатом. Коэффициент монетизации выступает важнейшим индикатором состояния денежного обращения, поскольку его уровень можно оценить только путем международных сопоставлений. В развитых странах коэффициент монетизации, исчисленный на основании агрегата, характеризующего общую массу денег в обращении, составляет от 60 до 80 %.

Анализ денежной массы можно осуществить по двум направлениям:

- изучить состав денежной массы путем расчета относительных величин структуры, т. е. удельного веса каждого параметра денежного агрегата в общем ее размере;
- изучить динамику денежной массы с помощью аналитических и средних показателей ряда динамики.

При анализе изменения денежной массы в динамике следует определить влияние прироста отдельных денежных параметров. Это влияние можно определить в двух аспектах:

- по отношению к общему приросту денежной массы (доля каждого параметра в общем приросте);

$$100\% = \frac{\Delta M0}{\Delta M3} \cdot 100 + \frac{\Delta(M1-M0)}{\Delta M3} \cdot 100 + \frac{\Delta(M2-M1)}{\Delta M3} \cdot 100 + \frac{\Delta(M2^*-M2)}{\Delta M3} \cdot 100 + \frac{\Delta(M3-M2^*)}{\Delta M3} \cdot 100 \quad (6)$$

- по отношению к ее общему размеру в базисном периоде.

$$\frac{\Delta M3}{M3_0} = \frac{\Delta M0}{M3_0} + \frac{\Delta(M1-M0)}{M3_0} + \frac{\Delta(M2-M1)}{M3_0} + \frac{\Delta(M2^*-M2)}{M3_0} + \frac{\Delta(M3-M2^*)}{M3_0} \quad (7)$$

Величина денежной массы, необходимой для обращения, определяется в соответствии с требованиями объективно действующего закона денежного обращения.

В соответствии с экономическим законом денежного обращения в каждый конкретный период **количество денег**, необходимых для обращения, определяется по формуле:

$$M = \frac{q \cdot P}{v} \quad (8)$$

где q – масса реализуемых товаров;

p – средняя цена товара;

v – скорость оборота денежной массы.

Из этой формулы вытекает равенство (**уравнение обмена**):

$$M \cdot v = q \cdot p \quad (9)$$

Указанное уравнение обмена впервые предложено И. Фишером. Это значит, что произведение количества денег в обращении на скорость обращения ($M \cdot v$) равно произведению товарной массы на уровень средних цен ($q \cdot p$). Если это равенство нарушается (т. е. когда $M \cdot v > q \cdot p$), происходит обесценивание денег.

Количество денег в обращении зависит от следующих факторов:

- а) величины валового внутреннего продукта;
- б) скорости обращения денежной массы.

Скорость обращения денежной массы характеризуется двумя показателями:

- 1) количеством (числом) оборотов денег;
- 2) продолжительностью одного оборота.

Количество оборотов денег определяется путем отношения валового внутреннего продукта к среднему размеру денежной массы:

$$v = \frac{ВВП}{M} \quad (10)$$

где v – коэффициент оборачиваемости (число оборотов);

ВВП – валовой внутренний продукт;

\bar{I} – средний размер денежной массы.

Этот показатель характеризует, сколько в среднем оборотов совершила денежная масса за определенный период. Иными словами, он показывает, сколько раз за период использовался рубль для покупки товаров и услуг. Если число оборотов увеличивается, скорость обращения денежной массы возрастает. Это прямой показатель скорости оборачиваемости денег.

Продолжительность одного оборота определяется путем отношения числа дней в периоде к числу оборотов:

$$P_{об} = \frac{D}{v} \quad (11)$$

где D – число дней в периоде (в международной практике при расчете этого показателя используют число банковских дней: год – 360, квартал – 90, месяц – 30).

Продолжительность одного оборота показывает, сколько в среднем дней длился один оборот. Если число дней, необходимое для оборота, сокращается, то это значит, что для обслуживания одного и того же объема валового внутреннего продукта требуется меньше денег. Это обратный показатель характеристики скорости обращения.

Изменение скорости обращения денежной массы приводит к ее изъятию из обращения (выпуску в обращение).

Этот показатель можно определить разными способами.

$$1. \Delta M = (P_{об1} - P_{об0}) \cdot \frac{ВВП_1}{D} \quad (12)$$

где $\Delta \dot{M}$ – количество денег, изъятых из обращения (выпущенных в обращение);

$\frac{ВВП_1}{D}$ – размер однодневной реализации валового внутреннего продукта в отчетном периоде.

Если по приведенной выше формуле получен результат со знаком минус, то речь идет о высвобождении денег из оборота, а со знаком плюс – о дополнительном выпуске денег в обращение.

$$2. \Delta M = \overline{M}_{\phi 1} - \overline{M}_{\text{усл}} \quad (13)$$

где $M_{\phi 1}$ – фактический объем денежной массы в отчетном периоде;

$M_{усл}$ – условный размер денежной массы, т. е. это тот размер денежной массы, который необходимо было бы иметь в отчетном периоде, если бы скорость обращения не изменилась.

В целях контроля за динамикой денежной массы используется денежный мультипликатор. **Денежный мультипликатор** – это коэффициент, который служит мерой увеличения (мультипликации) денежной массы в обращении за счет уменьшения банковских резервов. Фактически мультипликатор отражает способность банковской системы осуществлять безналичную эмиссию кредитных денег (депозитов, чеков) и представляет собой соотношение денежной массы и денежной базы. В качестве денежной массы в банковской статистике, как правило, используют денежный агрегат М1, следовательно, денежный мультипликатор можно выразить следующим образом:

$$m = \frac{M1}{ДБ} \text{ или } m = \frac{M0 + B}{M0 + БР} \quad (14)$$

где В – сумма переводных депозитов

ДБ – денежная база

Важным компонентом денежной массы выступает **денежная база** – моментный показатель, характеризующий ту величину наличных денег, которая может быть реально использована предприятиями, организациями и населением страны. Размер денежной базы (иначе сумма резервных денег) включает сумму наличных денег, находящихся в обращении вне касс банков, и денег на корреспондентских счетах коммерческих банков в Национальном банке страны (банковских резервов). Рассчитывается по формуле:

$$ДБ = M0 + БР \quad (15)$$

где БР - сумма обязательных банковских резервов

Как было сказано ранее, общая денежная масса состоит из денежных агрегатов, скорость обращения которых различна. Поэтому можно определить влияние скорости обращения каждого денежного агрегата на скорость обращения общей денежной массы. Анализ влияния состава денежной массы на среднюю скорость обращения можно провести с помощью следующей многофакторной индексной модели:

$$\frac{ВВП}{M3} = \frac{ВВП}{M0} \cdot \frac{M0}{M1} \cdot \frac{M1}{M2} \cdot \frac{M2}{M2^*} \cdot \frac{M2^*}{M3} \quad (16)$$

Особенно важное значение при изучении скорости обращения денежной массы имеет анализ скорости обращения наличных денег, т. е.

агрегата М0. Выделив этот агрегат из денежной массы, получим модель скорости обращения следующего вида:

$$\frac{ВВП}{МЗ} = \frac{ВВП}{М0} \cdot \frac{М0}{МЗ} \quad (17)$$

В упрощенном виде эту модель можно записать так:

$$v = v_{нд} \cdot d_{нд} \quad (18)$$

где $\frac{ВВП}{М0}$ ($v_{нд}$) – коэффициент оборачиваемости наличной денежной массы;

$\frac{М0}{МЗ}$ ($d_{нд}$) – доля наличных денег в обращении в общей денежной массе.

Эта модель дает возможность определить абсолютный прирост скорости обращения денег, обусловленный изменением скорости обращения наличных денег ($v_{нд}$) и их доли в общей денежной массе ($d_{нд}$).

Общее абсолютное изменение скорости обращения всей денежной массы определяется следующим образом:

$$\Delta v = v_1 - v_0 \quad (19)$$

Изменение скорости обращения общей денежной массы за счет первого фактора определяется по следующей формуле:

$$\Delta v_{(v_{нд})} = (v_{нд1} - v_{нд0}) \cdot d_{нд1} \quad (20)$$

Изменение скорости обращения денежной массы за счет второго фактора определяется по формуле:

$$\Delta v_{(d_{нд})} = (d_{нд1} - d_{нд0}) \cdot v_{нд0} \quad (21)$$

4. КУПЮРНОЕ СТРОЕНИЕ ДЕНЕЖНОЙ МАССЫ.

Для обслуживания оборота наличных денег выпускаются денежные знаки разных достоинств.

На основании данных единовременных обследований массива наличных денег, поступающих в кассы банков, периодически рассчитываются следующие показатели:

- 1) купюрная структура денежной массы;

- 2) среднее достоинство одной купюры;
- 3) степень ветхости денежных знаков.

Купюрная структура – это соотношение между различными видами денежных знаков. Она характеризует удельный вес денежных знаков различного достоинства в общей их массе.

Купюрная структура может быть определена двумя способами:

- а) по количеству находящихся в обращении купюр:

$$d = \frac{f}{\Sigma f} \quad (22)$$

- б) по сумме купюр:

$$d = \frac{M \cdot f}{\Sigma M \cdot f} \quad (23)$$

где f – количество находящихся в обращении купюр каждого достоинства;

Σf – общее количество находящихся в обращении купюр;

$M \cdot f$ – сумма находящихся в обращении купюр каждого достоинства;

$\Sigma M \cdot f$ – общая сумма находящихся в обращении купюр;

M – достоинство купюры.

Купюрная структура денежной массы используется:

- 1) при определении оптимальной структуры денежных знаков при их изготовлении и распределении по территории страны между учреждениями банков;

- 2) при формировании резервных фондов денежных знаков;

- 3) при определении купюрного состава денежной наличности, выдаваемой организациям и предприятиям для выплаты заработной платы.

Наибольшее практическое значение имеет показатель купюрного строения, исчисленный по сумме купюр. Изучение изменения купюрного состава денежной массы по сумме за ряд лет дает возможность оценить изменения, происходящие в купюрном строении налично-денежного оборота, и разработать соответствующие прогнозы.

Практика показывает, что рост цен на товары и услуги приводит к повышению в обращении количества крупных купюр.

Среднее достоинство одной купюры определяется по формуле средней арифметической взвешенной:

$$\bar{M} = \frac{\sum M \cdot f}{\sum f} \quad (24)$$

Изучение изменений среднего достоинства купюры за ряд лет дает возможность выявить, насколько купюрный состав денежной массы в обращении соответствует потребностям налично-денежного оборота, проследить процессы оседания части купюр у населения, определить степень ветхости денежных знаков.

Исчисление показателя моды в купюрном составе денежной массы в обращении позволяет выявить наиболее часто встречающиеся в налично-денежном обороте купюры и на этой основе получить данные для прогноза эмиссии денег.

При изучении изменения среднего достоинства купюры в динамике исчисляется система индексов.

Индекс переменного состава:

$$I_{пер.сост.} = \frac{\sum M_1 f_1}{\sum f_1} \div \frac{\sum M_0 f_0}{\sum f_0} \quad (25)$$

Индекс постоянного состава:

$$I_{пост.сост.} = \frac{\sum M_1 f_1}{\sum f_1} \div \frac{\sum M_0 f_1}{\sum f_1} \quad (26)$$

Индекс структурных сдвигов:

$$I_{стр.сдв.} = \frac{\sum M_0 f_1}{\sum f_1} \div \frac{\sum M_0 f_0}{\sum f_0} \quad (27)$$

Индекс переменного состава показывает изменение среднего достоинства одной купюры за счет двух факторов:

- а) изменения достоинства купюр (одни купюры изымаются из обращения, другие выпускаются);
- б) изменения состава купюр, т. е. доли отдельных купюр в общем их количестве.

5. ПОКАЗАТЕЛИ ВАЛЮТНЫХ КУРСОВ.

Статистика валютных курсов решает следующие задачи:

- 1) организации планомерного сбора первичной статистической информации о валютных курсах;
- 2) расчета средних показателей;
- 3) анализа факторов, влияющих на уровень и динамику валютных курсов;
- 4) прогнозирования валютных курсов;
- 5) совершенствования методики наблюдения и анализа;
- 6) публикации сведений о валютных курсах.

Валюта – денежная единица страны, участвующей в международном экономическом обмене и других международных связях, влекущих денежные расчеты.

В качестве валюты национальная денежная единица имеет международную цену, выраженную в ее валютном курсе.

На практике валюта используется в форме: а) национальных банкнот (например, доллар США); б) платежных и кредитных средств обращения и платежа (чеки, векселя, переводы, тратты), выраженных в иностранных денежных единицах и используемых в международных расчетах; в) искусственных коллективных денежных единиц, применяемых в расчетах валютных союзов государств (например, евро).

С точки зрения режима использования валюта может быть:

- а) свободно конвертируемая (СКВ);
- б) частично конвертируемая;
- в) неконвертируемая (замкнутая).

Свободно конвертируемая валюта – это валюта, которая свободно и неограниченно обменивается на другие иностранные, обладает полной внешней и внутренней обратимостью.

Национальные валюты, входящие в СКВ, которые активно используются в международных расчетах, при осуществлении международных инвестиций, предоставлении кредитов, получили статус резервных.

В резервных валютах центральные банки накапливают и хранят резервы средств международных расчетов.

Частично конвертируемая валюта обменивается только на некоторые иностранные и не по всем видам международных платежей.

Неконвертируемая валюта функционирует в пределах одной страны и не обменивается на другие иностранные.

В двухсторонних расчетах некоторых стран нередко используются клиринговые валюты – специальные расчетные валютные единицы.

Клиринговые валюты используются только в безналичной форме – в виде бухгалтерских записей на банковских счетах.

Валютный курс – это количественное соотношение двух валют, по которому совершается их обмен. Величина валютного курса характеризует количество единиц валюты одной страны, приходящейся на единицу валюты другой страны.

Необходимость установления валютных курсов объясняется наличием национальных денежных валют и их обменом в связи с международными отношениями (при проведении внешнеторговых сделок, переводе денег населения за рубеж, организации туристических поездок и командировок в другие страны, при кредитовании стран Международным валютным фондом и других операциях).

Понятие «обмен валюты» связано с ее конвертируемостью, способностью валюты свободно обмениваться на другие валюты и обратно на национальную валюту на валютных рынках. Определение величины валютного курса называется котировкой. В практике валютных курсов применяется прямая и косвенная котировка. В зависимости от этого курс валют называется прямым и обратным (косвенным).

Прямая котировка показывает количество валюты-измерителя, приходящейся на единицу котируемой валюты:

$$K = \frac{\text{Валюта-измеритель}}{\text{Котируемая валюта}} \quad (28)$$

Косвенная котировка характеризует количество котируемой валюты на единицу валюты-измерителя:

$$R = \frac{\text{Котируемая валюта}}{\text{Валюта-измеритель}} \quad (29)$$

Между прямыми и обратными курсами валют существует следующая связь:

$$K = \frac{1}{R} \quad (30)$$

В большинстве стран используется прямая котировка валют.

При наблюдении за уровнем валютного курса фиксируют два курса:

- а) курс продажи – курс, по которому банк продает валюту;
- б) курс покупки – курс, по которому банк покупает валюту.

Разность между этими курсами образует прибыль банка (маржу).

За счет этой разницы банк покрывает свои расходы на осуществление обменных операций.

На валютных рынках используются следующие курсы валют:

- курс «спот»,
- курс «форвард»,
- кросс-курс.

Курс «спот» – это курс, по которому продается валюта с немедленной ее передачей (как правило, на второй день после заключения сделки).

Курс «форвард» – это курс, по которому продается валюта при условии ее поставки в строго оговоренные сроки (через 1, 2, 3 и т. д. месяцев). Форвардные курсы зависят от двух показателей:

1) курса «спот» для рассматриваемых валют;

2) разницы в уровнях процентных ставок по валютам. Если процентные ставки были одинаковыми для обеих валют, то практический курс «форвард» будет равен курсу «спот». При разных процентных ставках курс «форвард» будет либо выше, либо ниже курса «спот». Валюта с более высокой процентной ставкой будет продаваться с дисконтом (со скидкой), т. е. ее курс «форвард» будет ниже, чем по курсу «спот». И наоборот, валюта с более низкой процентной ставкой будет продаваться с премией, т. е. курс «форвард» будет выше курса «спот».

На практике нередки случаи, когда владельцу долларов, находящемуся на территории Республики Беларусь, нужно купить российские рубли. Он меняет доллары на белорусские рубли и на них покупает российские рубли. В таких валютных операциях складывается кросс-курс. Тогда **кросс-курс** определяется на основании курсов валют трех государств.

На валютных рынках используются фиксированные и плавающие курсы валют. Валютный курс называется **фиксированным**, если он устанавливается правительством страны (жестко или с периодическими пересмотрами). Курс, складывающийся на рынке в результате соотношения спроса и предложения, называется **плавающим**.

На основании ежедневных данных о курсах валют исчисляются средние курсы валют.

1. Средний курс продажи и покупки (по формуле средней арифметической простой):

$$\bar{K} = \frac{K_{\text{продажи}} + K_{\text{покупки}}}{2} \quad (31)$$

2. Средний курс одной валюты за период (неделю, месяц, квартал): по формуле средней арифметической простой:

$$\bar{K} = \frac{\sum K_i}{n} \quad (32)$$

где K_i – курс валют за каждый день торгов;
 n – число дней торгов;

3. Средние валютные курсы на различных секторах валютного рынка (по формуле средней арифметической взвешенной):

$$\bar{K} = \frac{K_{\text{б}} \cdot Q_{\text{б}} + K_{\text{м}} \cdot Q_{\text{м}} + K_{\text{н}} \cdot Q_{\text{н}}}{Q_{\text{б}} + Q_{\text{м}} + Q_{\text{н}}} \quad (33)$$

где $K_{\text{б}}$, $K_{\text{м}}$, $K_{\text{н}}$ – курсы валют соответственно на биржевом, межбанковском рынке и на рынке с наличной валютой;

$Q_{\text{б}}$, $Q_{\text{м}}$, $Q_{\text{н}}$ – объемы торгов соответственно.

Снижение обменного курса называется **девальвацией**, а повышение – **ревальвацией**. Для изучения динамики данных процессов исчисляют коэффициенты девальвации и ревальвации.

Коэффициент девальвации исчисляется следующим образом:

$$K_{\text{дев}} = \frac{K_{\text{предыдущий}} - K_{\text{текущий}}}{K_{\text{предыдущий}}} \cdot 100 = \frac{\Delta K}{K_{\text{предыдущий}}} \cdot 100 \quad (34)$$

Коэффициент ревальвации исчисляется следующим образом

$$K_{\text{рев}} = \frac{K_{\text{текущий}} - K_{\text{предыдущий}}}{K_{\text{текущий}}} \cdot 100 \quad (35)$$

6. СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ ИНФЛЯЦИИ.

Инфляция – это обесценение денег, вызванное превышением количества денег, находящихся в обращении, над их товарным обеспечением.

Инфляция и инфляционные процессы проявляются в:

- повышении цен (явном и скрытом) на товары и услуги;
- неудовлетворении платежеспособного спроса населения, предприятий и организаций;

- обострении проблемы дефицита;
- оседании денег на руках у населения, в сберегательных банках и на счетах предприятий.

Первопричина инфляции – это диспропорции между различными сферами народного хозяйства: накоплением и потреблением; доходами и расходами государства; спросом и предложением; денежной массой, имеющейся в обращении, и потребностями экономики в деньгах.

Результаты инфляции вызывают расстройство денежной системы и создают финансовое напряжение в стране и в конечном счете приводят к росту стоимости жизни, натурализации процесса обмена, ослабляют заинтересованность работников в результатах своего труда.

Существуют различные мнения в отношении понятия инфляции и причин ее возникновения. Одни считают, что чрезмерный спрос вызывает рост цен, другие утверждают, что рост цен обусловлен ростом затрат, третьи придерживаются монетаристского подхода в этом вопросе. Следовательно, инфляция – это сложное понятие, которое включает:

- инфляцию спроса (растет спрос на товары при падении производства, появляется их дефицит и последующий рост цен);
- инфляцию затрат (повышение цен на сырье и производственные ресурсы);
- адаптивные инфляционные ожидания (при предполагаемом росте цен денежные средства не накапливаются, а интенсивно расходуются на товарно-материальные ценности).

В условиях рыночной экономики большое практическое значение приобретает изучение уровня инфляции.

В настоящее время международным стандартом для выявления изменения стоимости корзины наиболее необходимых товаров и услуг являются **индексы потребительских цен**.

Индекс потребительских цен исчисляется по формуле:

$$I_{пц} = \frac{\sum i_p \cdot q_n \cdot p_0}{\sum q_n \cdot p_0} \quad (36)$$

где i_p – индивидуальные индексы цен по каждому товару-представителю;

$q_n \cdot p_0$ – стоимость каждого товара-представителя.

Индекс потребительских цен измеряет соотношение между покупной ценой определенного набора потребительских товаров и услуг (рыночная корзина) для данного периода с совокупной ценой идентичной группы товаров и услуг в базисном периоде.

Индекс потребительских цен часто называют индексом стоимости жизни. В этом качестве он и появился, так официально назывался в международной статистике. Действительно, индекс показывает, насколько изменились расходы населения на приобретение им фиксированного набора благ и услуг в отчетном периоде по сравнению с базисным при неизменном базисном уровне потребления.

Для объективной оценки уровня инфляции индекс потребительских цен следовало бы исчислять по всем видам потребляемых товаров. Вполне очевидно, что такой расчет практически неосуществим. Поэтому индекс потребительских цен исчисляется по ограниченному набору товаров (но довольно представительному).

Индекс потребительских цен используется для:

- 1) характеристики уровня инфляции;
- 2) индексации доходов населения;
- 3) пересчета стоимостных показателей (товарооборота, номинальных доходов и т. д.) из текущих цен в постоянные.

Индекс потребительских цен характеризует уровень инфляции только на рынке потребительских товаров и услуг. Этот индекс используется для характеристики уровня инфляции в странах с удовлетворенным спросом на товары и услуги. Для измерения уровня инфляции в странах с неудовлетворенным спросом на товары и услуги исчисляют **индекс инфляции** (I_u):

$$I_u = I_{nc} \cdot I_{неуд.спроса} \quad (37)$$

где $I_{неуд.спроса}$ - индекс неудовлетворенного спроса (подавленной инфляции).

Индекс неудовлетворенного спроса определяется двумя путями:

$$1) I_{неуд.спроса} = \frac{\text{Индекс доходов населения}}{\text{Индекс товарооборота}}; \quad (38)$$

$$2) I_{неуд.спроса} = 1 + \frac{\text{Прирост неудовлетворенного спроса}}{\text{Товарооборот базисного периода}}. \quad (39)$$

Размер прироста неудовлетворенного спроса характеризуется величиной вынужденных сбережений (прирост сбережений на вкладах + прирост наличных денег).

В Республике Беларусь для расчета индекса потребительских цен отобрано более 350 наименований товаров и услуг. Эти товары и услуги характеризуют фактическую структуру потребительских расходов населения. Структура фактических потребительских расходов населения определяется на основе информации, получаемой в результате выборочного статистического обследования домашних хозяйств за предыдущий год.

Кроме рассмотренного выше индекса потребительских цен исчисляется **базовый индекс потребительских цен**, который характеризует уровень базовой инфляции. При его расчете из перечня товаров и услуг исключаются товары и услуги, цены на которые регулируются государством, а также товары сезонного характера (плоды, овощи, сахар, водка, топливо, услуги жилищно-коммунального хозяйства, городского транспорта, связи).

Базовый индекс потребительских цен исчисляется в целом по республике: а) по отношению к предыдущему месяцу; б) нарастающим итогом с начала года (к декабрю предыдущего года).

Основная цель расчета базового индекса потребительских цен – это определение динамики цен, не подверженных административному и сезонному воздействию.

Для характеристики инфляции используется также **индекс покупательной способности денег**. Этот индекс – величина, обратная индексу цен.

$$I_{nc} = \frac{1}{I_{nc}} \quad (40)$$

Этот индекс показывает изменение объема товаров и услуг, которые можно приобрести на одинаковую сумму денег в отчетном и базисном периодах. Вполне понятно, что изменение объема приобретенных товаров и услуг зависит от изменения цен. В результате снижения цен покупательная способность денег возрастает, и наоборот.

Допустим, цены возросли на 2,8 %. Тогда индекс покупательной способности денег будет равен: $I_{nc} = \frac{1}{1,028} = 0,973$

Это значит, что покупательная способность денег снизилась на 2,7 %.

Итак, между динамикой цен и динамикой покупательной способности денег существует обратная связь. Если цена показывает, сколько денежных единиц нужно расходовать на покупку определенного товара, то покупательная способность денег показывает, сколько товара можно купить на одну денежную единицу.

Выше было сказано, что индекс потребительских цен характеризует уровень инфляции только на рынке потребительских товаров. Для характеристики уровня инфляции в целом по экономике страны исчисляется **индекс-дефлятор валового внутреннего продукта** ($I_{ДВВП}$). Этот индекс определяется по формуле Пааше:

$$I_{ДВВП} = \frac{\sum p_1 \cdot q_1}{\sum p_0 \cdot q_1} \quad (41)$$

Дефлятор валового внутреннего продукта выступает наиболее полной характеристикой масштабов инфляционных процессов в рамках страны. Индекс дефлятор валового внутреннего продукта отражает уровень инфляции как на рынке товаров и услуг, так и на рынке средств производства.

При исчислении индекса-дефлятора валового внутреннего продукта каждый компонент конечного использования ВВП (конечное потребление, валовое накопление, чистый экспорт) текущего периода пересчитывается в цены предыдущего периода. Индекс дефлятор валового внутреннего продукта исчисляется по весам текущего периода.

Индекс дефлятор валового внутреннего продукта можно определить и по другой методике:

$$I_{ДВВП} = \frac{I_{\overline{M}} \cdot I_{обор.денег}}{I_{q(ВВП)}} \quad (42)$$

где $I_{\overline{M}}$ – индекс динамики денежной массы;

$I_{обор.денег}$ – индекс динамики скорости обращения денежной массы;

$I_{q(ВВП)}$ – индекс динамики валового внутреннего продукта в постоянных ценах.

Рост инфляции обусловлен влиянием всех трех факторов: 1) ростом денежной массы; 2) ростом физического объема валового внутреннего продукта; 3) снижением скорости обращения денежной массы.

Основным показателем динамики инфляции служит **темп прироста инфляции**:

$$\Delta I_{пц} = \frac{I_{пц1} - I_{пц0}}{I_{пц0}} \quad (43)$$

где $I_{пц1}$ – индекс потребительских цен отчетного периода;

$I_{пц0}$ – индекс потребительских цен базисного периода.

Темп прироста уровня инфляции показывает, на сколько процентов изменился уровень инфляции заданный период.

Задачи

1. Определите изменение потребности в денежной массе, если прирост реального объема производства за период составит 3 %, прирост доходов -1,7 %, а уровень инфляции - 2 %.

2. По экономике страны известны следующие данные:

Показатель	Базисный год	Отчетный год
Средние остатки денежной массы	6800	9520
Валовой внутренний продукт	54400	95200

Определить абсолютный прирост числа оборотов денежной массы в отчетном году по сравнению с базисным в целом, а также за счет изменения: а) стоимости ВВП; б) объема денежной массы.

3. Средние остатки наличных денег увеличились в отчетном году на 510,1 млрд. тыс. и составили 1339 млрд. тыс. Приход по кассовым оборотам составил в базисном периоде 41445, а в отчетном – 69628 млрд. тыс.

Определить: 1. Скорость обращения наличных денег (в днях).
2. Сумму дополнительного выпуска (изъятия) денег вследствие изменения оборачиваемости наличной денежной массы.

4. Купюрное строение денежной массы характеризуется следующими данными:

Достоинство купюр, руб.	Число купюр, тыс. шт.
20	18
50	15
100	25
500	32
1000	25
5000	20
10 000	12
20 000	8
50 000	5
100 000	2

Определить: 1. Среднюю купюрность денежной массы.
2. Купюрное строение денежной массы по числу и сумме купюр.

5. В базисном периоде средняя длительность одного оборота денежной массы составляла 15 дней, а в отчетном – 12 дней. Определить, на сколько процентов увеличилось число оборотов денежной массы.

6. Средние остатки денежной массы составили в базисном периоде 6138,4 млрд. тыс., а в отчетном - 9204,0, а ВВП – 36830,5 и 50622,4 млрд. тыс., соответственно.

Определить показатели скорости обращения денежной массы и сделать выводы о динамике оборачиваемости денег.

7. Скорость обращения денежного агрегата М1 составила в базисном периоде 30 оборотов, в отчетном – 28 оборотов; а удельный вес М1 в широкой денежной массе увеличился с 32,0% до 35,6%. Как изменилась (в %) оборачиваемость широкой денежной массы?

8. По экономике страны имеются следующие данные о показателях денежной массы (млрд. тыс.):

Показатель	На начало года	На конец года
1. Наличные деньги в обороте	926,4	1339,4
2. Переводные депозиты	1076,1	1771,9
3. Срочные депозиты	1192,8	2177,0
4. Ценные бумаги в национальной валюте	213,0	100,0
5. Депозиты и ценные бумаги в иностранной валюте	2721,2	3447,5

6. Депозиты в драгоценных металлах	2,8	3,2
------------------------------------	-----	-----

Кроме того, известно, что ВВП за анализируемый период составил 58388,1 млрд. тыс.

Определить: 1. Денежные агрегаты М1, М2, М2*, а также М3 (широкую денежную массу) на начало и конец года. 2. Скорость обращения (число оборотов) денежного агрегата М1 и широкой денежной массы.

9. По кредитному учреждению имеются следующие данные о зачете взаимных требований (тыс. руб.):

Вид зачета	Оплачено по счету	Зачтено
Периодические расчеты по сальдо	28 900	11 510
Разовые групповые зачеты	320	206

Определить уровень зачетности по отдельным видам зачета и сделать выводы об их эффективности.

10. По кредитному учреждению имеются следующие данные о зачете взаимных требований (тыс. руб.):

Вид зачета	Оплачено по счету	Зачтено
Периодические расчеты по сальдо	42 770	17 620
Разовые групповые зачеты	445	290

Определить уровень зачетности по каждому виду зачета и сделать выводы о том, какой вид зачета более эффективен.

11. По текущему счету предприятия (3012) оборот по списанию средств за год составил 8080 тыс. руб., а среднегодовой остаток средств — 505 тыс. руб.

Определить оборачиваемость средств в расчетах по текущему счету.

12. Средний остаток средств по счету № 2103 «Расчетные документы по факторинговым операциям» за 6 месяцев равен 123 тыс. руб., а оборот по расходу этого счета составил 1357 тыс. руб.

Определить оборачиваемость средств в расчетах по счету № 2103.

13. Оборот по расходу счета № 99812 «Расчетные документы, ожидающие акцепта для оплаты» за полугодие составил 1920 тыс. руб., а средний остаток средств по этому счету — 161 тыс. руб.

Определить оборачиваемость средств в расчетах по счету № 99812.

14. В отчетности банка содержатся следующие сведения (тыс. руб.): розничный товароборот предприятий области — 719,5; выручка, использованная торговыми организациями на собственные нужды — 54,6; сумма безналичных платежей, полученных торговлей от предприятий, учреждений и организаций — 19,4; сумма расчетных чеков сберегательного банка, полученных от населения в уплату за товар, — 12,3; разница между полной стоимостью товаров, проданных в кредит, и суммой поступивших первоначальных взносов — 49,4.

Определить: 1. Размер выручки, подлежащей сдаче в банк предприятиям. 2. Коэффициент инкассации торговой выручки, если известно, что выручка, собранная аппаратом инкассации, составила 472,2 тыс. руб. 3. Коэффициент инкассации как отношение выручки, поступившей всеми путями, к розничному товаробороту.

15. В отчетности учреждения банка имеются следующие данные (тыс. руб.): розничный товароборот предприятий области — 812,7; выручка, использованная торговыми организациями на собственные нужды, — 59,8; сумма расчетных чеков сберегательного банка, полученных от населения в уплату за товар, — 13,4; разница между полной стоимостью товаров, проданных в кредит, и суммой поступивших первоначально взносов — 43,4; сумма безналичных платежей, полученных торговлей от предприятий, учреждений и организаций, — 8,4.

Определить: 1. Размер выручки, подлежащей сдаче в банк предприятиями. 2. Коэффициент инкассации торговой выручки, если известно, что выручка собранная аппаратом инкассации, составила 601 тыс. руб. 3. Коэффициент инкассации как отношение выручки, поступившей всеми путями, к розничному товаробороту.

16. Имеются следующие данные об элементах денежной массы государства (тыс. руб.):

Показатель	На начало периода	На конец периода
1	2	3
Наличные деньги в обороте	3330	5243
Рублевые депозиты до востребования населения	858	1190
1	2	3
субъектов хозяйствования	3997	7074
местных органов управления	995	1211

Инвалютные депозиты до востребования		
населения	4	3
субъектов хозяйствования	84	82
местных органов управления	2	1
Срочные рублевые депозиты		
населения	1609	2000
субъектов хозяйствования	1035	1593
местных органов управления	44	37
Срочные инвалютные депозиты		
населения	35	47
субъектов хозяйствования	22	23
местных органов управления	0,0	0,0
Другие рублевые депозиты		
населения	55	69
Субъектов хозяйствования	—	—
Местных органов управления	—	—

Определить: на начало и на конец периода: денежный агрегат М1, М2, М3 и совокупную денежную массу (денежный агрегат М4); структуру совокупной денежной массы и рублевой денежной массы (денежный агрегат М3); структуру рублевых депозитов, определив удельный вес в общей их величине депозитов до востребования, срочных и других депозитов; структуру инвалютных депозитов, определив удельный вес депозитов населения, субъектов хозяйствования и местных органов управления; скорость обращения рублевой и совокупной денежной массы, учитывая, что ВВП в этом периоде в текущих ценах составил 105 313 тыс. руб. Проанализировать полученные результаты.

17. Имеются следующие данные по республике (тыс. руб., в текущих ценах):

Показатель	Базисный	Отчетный
	год	год
Валовой внутренний продукт	261 742	294 091
Совокупная денежная масса (средние остатки)	33 604	38 361

Определить: 1. Скорость обращения денежной массы за каждый год: а) по числу оборотов; б) по времени одного оборота (в днях). 2. Динамику скорости оборачиваемости денежной массы (по числу обо-

ротов и по времени одного оборота) . 3. Абсолютный прирост числа оборотов денежной массы, обусловленный изменением; а) валового внутреннего продукта; б) средних остатков совокупной денежной массы.

Проанализировать полученные результаты.

18. Валовой внутренний продукт и денежная масса республики характеризуется следующими данными (тыс. руб., в текущих ценах):

Показатель	Базисный год	Отчетный год
Валовой внутренний продукт	164 890	182 530
Средние остатки рублевой денежной массы (денежный агрегат М3)	14 740	16 184

Определить: 1. Скорость оборачиваемости рублевой денежной массы за каждый год: а) по числу оборотов; б) по времени одного оборота. 2. Динамику скорости оборачиваемости рублевой денежной массы (по числу оборотов и по времени одного оборота). 3. Абсолютный прирост числа оборотов рублевой денежной массы, обусловленный изменением: а) валового внутреннего продукта; б) средних остатков рублевой денежной массы.

Проанализировать полученные результаты.

19. Валовой внутренний продукт увеличился на 11%, а средние остатки денежной массы — на 9 %.

На сколько процентов повысилось число оборотов денежной массы?

20. Валовой внутренний продукт сократился на 3 %, а средние остатки денежной массы возросли на 1,8 %.

На сколько процентов уменьшилось число оборотов денежной массы?

21. Валовой внутренний продукт не изменился, а средние остатки денежной массы увеличились с 6394 тыс. руб. до 6471 тыс. руб.

Определить, как изменилась скорость оборачиваемости денежной массы по числу оборотов.

22. Число оборотов совокупной денежной массы возросло на 15,7 %.

Определить, на сколько процентов сократилась время обращения денег.

23. Число оборотов денежной массы сократилась на 8,3 %.

На сколько процентов повысилось время одного оборота денег?

24. Продолжительность одного оборота денежной массы сократилась на 9 %.

Определить, на сколько процентов повысилась скорость обращения денежной массы.

25. Продолжительность одного оборота денежной массы увеличилась на 3,1 %.

На сколько процентов уменьшилась скорость обращения денежной массы?

26. Имеются следующие данные о валовом внутреннем продукте и средних остатках денежной массы (тыс. руб.):

Показатель	Базисный	Отчетный
	год	год
Валовой внутренний продукт	71 275	75 053
Денежный агрегат М1	4537	4732
Денежный агрегат М2	6272	6529
Денежный агрегат М3	6290	6535
Совокупная денежная масса (денежный агрегат М4)	8478	8792

Определить: 1) Число оборотов совокупной денежной массы, денежных агрегатов М3, М2 и М1 в каждом году. 2. Динамику числа оборотов каждого показателя денежной массы и объяснить причину расхождений в темпах роста. 3. Абсолютный прирост скорости оборачиваемости совокупной денежной массы, обусловленный изменением: а) числа оборотов денежного агрегата М1; б) доли денежного агрегата М1 в денежном агрегате М2; в) доли денежного агрегата М2 в денежном агрегате М3; г) доли денежного агрегата М3 в денежном агрегате М4.

Проанализировать полученные результаты.

27. Валовой внутренний продукт и средние остатки денежной массы характеризуются следующими данными (тыс. руб.):

Показатель	Базис-	Отчетный
	ный год	год

Валовой внутренний продукт	207 320	212 090
Денежный агрегат М1	11 029	11 268
Денежный агрегат М2	18 435	18 751
Денежный агрегат М3	18 918	19 136
Совокупная денежная масса (денежный агрегат М4)	26 846	27 275

Определить: 1. Число оборотов совокупной денежной массы и денежных агрегатов М1, М2 и М3. 2. Динамику показателей оборачиваемости денежной массы и объяснить причину расхождений между ними. 3. Абсолютный прирост скорости оборачиваемости совокупной денежной массы, обусловленный изменением: а) числа оборотов денежного агрегата М1; б) доли денежного агрегата М1 в денежном агрегате М2; в) доли денежного агрегата М2 в денежном агрегате М3; г) доли денежного агрегата М3 в денежном агрегате М4.

Проанализировать полученные результаты.

28. Валовой внутренний продукт и средние остатки совокупной денежной массы характеризуются следующими данными (тыс. руб.):

Показатель	Базисный	Отчетный
	год	год
Валовой внутренний продукт (в текущих ценах)	32 350	49 726
Совокупная денежная масса	3698	6243

Известно также, что физический объем валового внутреннего продукта за этот период увеличился на 3,1%

Определить: 1. Темп прироста реальной величины совокупной денежной массы и ее абсолютное значение в отчетном году. 2. Абсолютный прирост скорости оборачиваемости денежной массы, обусловленный изменением: а) физического объема валового внутреннего продукта; б) реальной величины совокупной денежной массы.

Сделать выводы.

29. Имеются следующие данные о валовом внутреннем продукте и средних остатках совокупной денежной массы (тыс. руб.):

Показатель	Базисный	Отчетный
	год	год
Валовой внутренний продукт (в текущих ценах)	9868	16 714
Совокупная денежная масса	1762	1956

Определить: 1. Скорость обращения совокупной денежной массы за каждый год (в числе оборотов). 2. Реальную величину совокупной денежной массы в отчетном году, принимая во внимание, что физический объем валового внутреннего продукта увеличился за период на 4,7 %. 3. Абсолютный прирост числа оборотов совокупной денежной массы, обусловленный изменением: а) физического объема валового внутреннего продукта; б) реальной величины совокупной денежной массы.

Сделать выводы.

30. Скорость обращения денежной массы увеличилась с 8,4 оборота в базисном году до 8,6 оборота в отчетном году, а физический объем валового внутреннего продукта повысился на 1,7 %.

Определить: темп роста реальной величины совокупной денежной массы, а также абсолютный прирост числа оборотов денежной массы, вызванный изменением: а) физического объема валового внутреннего продукта; б) реальной величины денежной массы. Сделать выводы.

31. Число оборотов совокупной денежной массы снизилось с 12.3 до 11.2, а физический объем валового внутреннего продукта повысился на 1,2 %.

Определить: на сколько процентов увеличились реальные остатки совокупной денежной массы, а так же абсолютное изменение числа оборотов денежной массы, обусловленное приростом: а) физического объема валового внутреннего продукта; б) реальной величины совокупной денежной массы.

32. Купюры денежной массы характеризуются следующими данными:

Достоинство	ку-	1	5	20	50	100	500	1000	5000
пюр, тыс.									

Количество	ку-	13	9	7	6	3,5	2	1,3	0,05
пюр, т. шт.									

Определить: 1. Среднюю купюрность денежной массы. 2. Число пачек, предполагая, что в каждой пачке 1000 листов. 3. Купюрный состав денежной массы: а) по количеству купюр; б) по сумме купюр.

33. Средние остатки наличных денег в кассах банковских учреждений увеличились с 123 750 тыс. руб. в базисном году до 138 600 тыс. руб. в отчетном году, а приход по кассовым оборотам, соответственно, с 319844 тыс. руб. до 355 026 тыс. руб.

Определить: 1. Скорость обращения денег за каждый год (в днях).
2. Прирост (остатков) денег в кассах банковских учреждений за счет изменения скорости.

34. Средние остатки наличных денег в кассах банковских учреждений увеличились в отчетном году на 27 970 тыс. руб. и составили 94 050 тыс. руб. Приход по кассовым оборотам составил в базисном году 185 686 тыс. руб., в отчетном году — 260 216 тыс. руб.

Определить: 1. Скорость обращения денег за каждый год (в днях).
2. Прирост остатков наличных денег в кассах банковских учреждений за счет изменения скорости.

35. В обращении находится 2.5. тыс. купюр различного достоинства на сумму 23 750 тыс. руб.

Определить: 1. Среднюю купюрность денежной массы. 2. Число пачек, предполагая, что в каждой пачке 1000 листов.

36. Распределение выпущенных в обращение денежных знаков по достоинству купюр характеризуется следующими данными:

Достоинство купюр, р.	1	5	20	50	100	500	1000	5000
Количество купюр, тыс. шт.								
в базисном периоде	19	14	15	12	9	5	3	0,3
в отчетном периоде	23	18	16	13	10	7	4	0,7

Определить среднюю купюрность выпущенной в обращение денежной массы за каждый период. Произвести сводную оценку изменения купюрного состава денежной массы. Сделать выводы.

37. База денежной массы характеризуется следующими данными (на начало года, тыс. руб.):

Показатель	Базис- ный год	Отчет- ный год
Чистые зарубежные активы, всего	603,1	1148,9
В том числе:		
в конвертируемой валюте	509,9	1064,9
в неконвертируемой валюте	93,2	84,0
Чистые внутренние активы, всего	2815,2	12127,

	4
В том числе:	
— чистый внутренний кредит,	3492,8 20007,0
из него:	
чистые кредиты центральному правительству	
в национальной валюте	2265,0 1230,4
в иностранной валюте	879,0 8457,8
обязательства негосударственных предприятий	44,1 4,4
обязательства домашних хозяйств	19,1 6,1
обязательства частного сектора	7,2 62,5
прочие чистые счета	-677,6 -7879,6
База денежной массы	3418,3 13276,3

Определить за каждый год структуру базы денежной массы и проанализировать полученные результаты.

38. Имеются следующие данные о составе базы денежной массы за год (тыс. руб.):

Дата	Денежная наличность вне банков	Обязательные резервы	Избыточные резервы	Депозиты прочих секторов	Денежная база
1.01	6765	4093	2735	287	13 880
1.04	6730	4671	3681	508	15 590
1.07	8883	5242	4594	593	19 312
1.10	10 031	5904	5941	983	22 859
1.01 следующего года	14 890	10 185	10 635	800	36 510

Определить: структуру базы денежной массы за каждый период. Произвести сводную оценку структурных сдвигов в каждом последующем квартале по сравнению с предыдущим и сделать вывод, в каком квартале изменения в структуре денежной базы были интенсивнее.

39. Денежная база характеризуется следующими данными (тыс. руб.):

Показатель	Базисный год	Отчетный год
------------	--------------	--------------

Денежная наличность вне банков	4857	11 005
Банковские резервы	7872	8642
Депозиты до востребования	7730	11313
Чистые зарубежные активы	924	5744
Чистые внутренние активы	11 805	13 903

Определить: 1. Базу денежной массы за отчетный и базисный год двумя способами. 2. Денежный мультипликатор m_1 , коэффициент денежной наличности и коэффициент банковских резервов за каждый год. 3. Абсолютный прирост денежного мультипликатора m_1 , в том числе обусловленный изменением: а) коэффициента денежной наличности; б) коэффициента банковских резервов. 4. Абсолютный прирост денежного агрегата M_1 , вызванный изменением денежного мультипликатора m_1 , в том числе: а) за счет коэффициента денежной наличности; б) коэффициента банковских резервов. 5. Абсолютный прирост денежного агрегата M_1 , обусловленный изменением базы денежной массы, в том числе: а) за счет изменения чистых зарубежных; б) чистых внутренних активов.

Проанализировать полученные результаты.

40. Состав денежной базы характеризуется следующими данными (тыс. руб.):

Показатель	Базисный год	Отчетный год
Денежная наличность вне банков	6150	5415
Банковские резервы	6468	7860
Депозиты до востребования	10 776	11 781
Чистые зарубежные активы	1270	1148
Чистые внутренние активы	11 348	12127

Определить: 1. Базу денежной массы за каждый год двумя способами. 2. Денежный мультипликатор m_1 , коэффициент денежной наличности и коэффициент банковских резервов. 3. Абсолютный прирост денежного мультипликатора, обусловленный изменением: а) коэффициента денежной наличности; б) коэффициента банковских резервов. 4. Абсолютный прирост денежного агрегата M_1 , вызванный изменением денежного мультипликатора m_1 , в том числе за счет изменения коэффициента денежной наличности и коэффициента банковских резервов. 5. Абсолютный прирост денежного агрегата M_1 , обусловленный

изменением базы денежной массы, в том числе за счет прироста чистых зарубежных и чистых внутренних активов.

Проанализировать полученные результаты.

41. Курс белорусского рубля к доллару США составил 3,2 р., а российского рубля к доллару США — 86 р.

Определить курс белорусского рубля к российскому рублю, используя метод кросс-курса.

1. Для изучения влияния денежного дохода семьи на потребление товаров было проведено выборочное обследование (табл.10.1). Используя методы корреляционного анализа, определите коэффициент регрессии зависимости товарооборота (всего и по производству) от дохода, а также коэффициент эластичности. Сформулируйте выводы.

Контрольные вопросы

1. Приведите основные понятия денежного обращения.
2. Как определить длительность пребывания средств в расчетах?
3. Как рассчитать индекс инфляции по данным цен на потребительские товары и коэффициента подавленной инфляции?
4. В чем заключается агрегатная структура денежной массы в обращении?
5. Как определяется денежная масса в обращении?

СОДЕРЖАНИЕ

Статистика денежного обращения

Литература.....

Учебное издание

Державцева Елена Петровна

ФИНАНСОВАЯ И БАНКОВСКАЯ СТАТИСТИКА

Методические указания и задания для практических занятий и самостоятельной работы по теме «Статистика денежного обращения»,

Редактор
Технический редактор
Компьютерный набор и верстка *Е. П. Державцевой*

Подписано в печать . Формат $60 \times 84^{1/16}$. Бумага офсетная.
Ризография. Гарнитура «Таймс». Усл. печ. л. . Уч.-изд. л. .
Тираж 75 экз. Заказ .

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия».
Свидетельство о ГРИИРПИ № 1/52 от 09.10.2013.
Ул. Мичурина, 13, 213407, г. Горки.
Отпечатано в УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия».
Ул. Мичурина, 13, 213407, г. Горки.