**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования**

**«Московский государственный университет**

**путей сообщения»**

Кафедра «Финансы и кредит»

МЕТОДЫ РАСЧЕТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ФИНАНСОВЫХ

ПОКАЗАТЕЛЕЙ В СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Рекомендовано

редакционно-издательским Советом университета

в качестве методических указаний

для бакалавров всех профилей направления «Экономика»

Москва – 2014

УДК 336

Р 34

Резер А.В. Методы расчетов экономических и финансовых показателей в современной экономике: Методические указания к практическим занятиям. / Резер А.В., Мухина И.И., Стрекозова Е.В., Юрковская Е.П. – М.: МГУПС (МИИТ)©, 2014. – 44 с.

Методические указания к практическим занятиям структурно состоят из тематических занятий и задания для самостоятельной (индивидуальной) работы в виде решения криптограмм, и предназначены для студентов – бакалавров, изучающих дисциплину «Деньги, кредит, банки» и обучающихся на всех профилях направления «Экономика».

© МГУПС (МИИТ), 2014

**Оглавление**

[Введение - 4 -](#_Toc401402481)

[Занятие № 1. Структура денежного оборота. Закон денежного оборота - 5 -](#_Toc401402482)

[Занятие № 2. Показатели денежного оборота - 8 -](#_Toc401402483)

[Занятие № 3. Инфляция - 12 -](#_Toc401402484)

[Занятия № 4. Валютные операции и валютный курс - 14 -](#_Toc401402485)

[Занятие № 5. Центральный банк Российской Федерации - 17 -](#_Toc401402486)

[Занятие № 6. Пассивные операции коммерческого банка - 19 -](#_Toc401402487)

[Занятие № 7. Активные операции коммерческого банка - 24 -](#_Toc401402488)

[Занятие № 8. Формирование и начисление процентов по активным операциям коммерческим банком - 25 -](#_Toc401402489)

[Занятие № 9. План погашения кредита (долга) - 30 -](#_Toc401402490)

[Задания для самостоятельной (индивидуальной) работы – решение криптограмм - 32 -](#_Toc401402491)

## Введение

В условиях перехода на рыночные отношения роль и значение денежных и финансово-кредитных рычагов резко возрастают. Денежная и финансово-кредитная системы – один из тех секторов экономики, где наиболее эффективно работают рыночные механизмы.

Финансовая, в том числе бюджетная, банковская и кредитная, системы оказывают существенное воздействие на рост валового внутреннего продукта и его главную часть – национальный доход, на развитие предприятий и отраслей народного хозяйства и положение широких слоев населения. Главным критерием функционирования предприятий различных форм собственности в современных условиях стала их прибыль.

Не менее важным для обеспечения расширенного воспроизводства в народном хозяйстве являются укрепление денежного обращения и деятельность кредитной системы страны.

Экономическая политика государства в основном осуществляется с помощью финансово-кредитных рычагов.

Деньги, кредит, банки являются неотъемлемыми атрибутами современной цивилизации. Их функционирование позволяет соединить в непрерывный процесс производство, распределение, обмен и потребление общественного продукта. Без их использования не обходится ни один хозяйствующий субъект. Каждый человек так или иначе постоянно или эпизодически обращается к банковским услугам. Банки, собирая временно неиспользуемые денежные средства, перераспределяют их между регионами и отраслями, между предприятиями и населением, питают экономику дополнительными капиталами и «энергетическими» ресурсами, создавая базу для приумножения богатства общества.

Деньги и кредит представляют собой сложные организмы, они порождают сложные экономические связи, способны как облегчить обмен, так и создать определенные преграды на пути движения продукта.

## Занятие № 1. Структура денежного оборота. Закон денежного оборота

*Денежный оборот –* движение денег в наличной и безналичной формах, т.е. совокупность операций, в процессе которых происходит движение денежной массой.

В зависимости от формы функционирующих в нем денег денежный оборот можно разделить на налично-денежный оборот и безналичный оборот.

*Налично-денежное обращение* – движение наличных денег.

*Безналичный денежный оборот* – движение в безналичной форме.

Деньги регулярно поступают в современный хозяйственный оборот и изымаются из него в виде банкнот, разменной монеты и банковских депозитов.

Экономическая зависимость между массой денег в обороте, уровнем цен реализуемых товаров, их количеством и скоростью оборота денег выражается *законом денежного оборота*



где *М* – количество денег в обороте;

*СЦТ* – сумма цен реализуемых товаров (равная сумме произведений количества каждого товара на его цену);

*СО* – скорость оборота денег (среднее число оборотов одноименной денежной единицы).

Одним из вариантов математического выражения этой зависимости является уравнение обмена американского экономиста И. Фишера:



где М (money) – масса денег в обороте;

*V* (velocity) – скорость оборота денег;

*P* (price) – средняя цена товаров и услуг;

*Q* (quantity) – количество реализованных товаров и услуг (физический объем производства).

Исходя из уравнения обмена объем денежной массы в обороте можно представить как:



Таким образом, денежная масса в обороте изменяется прямо пропорционально количеству реализуемых товаров и услуг, а также уровню их цен и обратно пропорционально скорости оборота денег.

Из уравнения обмена следует, что средний уровень цен прямо пропорционален величине денежной массы в обороте и скорости оборота денег и обратно пропорционален количеству реализуемых товаров и услуг



Зависимость между динамикой уровня цен, объема денежной массы, скорости оборота денег и объема производства можно записать в виде выражения



где Ip – индекс цен;

*Im* – индекс объема денежной массы;

*Iv –* индекс оборачиваемости (количества оборотов) денежной массы;

Iq – индекс объема производства (товаров и услуг).

Учитывая, что произведение уровня цен на объем товаров и услуг представляет собой величину ВВП, можно представить уравнение обмена как **

Изучение данных показателей в динамике позволяет установить их взаимосвязь



где *IВВП –* индекс ВВП.

Из уравнения обмена следует, что 

Объем денежной массы, необходимой для обслуживания хозяйственного оборота (спрос на деньги), можно представить как PQ/V или ВВП/V Следовательно, из закона денежного оборота вытекай важное условие устойчивости денег. Деньги устойчивы, если их количество в обороте (предложение денег) равно потребности хозяйственного оборота в деньгах (спросу на деньги).

В условиях обращения золотых денег и банкнот, разменных на золото, закон денежного обращения соблюдался благодаря действию механизма сокровищ. В условиях оборота неполноценных денег закон денежного оборота может нарушаться, и это означает, что количество денег в обороте (предложение денег) не соответствует потребности товарооборота в деньгах (спросу на деньги).

Если предложение денег превышает спрос на деньги, рынок реагирует на это повышением цен на товары. В результате повышения цен потребность товарооборота в деньгах (спрос на деньги) увеличивается и приходит в соответствие с денежной массой в обороте.

*Контрольные задания:*

1. Совокупность произведенных платежей по товарам и услугам за наличные деньги составляет 7000 млрд руб. Определите величину массы наличных денег в обращении, если среднее число оборотов денежной единицы равно 4.

2. Объем производства увеличился на 8%, денежная масса – на 30%. Как изменился средний уровень цен при стабильной скорости оборота денег?

3. Объем производства увеличился на 8%, денежная масса – на 30%, скорость оборота денег – на 9%. Как изменился средний уровень цен?

4. Объем производства увеличился на 8%, денежная масса – на 30%, средний уровень цен – на 6%. Как изменилась скорость оборота (оборачиваемость) денег?

5. Объем производства увеличился на 8%, скорость оборота денег снизилась на 15%, средний уровень цен – на 3%. Как изменился объем денежной массы?

6. Объем производства вырос на 8%, денежная масса – на 28%, скорость оборота денежной массы – на 7%. Как изменился средний уровень цен?

7. Объем производства увеличился на 8%, скорость оборота денег снизилась на 6%, средний уровень цен вырос на 10%. Как изменился объем денежной массы?

8. Объем производства вырос на 8%, денежная масса – на 30%, средний уровень цен – на 25%. Как изменилась скорость оборота денег?

9. Объем производства сократился на 4%, денежная масса выросла в 1,5 раза, скорость оборота денег – на 12%. Как изменился уровень цен?

10. Объем производства снизился на 17%, цены выросли в 2,5 раза, скорость оборота денег – на 25%. Как изменилась величина денежной массы?

## Занятие № 2. Показатели денежного оборота

Денежный оборот характеризуется денежными параметрами:

* денежной массой;
* денежной базой;
* денежным мультипликатором;
* скоростью оборота денег.

Важным показателем, характеризующим денежный оборот, является *денежная масса* – совокупность денежных средств, предназначенных для оплаты товаров и услуг, а также для целей накопления нефинансовыми предприятиями, организациями и населением.

При разработке денежно-кредитной политики и определении количественных ориентиров роста денежной массы используются *денежные агрегаты –* агрегированные (суммарные) показатели объема и структуры денежной массы. Они различаются широтой охвата тех или иных финансовых активов и степенью их ликвидности.

Банк России (ЦБ РФ) с 1992 года рассчитывает денежные агрегаты:

* *М0* = наличные деньги в обращении
* *М1* = М0 + чеки, вклады до востребования, в том числе банковские дебетовые карты
* *М2* = М1 + срочные вклады
* *М3* = М2 + сберегательные вклады, сертификаты и государственные облигации;
* L = М3 + казначейские ценные бумаги;
* Широкие деньги = средства на валютных счетах + М2 + иностранная валюта на руках населения.

Показателями ускорения (замедления) процесса долларизации (дедолларизации) экономики является:

* динамика объема депозитов в иностранной валюте;
* динамика коэффициента долларизации (K$), %



где *ДВ*– депозиты в иностранной валюте;

*М2Х* – денежный агрегат «Широкие деньги».

Степень кумулятивного (многократного) воздействия денежной базы на объем денежной массы определяется *денежным мультипликатором* – коэффициентом, показывающем, во сколько раз возрастает результат при увеличении исходных параметров. Денежный мультипликатор (*ДМ)* показывает как изменяется предложение денег при увеличении денежной базы



где *М* – денежная масса; *ДБ* – денежная база.

Процесс денежной мультипликации основан на механизме банковской мультипликации. Способность коммерческих банков выдавать ссуды и создавать депозиты регулируется Банком России через *систему обязательных резервов*, которая предусматривает обязательное депонирование коммерческими банками в Банке России определенного процента от суммы их обязательств. Устанавливая этот процент (норму обязательных резервов), Банк России банк управляет механизмом банковского мультипликатора. Коэффициент банковской мультипликации показывает, во сколько раз сумма вновь образовавшихся депозитов превышает величину первоначально поступивших в банк суммы наличных денег. Банковский мультипликатор (*БМ)* обратно пропорционален норме обязательных резервов (*r*)



Максимально возможное (предельное) увеличение предложения денег, возникшее в результате появления нового депозита равно



где *Д* – сумма первоначального депозита.

Влияние банковского мультипликатора на предложение денег зависит не только от нормы обязательных резервов, но и от возможного оттока денег с депозитов в наличность – коэффициента депонирования (*КД*).



 и Н+R

где *Н* – наличные деньги; *Д* – депозиты;

*R* – обязательные резервы, депонируемые в Банке России.

Следовательно, денежный мультипликатор можно представить так



Таким образом, величина денежного мультипликатора находится в обратной зависимости от коэффициента депонировании м нормы обязательных резервов.

*Скорость оборота денег* – это быстрота их оборачиваемости при обслуживании сделок. Она измеряется двумя показателями:

* количеством оборотов денег в обращении (*V*);
* продолжительностью одного оборота денежной массы (*t*).

Количество оборотов денег в обращении характеризует среднюю скорость оборот денежной единицы, т.е. число сделок, которое продолжительностью в среднем обслуживает каждая единица денежной массы

 или  или 

где *VH –* количество оборотов наличных денег

*d* – доля наличных денег в денежной массе  или 

где *М0* – денежный агрегат «М0»; М2 – денежный агрегат «М2».

Изменение скорости оборота денег под влиянием скорости обращения наличных денег в обращении (*ΔVVН*)



Изменение скорости оборота денежной массы под влиянием доли наличных денег в денежной массе (*ΔVVd*)



Относительное изменение скорости оборота денежной массы



где *IV* – индекс количества оборотов денежной массы 

*IVH* – индекс количества оборотов наличной денежной массы;

*Id* – индекс доли наличности в общем объеме денежной массы.

Продолжительность одного оборота денежной массы (*t*)

 или 

Для анализа степени обеспеченности экономики денежными средствами используется показатель «*коэффициент монетизации*» (*Кm(%)*) – относительный обеспеченности платежного оборота денежной массой



*Контрольные задания:*

1. На основании данных таблицы рассчитать:

– темпы годового прироста: а) денежной массы в национальном определении (М2); б) денежной массы по методологии денежного обзора (М2Х); в) депозитов в иностранной валюте.

– удельный вес: а) наличных денег в денежной массе; б) депозитов в иностранной валюте в структуре денежной массы (коэффициент долларизации).

– величину денежного мультипликатора.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2013 год | | | |
| 1 января | 1 апреля | 1 июля | 1 октября |
| Денежная база в широком определении  Деньги вне банков  Депозиты до востребования, срочные и сберегательные  Депозиты в иностранной валюте | 2914,1  2009,2  4036,3  1178,2 | 2721,0  1928,8  4240,6  1225,9 | 2285,9  2233,4  4858,9  1221,0 | 3484,2  2351,6  5356,7  1129,8 |

2. На основании данных таблицы рассчитать:

– показатели оборачиваемости денежной массы: а) скорость оборота (количество оборотов) денежной массы; б) продолжительность одного оборота; в) как изменилась оборачиваемость денежной массы.

– показатели оборачиваемости наличных денег: а) скорость обращения (количество оборотов) наличных денег; б) продолжительность одного оборота.

– долю наличных денег в денежной массе.

– модель скорости оборота денежной массы.

– абсолютное изменение оборачиваемости денежной массы в том числе за счет изменения: а) скорости обращения (количества оборотов) наличных денег; б) доли наличных денег в денежной массе.

– коэффициент монетизации экономики.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Базисный период | Отчетный период |
| ВВП  Денежная масса  Наличные деньги | 16966,4  3788,0  1340,9 | 21598,0  5204,5  1772,0 |

3. Банковский мультипликатор равен 20, максимально возможное количество денег, которое может создать банковская система, составляет 70 млн руб. Определить: а) норму обязательных резервов; б) сумму первоначального депозита.

4. Объем банковских депозитов увеличился на 70 млрд руб. Норма обязательных резервов равна 4%. Определить максимально возможное увеличение предложения денег?

5. Объем банковских депозитов вырос на 70 млрд руб. при норме обязательных резервов 8%. Определить максимально возможное увеличение предложения денег.

6. Норма обязательных резервов равна 4%. Коэффициент депонирования (спрос на наличные деньги) составляет 60% объема депозитов, сумма обязательных резервов – 80 млрд руб. Чему равно предложение денег.

7. Норма обязательных резервов равна 4%, коэффициент депонирования составляет 60%. Чему равен денежный мультипликатор?

8. Пусть коэффициент депонирования составляет 15% суммы депозитов, норма обязательных резервов – 20%. Каков объем денежной базы, если предложение денег равно 600 млрд руб.?

## Занятие № 3. Инфляция

*Инфляция –* процесс обесценивания бумажных денег и падение их покупательской способности, сопровождающийся устойчивым повышением общего уровня цен на товары, работы и услуги.

Показатель «Правило величины 70» позволяет быстро подсчитать количество лет, необходимых для удвоения уровня цен.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Количество лет, необходимых  для освоения темпов инфляции | = | Год |
| Темп ежегодного увеличения уровня цен, % |

*Уровень инфляции (R)* – это показатель процентного изменения уровня цен за определенный период времени, который варьируется в зависимости от изменения покупательной способности денег и служит средним показателем инфляции за отчетный период.

 или 

*Индекс инфляции* показывает изменения реальной покупательной способности денег за счет роста цен, то есть можно узнать во сколько раз выросли цены за определенный период.



где *Id* – индекс покупательной способности денег;

*Ip* – индекс, цен показывающий насколько повысились цены по сравнению с предыдущим годом.

Различают:

* индекс потребительских цен – показывает стоимость «корзины» потребительских товаров и услуг;
* индекс розничных цен – измеряет набор важнейших видов продуктов питания;
* индекс количества и выпуска наличных денег в обращении – измеряет выпуск наличных денег и их количество;
* индекс стоимости жизни – характеризует динамику стоимости набора потребительских товаров и услуг в соответствии с фактической структурой потребительских расходов населения;
* индекс цен производителя (индекс цен товаров производственного назначения) – показывает изменения оптовых цен;
* дефлятор валового национального продукта – измеряет рост всех цен.

Расчет индекса индивидуального (отдельного продукта) инфляции можно осуществить по следующей формуле



где *In* – индивидуальный индекс инфляции;

*P1* – цена продукта отчетного периода;

*Р*0 – цена продукта базового периода.

Общий (обобщающий) индекс инфляции определяется как



где *Q1* – объем продаж отчетного периода.

*Дефлятор валового национального продукта* показывает движение цен в отдельно взятой стране и рассчитывается как

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Дефлятор ВНП | = | Номинальный ВНП | \* 100% |
| Реальный ВНП |

где ВНП – валовый национальный продукт;

Номинальный ВНП – расходы в текущем году по текущим ценам;

Реальный ВНП – расходы в текущем году по ценам базового года.

Индекс и уровень инфляции за один и тот же период характеризуются следующей взаимосвязью

 или 

где *n* – количество периодов действия уровня инфляции.

Для учета влияния инфляции используется *норматив дисконтирования* (индекс Фишера)



где *i* – требуемый уровень доходности с учетом инфляционного риска;

*iн* – норматив дисконтирования при условии отсутствия инфляции;

*iинф* – годовой процент инфляции.

*Контрольные задания:*

1. Каким должен быть уровень инфляции для текущего года, если ожидаемый индекс цен равен 112,4, а в предыдущем году он был 117,5.

2. Рассчитайте годовой индекс и уровень инфляции, если ее месячный уровень составил 8%.

3. Определить ожидаемый равномерный годовой уровень инфляции, если рост инфляции за месяц составит 4 и 11%.

4. Определить индекс инфляции за год, если ежемесяч­ный уровень инфляции был 17%.

5. Найти дефлятор ВНП, если в начале года ВНП был равен 3000 млн руб., а ВНПномин превышал ВНПреал на 20%.

6. В I квартале инфляция ежемесячно составляет 7%, во квартале дефляция равна 7%, в III квартале инфляция составляет 10%, в IV квартале дефляция равна 10%. Как изменится уровень цен в каждом из кварталов?

7. Через сколько лет произойдет удвоение цен, если в стране будет сохраняться уровень инфляции 5%.

8. Через сколько лет произойдет удвоение цен, если в стране будет сохраняться месячный уровень инфляции 1,2%.

## Занятия № 4. Валютные операции и валютный курс

*Валютные операции (конверсионные операции)* – соглашения (контракты) участников валютного рынка по купле-продаже, платежам, предоставлению в ссуду иностранной валюты на конкретных условиях (наименование валют, сумма, курс обмена, процентная ставка и дата валютирования).

*Иностранная валюта* – денежные единицы иностранных государств в наличной и безналичной форме, международные денежные единицы (СДР и евро), а также чеки, векселя и другие виды ценных бумаг, подлежащие оплате в денежных единицах иностранных государств.

*Валютный арбитраж* – покупка (продажа) валюты с последующим совершенствованием обратной сделки для получения курсовой прибыли.

Валютный арбитраж связан с открытием *спекулятивной валютной позиции банка* – соотношением его требований и обязательств в соответствующих валютах. В случае их равенства валютная позиция будет *закрытой*, при несовпадении – *открытой*. Если к моменту закрытия позиции (покупки ранее проданной или продажи ранее купленной валюты) курс валют изменится, банк может получить по обратной сделке меньшую сумму валюты, чем он ранее продал, или заплатить большой эквивалент ранее купленной валюты.

Открытая позиция может быть *короткой* – позиция, при которой сумма обязательств в валюте превышает сумму требований и обозначается знаком «–», и *длинной* – возникает в том случае, когда сумма требований в иностранной валюте превышает сумму обязательств, и обозначается знаком «+». Короткая позиция закрывается путем покупки ранее проданной валюты, следовательно, она связана с риском повышения курса валюты. Закрытие позиции при снижении курса, напротив, приведет к получению курсовой прибыли. Соответственно короткую позицию следует открывать, если ожидается понижение курса валюты. В случае прогнозирования роста валютного курса открывается длинная валютная позиция. Она закрывается путем продажи ранее купленной валюты, поэтому при длинной позиции возникает риск убытка от понижения курса, в то время как при повышении курса банк получит прибыль.

*Валютный курс (спот-курс)* – согласованная цена, по которой происходит обмен национальных валют, или цена денежной единицы одной страны, выраженная в денежной единице другой страны (или в международной денежной единице). Формы валютного курса:

* *колеблющийся* – свободно меняется под влиянием спроса и предложения и основан на использовании рыночного механизма;
* *плавающий* – разновидность валютного курса, который колеблется, что обусловлено использованием механизма валютного регулирования. Так, для ограничения резких колебаний курсов национальных валют, которые вызывают неприятные последствия валютно-финансовых и экономических отношений, страны, вошедшие в Европейскую валютную систему, ввели в практику согласование относительных взаимных колебаний валютного курса;
* *фиксированный* – официально установленное отношение между национальными валютами, основанное на определенных в законодательном порядке валютных паритетах. Он допускает закрепление содержания национальных денежных единиц непосредственно в золоте или [долларах США](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%B0%D1%80_%D0%A1%D0%A8%D0%90) при строгом ограничении колебаний рыночных курсов валют в оговоренных границах (порядка одного процента).

Стоимостной основой валютного курс служит *паритет покупательной способности* – соотношение валют по их покупательной способности. Отклонение валютного курса от паритета покупательной способности происходит под влиянием спроса и предложения на валюту, которые в свою очередь зависят от различных факторов (состояния экономики, политической обстановки, валютной политики, международной миграции капитала и др.). Различают:

* *номинальный валютный курс* – обменный курс, по которому происходит обмен валют;
* *реальный валютный курс* – обменный курс, учитывающий влияние инфляции на валютные операции



где *РК* – реальный курс валюты страны 1;

*НК* – номинальный курс валюты страны 1;

*Ip1* – индекс цен в стране 1;

*Ip2* – индекс цен в стране 2.

Если индекс цен в стране ниже, чем за рубежом, то реальный курс валюты этой страны будет ниже номинального. При более высоком темпе инфляции в стране реальный курс ее национальной валюты будет выше номинального;

* *эффективный валютный курс*.

*Валютная котировка* – установление валютного курса, определение пропорций обмена валют.

Различают *базовую валюту* – валюта, принимаемая за единицу (1, 10 или 100 единиц),и *валюту котировки* (базу котировки) – величина переменная, показывающая цену базовой валюты.

На валютном рынке действуют два метода валютной котировки:

* *прямая котировка,* при которой курс единицы иностранной валюты выражается в национальной валюте, то есть за базу котировки принимается иностранная валюта, а национальная валюта выступает в качестве валюты котировки.
* *косвенная котировка* – курс единицы национальной валюты выражается в определенном количестве иностранной валюты

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Косвенная котировка | = | 1 |
| Прямая котировка |

Банки дают двойную котировку, устанавливая:

* *курс покупки (bid)* – курс, по которому банк готов купить базовую валюту (продать валюту котировки);
* *курс продажи (offer)* – курс, по которому банк готов продать базовую валюту (купить валюту котировки).

Разница между курсами покупки и продажи – *маржа (margin)* или *спрэд (spread)*, служит основой получения банком прибыли от конверсионных операций. Размер маржи (спрэда) выступает как плата за риск потерь от изменения курса, и как источник покрытия затрат, *связанных* с проведением операции. Чем выше валютный риск, тем выше маржа (спрэд).

*Кросс-курс* – определенное соотношение двух валют, которое вытекает из их курсов по отношению к третьей валюте. Прописанных Банком России порядков, устанавливающих правила расчета кросс-курсов при совершении банками валютно-обменных операций нет. Как правило, кросс-курс рассчитывается каждым банком исходя из установленных им курсов покупки и продажи обмениваемых валют по отношению к рублю, или на основе расчета среднего значения установленных в банке курсов покупки и продажи обмениваемых валют либо на основании курса, установленного на данную дату Банком России.

Общая формула расчета кросс-курсов при прямых котировках имеет вид



где ВАЛЮТАА – курс валюты А;

ВАЛЮТАБ – курс валюты Б.

*Контрольные задания:*

1. Обменный пункт дает следующие котировки долларов США к рублю: 26,2356/26,2386. Один клиент продал 1000 долл., а другой купил 1000 долл. Какую прибыль заработал банк на этих двух сделках?

2. Если 1 евро равен 1,3176 долларов США, то сколько евро стоит 1 доллар США?

3. Валютный дилер купил 1 млн евро за доллары США по курсу 1,3176 долларов США за 1 евро. В конце дня он продал евро по курсу 1,3194 долларов США. Каков будет результат этих двух сделок для дилера?

4. Английская компания хочет приобрести американские доллары для оплаты поставки товаров из США. Банк котирует фунт стерлинг / доллар США как 1,9643/1,9655. По какому курсу будет произведен обмен?

5. Американский импортер покупает 2 млн евро, чтобы произвести платеж за товар. Сколько ему понадобится долларов США, если банк котирует доллар США / евро как 0,7590/0,7612?

6. Курс доллара США в швейцарских франках равен 1,2129, курс доллара США в евро – 0,7590. Каков кросс-курс евро в франках и кросс-курс франка в евро?

7. Рассчитайте кросс-курс фунта стерлингов в евро к доллару США, если: фунт стерлинг / доллар 1,9643, доллар / евро 0,7590.

8. Каковы будут кросс-курсы евро и фунта стерлингов к доллару США, если: евро / доллар США 1,3176, фунт стерлинг / доллар США 1,9643?

9. Английский экспортер получает платеж в швейцарских франках. Требуется определить, по какому курсу он обменяет франки на фунты стерлингов, если курсы этих валют к доллару США будут таковыми: фунт стерлинг / доллар США 1,9643 и доллар США / швейцарский франк 1,2129.

10. Номинальный курс рубля к доллару США составляет 28,28 руб., а уровень инфляции в США – 3,4% и в России – 10,9%. Определите реальный курс рубля к доллару США и сравните его с номинальным.

11. Как изменился реальный курс рубля к доллару США, если номинальный курс снизился на 3,1%, цены в США выросли на 3,4% и в России – 10,9%?

12. Банк имеет закрытые валютные позиции. Какой будет величина открытой валютной позиции после покупки банком 1 млн долларов США против датских крон по курсу 5,8323?

## Занятие № 5. Центральный банк Российской Федерации

*Центральный банк Российской Федерации (Банк России)* – юридическое лицо, главный банк первого уровня, главный эмиссионный, денежно-кредитный институт России, разрабатывающий и реализующий во взаимодействии с [Правительством РФ](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE_%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8) единую [государственную кредитно-денежную политику](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B6%D0%BD%D0%BE-%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%B3%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B0) и наделенный особыми полномочиями.

В соответствии с ФЗ РФ № 86-ФЗ от 10 июля 2002 г. «О Центральном Банке Российской Федерации (Банке России)» Банк России является юридическим лицом. Уставный капитал и иное имущество Банка России являются [федеральной собственностью](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%A4%D0%B5%D0%B4%D0%B5%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C&action=edit&redlink=1), при этом он наделен имущественной и финансовой самостоятельностью. Специально оговорено, что получение прибыли не является целью деятельности Банка России.

Методами денежно-кредитной политики Банка России являются:

* *Политика обязательного резервирования* – наличие минимальных обязательных резервов – части привлеченных денежных средств 52 149, коммерческих банков, перечисляемая (хранимая) в Центральном Банке Российской Федерации. Норму такого отчисления регулирует сам Банк России, что и дает ему возможность влиять на сумму предоставляемых кредитов коммерческим банкам. В условиях развития безналичного оборота денежная масса имеет возможность мультиплицироваться, т.е. увеличиваться или сокращаться в определенных размерах, величина которого равна , где *r* – норма обязательных резервов.
* *Политика открытого рынка* – скупка и продажа Банком России облигаций для регулирования ставки учетного процента (ставки рефинансирования).
* *Учетная политика* – политика, согласно которой при изменении ставки учетного процента (ставки рефинансирования) коммерческие банки уменьшают или увеличивают объем учитываемых векселей, что сказывается на изменении денежной массы, и заключается в том, что Банк России учитывает коммерческие векселя коммерческих банков.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Актив | % | Пассив | % |
| Драгоценный металлы  Средства и ценные бумаги в иностранной валюте  Кредиты и депозиты  Из них:  кредитным организациям – резидентам  для обслуживания государст- венного внешнего долга  Ценные бумаги  Из них ценные бумаги Прави-  тельства РФ  Прочие активы | 6,7  25,0  24,0  8,9  91,1  34,2  83,1  9,7 | Наличные деньги в обращении  Средства на счетах в Банке России  Из них:  Правительства РФ  кредитных организаций – резидентов  Средства в расчетах  Капитал и резервы  Прочие пассивы  Из них кредиты МВФ | 28,5  31,3  19,9  60,9  1,7  14,2  24,3  44,7 |
| Итого | 100 | Итого | 100 |

Операции, выполняемые Банком России, отражаются в *бухгалтерском балансе Центрального Банка Российской Федерации*, который состоит из двух взаимосвязанных частей: активов и пассивов, при этом должно быть обеспечено равенство этих частей друг другу по итоговой сумме. Оптимальная структура статей бухгалтерского баланса Центрального Банка Российской Федерации по их удельным весам представлена в таблице.

Функции Банка России реализуются через операции которые он выполняет: *пассивные* – по привлечению денежных средств и *активные* – по размещению денежных средств.

*Контрольные задания:*

1. Коммерческий банк привлек депозиты на сумму 100 трлн руб. в безналичной форме. При условии, что норма обязательных резервов равно 0, он может представить в экономику кредиты на сумму 100 трлн руб., что одновременно увеличит денежную массу, а в соответствии с формулой количества денег в обращении и при прочих равных – объем ВНП. Если учесть, что все выданные средства пойдут в банки, которые также выдадут соответствующие кредиты, то общий объем денежной массы увеличится на неопределяемую величину. Как в этих условиях действует Центральный банк Российской Федерации?

2. Объем денежный массы в стране составил на конец года 202 млрд руб. В начале года Центральный банк Российской Федерации произвел эмиссию в размере 3 млрд руб. и установил норму обязательных резервов 10%. Каков объем денежной массы в стране?

3. Пусть общая сумма вкладов в коммерческий банк составляет 100 тыс. руб., общая сумма резервов – 37 тыс. руб., а норма обязательных резервов – 10%. Ссуды какого размера могут выдать этот банк и вся банковская система в целом?

4. Составьте баланс Центрального Банка Российской Федерации, если известны следующие данные (в млн руб.): наличные деньги в обращении – 237 121, государственные ценные бумаги – 236 499, кредиты – 199 837, иностранная валюта – 211 468, кредиты кредитным организациям резидентам – 15 863, средства на счетах – 261 393, средства в расчетах – 13 880, драгоценные металлы – 55 872, средства на счетах государства – 52 149, ценные бумаги – 284 521, средства на счетах кредитных организаций резидентов – 159 070, капитал – 118 027, прочие активы – 80 935, прочие пассивы – 202 212. Оцените соответствие удельных весов в структуре баланса рекомендованному оптимальному соотношению

## Занятие № 6. Пассивные операции коммерческого банка

*Коммерческий банк –* это институт, организующий движение ссудного капитала и платежный оборот в целях получения прибыли, и являющийся ведущим элементом банковской системы.

*Пассивные операции* коммерческого банк – операции по формированию банковских ресурсов, которые делятся на:

* *собственные ресурсы (капитал)* – средства, принадлежащие непосредственно банку и необходимые для поддержания его устойчивости и ликвидности;
* *привлеченные ресурсы (обязательства)* – средства, не принадлежащие банку и требующие возврата их владельцам (юридическим и физическим лицам), являются наибольшей долей ресурсов коммерческого банка, используемую на определенных условиях в качестве финансового источника.

К *собственным средствам* коммерческого банка относятся:

* уставный капитал,
* эмиссионный доход,
* сумма переоценки основных средств,
* фонды, созданные за счет отчислений от прибыли,
* нераспределенная прибыль.

К *привлеченным средствам (обязательствам)* относятся:

* депозитные источники ресурсов (депозиты) – денежные средства, которые клиенты (физические и юридические лица) вносят в банк на определенные счета и используют далее в соответствии с режимом счета и банковским законодательством,
* недепозитные источники ресурсов – средства, которые банк получает в виде кредитов от Центрального банка Российской Федерации и других банков или путем продажи собственных долговых обязательств на денежном рынке.

Для оценки структуры пассивов коммерческого банка используются следующие коэффициенты:

* *коэффициент клиентской базы (КП1*) – показывает долю средств клиентов банка в общих обязательствах и должен стремиться к 1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *КП1* | = | Вклады граждан + Средства корпоративных клиентов |
| Общая сумма обязательств |

К средствам корпоративных клиентов относят остатки на расчетных счетах, срочные депозиты и векселя, ценные бумаги в виде облигаций и сертификатов.

* *коэффициент покрытия (КП2)* – характеризует степень покрытия собственными средствами банка привлеченных ресурсов и оптимальное значение должно составить 15%.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *КП2* | = | Собственные средства банка |
| Общая сумма обязательств |

* *коэффициент сохранения капитала (КП3) –* позволяет определить, какая доля собственных средств банка является фактически для него потерянной за счет иммобилизации и должен стремиться к 100%.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *КП3* | = | Капитал-нетто |
| Капитал-брутто |

Капитал-брутто состоит из уставного капитала, фондов и прибыли банка. Для расчета капитала-нетто из капитала-брутто вычитаются выкупленные у акционеров акции, вложения в нематериальные активы (за вычетом амортизации), превышение вложений в основные средства (за вычетом износа) над источниками их формирования.

* *коэффициент формирования собственного капитала за счет акционерного (КП4)* – характеризует степень формирования собственного капитала банка за счет акционерного (уставного фонда)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *КП4* | = | Уставный фонд |
| Капитал |

* *коэффициент мобилизации прибыли (КП5)* – характеризует степень формирования собственного капитала банка за счет прибыли

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *КП5* | = | Капитал |
| Уставный фонд |

* *коэффициент ресурсной базы (КП6)* – характеризует способность банка наращивать свою ресурсную базу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *КП6* | = | Обязательства банка |
| Капитал |

* *коэффициент стабильности ресурсной базы (КП7)* – показывает, какую долю обязательств банк поддерживает на корреспондентских счетах

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *КП7* | = |  | Обязательства |
|  | Средства на корреспондентских счетах в ЦБ РФ и в банках-нерезидентах |

* *коэффициент достаточности капитала (КН1)* – показывает степень обеспеченности рискованных вложений банка собственным капиталом

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *КН1* | = | Капитал |
| Активы, приносящие доход |

В зарубежной практике минимальный уровень коэффициента 8%, в отечественной – 10 – 11%.

* *коэффициент иммобилизации капитала (КН2)* – показывает, какая часть капитала направлена на приобретение основных средств, нематериальных активов, участие в капиталах других юридических лиц

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *КН2* | = | Иммобилизационный капитал |
| Капитал |

В состав иммобилизационного капитала входят вложения в основные средства, нематериальные активы, участие в капиталах других юридических лиц.

Высокий уровень иммобилизации капитала свидетельствует о том, что значительная его часть отвлечена из оборота и не участвует в формировании портфеля активных операций банка и, следовательно, не приносят доход. Снижение значения данного коэффициента должно оцениваться положительно, так как оно свидетельствует об относительном снижении доли отвлеченных средств в сумме его собственных, что, в свою очередь способствуют росту доходов банка.

*Контрольные задания:*

1. В таблице приведены данные о величине собственных средств коммерческого банка. Требуется:

– определить отклонение абсолютных размеров собственных средств банка за два периода;

– определить удельный вес отдельных статей собственных средств банка в общей структуре пассивов за два периода;

– проанализировать структуру собственных средств

– сделать выводы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Собственные средства банка | Сумма на 01.10.2013, тыс. руб. | Сумма на 01.10.2014, тыс. руб. |
| 1  1.1  1.2  1.3  2  3  4  5  6  7 | Средства акционеров (участников)  (стр. 1.1 + 1.2 + 1.3)  Зарегистрированные обыкновенные акции и доли  Зарегистрированные привилегированные акции и доли  Незарегистрированный уставный капитал неакционерных кредитных организаций  Собственные акции, выкупленные у акционеров  Эмиссионный доход  Переоценка основных средств  Расходы будущих периодов и предстоящие выплаты, влияющие на собственные средства  Фонды и неиспользованная прибыль, оставленная в распоряжении банка  Прибыль к распределению (убыток) за отчетный период | 35 120  35 120  0  0  0  0  172  280  19 362  825 | 35 120  35 120  0  0  0  0  102  539  19 363  – 1 473 |
|  | Всего источников собственных средств  (стр. 1 – стр. 1.3 + стр. 2 + стр. 3 + стр. 4 – стр. 5 + + стр. 6 + стр. 7) | 55 199 | 52 573 |

2. В таблице приведены данные о структуре обязательств коммерческого банка. Требуется:

– определить сумму обязательств банка;

– рассчитать удельный вес обязательств банка за отдельные периоды, выявить отклонения абсолютных и относительных данных;

– определите удельный вес отдельных статей обязательств в пассиве коммерческого банка;

– сделать выводы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Обязательства банка | Сумма на 01.10.2013, тыс. руб. | Сумма на 01.10.2014, тыс. руб. |
| Обязательства (всего)   1. Расчетные счета клиентов 2. Корреспондентские счета банков   в том числе   * 1. банков – резидентов   2. банков – нерезидентов  1. Межбанковские кредиты   в том числе  3.1 от Банка России  3.2 от банков – резидентов  3.3 от банков – нерезидентов  3.4 просроченные   1. Депозиты 2. Векселя 3. Вклады населения 4. Ценные бумаги (облигации, сертификаты) | 246 412  84  24  60  20 000  0  20 000  0  0  84 992  48 363  2 860  0 | 254 914  382  0  382  0  0  0  0  0  95 559  50 303  2 003  0 |
| Итого пассивов | 492 724 | 507 696 |

3. На основе данных таблицы, представленной в задаче № 2, требуется определить коэффициент клиентской базы и показать его экономическое значение.

4. На основе данных таблицы, представленной в задаче № 2, требуется определить коэффициент ресурсной базы и раскрыть его экономическое значение, если капитал-нетто на 01.10.2013 равен 51 112 тыс. руб., а на 01.10.2014 – 51 482 тыс. руб.

5. В таблице приведены данные по пассивам баланса коммерческого банка. Требуется:

– привести группировку статей пассивов по разделам: собственные средства, обязательства, прочие пассивы;

– показать удельный вес каждого из них в общей сумме пассивов и в составе раздела;

– определить общую сумму пассивов;

– рассчитать: коэффициент покрытия, коэффициент формирования собственного капитала за счет акционерного, коэффициент капитализации прибыли;

– сделать выводы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Статьи баланса | Сумма на 01.10.2013, тыс. руб. | Сумма на 01.10.2014, тыс. руб. |
| 1. Уставный капитал 2. Расчетные счета клиентов 3. Средства в расчетах 4. Фонды 5. Корреспондентские счета банков 6. Межфилиальные расчеты 7. Резервы 8. Прибыль 9. Корреспондентские счета банков-нерезидентов 10. Кредиторы 11. Межбанковские привлеченные кредиты 12. Депозиты 13. Векселя 14. Вклады граждан | 50 000  235 047  6 587  3 683  5 193  994  4 821  486  65  3 103  67 545  59 653  49 298  5 498 | 50 000  246 412  5 837  4 177  24  15 861  5 542  883  60  7 713  20 000  84 992  48 363  2 860 |

6. В таблице приведены данные по капиталу и рабочим активам банка. Требуется:

– рассчитать коэффициент достаточности капитала банка;

– сравнить коэффициент достаточности капитала с нормативным значением и сделать необходимые выводы;

– проанализировать динамику изменения коэффициента достаточности капитала и его составляющих в абсолютных и относительных показателях и сделать необходимые выводы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Сумма на 01.10.2013, тыс. руб. | Сумма на 01.10.2014, тыс. руб. |
| Капитал  Работающие активы  Коэффициент достаточности капитала | 51 112  361 217 | 51 482  351 260 |

## Занятие № 7. Активные операции коммерческого банка

*Активные операции* – операции по размещению ресурсов коммерческого банка для получения прибыли.

К *активам коммерческого банка* относят:

* денежные средства;
* средства кредитных организаций в Центральном банке Российской Федерации, в том числе обязательные резервы;
* средства в кредитных организациях;
* чистые вложения в ценные бумаги;
* чистая ссудная задолженность и требования по получению процентов;
* прочие активы.
* основные средства, нематериальные активы и материальные запасы;

*Контрольные задания:*

1. В таблице приведены данные о размещении средств коммерческого банка. Требуется:

– рассчитать сумму активов банка;

– определить удельный вес отдельных статей активов в общей структуре активов и дать ее характеристику;

– проанализировать динамику изменения активов банка в абсолютных и относительных показателях и сделать необходимые выводы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Активы | Сумма на 01.10.2013, тыс. руб. | Сумма на 01.10.2014, тыс. руб. |
| 1. Денежные средства 2. Средства кредитных организаций в ЦБ РФ    1. Обязательные резервы 3. Средства в кредитных организациях 4. Чистые вложения в торговые ценные бумаги 5. Чистая ссудная задолженность 6. Чистые вложения в инвестиционные ценные бумаги, удерживаемые для погашения 7. Чистые вложения в инвестиционные ценные бумаги, имеющиеся в наличии для продажи 8. Основные средства, нематериальные активы и материальные запасы 9. Требования по получению процентов 10. Прочие активы | 6 281 207  17 201 316  5 688 429  30 657 318  27 079 852  279 251 868  5 625 393  24 590 478  5 362 218  3 954 045  4 050 678 | 8 339 767  25 624 417  6 651 134  44 966 603  36 738 929  353 213 846  7 83 066  26 853 149  7 297 857  5 626 942  4 278 315 |
| Всего активов |  |  |

2. На начало операционного дня наличных денег в кассе банка составлял 32 млн руб. От предприятий и организаций, обслуживаемых банком в течении операционного дня, поступило 197,5 млн руб. наличных денег. В этот же день банк выдал 184,9 млн руб. наличных денег. Лимит остатка кассы данного банка 40 млн. руб. Рассчитать остаток кассы на конец операционного дня и определить, какие меры предпримет банк.

## Занятие № 8. Формирование и начисление процентов по активным операциям коммерческим банком

*Наращение* – процесс увеличения суммы первоначального капитала за счет присоединения начисленных процентов.

Процесс образования наращенной стоимости изображен на рис.

*0*

*t*

*PV*

*PV*

*I*

*FV*

*Дисконтирование* – процесс, обратный наращению, в котором заданы ожидаемая в будущем к получению (возвращаемая) сумма и ставка.

*Сумма начисленных процентов (I)* – это абсолютная величина дохода от предоставления денег в долг.

Проценты различаются по базе для их начисления. Если база для начисления процентов остается постоянной в течение всего срока, то это простые проценты. Если база для начисления процентов постоянно изменяется за счет присоединения к ней ранее начисленных процентов (капитализация), то это сложные проценты.

Также проценты различаются по времени их начисления. Если проценты начисляются в конце каждого интервала (периода) начисления, то это декурсивный способ начисления процентов. Если проценты начисляются в начале каждого интервала (периода), то это антисипативный способ.

Процентные ставки различаются по принципу изменяемости. Если процентная ставка фиксированная на весь срок, то это фиксированная процентная ставка. Плавающая процентная ставка, это такая процентная ставка (учетная ставка) по кредитам, размер которой периодически пересматривается через согласованные промежутки времени (процентные периоды).

*Процентная ставка (i)* – это отношение суммы начисленных процентов, уплаченных (полученных) за единицу времени, к первоначальной сумме долга. Начисление процентов по данному виду ставки осуществляется по декурсивному способу.

*Учетная (дисконтная) ставка (d)* – это отношение суммы начисленных процентов, уплаченных (полученных) за единицу времени, к ожидаемой к получению (возвращенной) сумме денежных средств. Начисление процентов по данному виду ставки осуществляется по антисипативному способу.

*Дисконт* – доход, полученный по учетной ставке, или процент, взимаемый банком при учете вексельных операций.

*Дивизор* – число-ключ, используемое для облегчения калькуляции процентов по вкладам. Это число получается путем деления числа дней в году на процентную ставку.

*Индекс* – относительная величина, характеризующая соотношение двух значений показателя, описывающего одно и то же явление.

*Период начисления процентов (n)* – это временной отрезок, в течение которого начисляют проценты.

При определении сроков могут использоваться различные практики расчета:

* обыкновенные проценты с приближенным числом дней ссуды (германская практика) – предусматривает принятие месяца равным 30 дням, а года – 360 дней;
* обыкновенные проценты с точным числом дней ссуды (французская практика) – предусматривает использование календарного количества дней в месяце и 360 дней в году;
* точные проценты с точным числом дней ссуды (английская практика) – предусматривает использование календарного количества дней в месяце и в году.

Следует учесть, что при расчете сроков кредита (вклада) день его выдачи и день погашения считаются одним днем.

*Текущая или современная стоимость (PV)* – это первоначальная сумма вклада (долга).

*Будущая или наращенная стоимость (FV)* - это первоначальная сумма вклада (долга) с начисленными процентами к концу срока.

При предоставлении кредита могут использоваться различные способы его погашения. Основными из них являются:

* погашение единовременным платежом, т.е. в конце срока кредита выплачивается сумма кредита и проценты по нему;
* погашение рассроченными во времени платежами, т.е. периодически выплачивается часть долга и процентов по нему.

*Банковский процент* – одна из наиболее развитых форм ссудного процента. Он возникает тогда, когда одним из субъектов кредитных отношений выступает банк.

Уровень банковского процента по пассивным операциям зависит от:

* срока и размера привлекаемых ресурсов;
* надежности и кредитоспособности заемщика;
* прочности взаимоотношений с клиентом.

***Простая ставка процентов***

Наращенная или будущая стоимость денег через определенный период находится по формулам:

*FV = PV + I*

*FV = PV (1+ ni)*

Если период начисления процентов меньше года, то формула принимает следующий вид:



где t – количество дней (месяцев) начисления процентов;

T – количество дней (месяцев) в году.

При изменении величины простой процентной ставки в течение периода начисления процентов наращенная стоимость находится по формуле:



где N – число интервалов начисления процентов;

nk – длительность k-интервала начисления;

ik – простая процентная ставка на k-интервале начисления.

В зависимости от вида используемой ставки различают математическое и коммерческое дисконтирование. При математическом дисконтировании используется процентная ставка и искомая величина текущей стоимости находится по формуле:



Сумма начисленных процентов (I) определяется как разница между будущей и текущей стоимостью:

*I = FV – PV*

В случае коммерческого (банковского) дисконтирования используется учетная (дисконтная) ставка и текущая стоимость равна:

*PV = FV (1 – nd)*

Величина дисконта (доход по учетным процентам) (*D*) определяется как разница между будущей и текущей стоимостью:

*D = FV – PV*

***Сложная ставка процентов***

Наращенная или будущая стоимость денег через определенный период с использованием сложных процентов определяется по формулам:

*FV = PV + I*

*FV = PV (1+ i)n*

**

При изменении величины сложной процентной ставки в течение периода начисления процентов наращенная стоимость находится по формуле:



При дисконтировании с использованием сложных процентов формула текущей стоимости имеет вид:

* математическое дисконтирование:



* коммерческое дисконтирование:



В современных условиях, как правило, проценты начисляются не один раз, а несколько раз в течение года, при этом указывается ставка, по которой будут начисляться проценты – это номинальная ставка (). Будущая стоимость в этих условиях находится по формулам:





где *m* – количество начислений процентов (дисконтирования) в течение одного года.

*Контрольные задания:*

1. Вкладчик положил в банк, выплачивающий 7% годовых по простой ставке, вклад 30 000 рублей. Какая сумма будет на счету вкладчика: а) через 3 месяца; б) через 1 год; в) через 3 года 5 месяцев?

2. В банк было положено 100 000 рублей. Через 2,5 года на счету было 120 000 рублей. Сколько составила простая процентная ставка банка?

3. В банк, выплачивающий 7% годовых по простой ставке, положили 50 000 рублей. Через сколько лет, кварталов, месяцев, дней на счету будет 65 400 рублей?

4. Вклад 10 000 рублей был положен в банк 12 марта и востребован 25 декабря того же года. Ставка простых процентов составила 8% годовых. Определите сумму начисленных процентов при различных практиках.

5. Какую сумму надо положить в банк, выплачивающий 5% годовых по простой ставке, чтобы получить 50 000 рублей через 2 года 9 месяцев?

6. Решите задачи №№ 1 – 5 в условиях простой учетной ставки.

7. При открытии сберегательного счета при ставке простых процентов 8% годовых 20 мая на счет была положена сумма в 10 000 рублей. Затем 5 июля на счет было добавлено 15 000 рублей, 10 сентября – снято 20 000 рублей, а 20 ноября – счет был закрыт. Определите сумму, которую получит вкладчик и сумму процентов, используя германскую практику.

8. Банк принимает вклады по простой процентной ставке, которая в первый год составит 8% годовых, а каждые последующие полгода увеличивается на 1 процентный пункт. Определите, какую сумму получит вкладчик, разместивший 5 000 рублей на 3 года.

9. Вкладчик положил в банк, выплачивающий 6% годовых по сложной ставке, вклад 35 000 рублей. Какая сумма будет на счету через 2 года, если банк начисляет проценты: а) ежегодно; б) каждое полугодие: в) ежеквартально; г) ежемесячно; д) ежедневно?

10. В банк было положено 120 000 рублей. Через 3 года на счету стало 150 000 рублей, при этом проценты начислялись ежемесячно. Сколько составила сложная процентная ставка в год?

11. В банк, выплачивающий 6% годовых по сложной ставке и начисляющий проценты ежеквартально, положили 55 000 рублей. Через сколько лет, кварталов, месяцев, дней на счету будет 73 200 рублей?

12. Какую сумму надо положить в банк, выплачивающий 4,5% годовых по сложной ставке, чтобы получить 75 000 рублей: а) через 2 года, проценты начисляются каждое полугодие: б) через 1,5 года, проценты начисляются ежеквартально: в) через 5 лет, проценты начисляются ежегодно?

13. Решите задачи №№ 9 – 12 в условиях сложной учетной ставки.

14. Вклад 17 000 рублей был положен в банк 14 апреля и востребован 21 декабря того же года. Ставка сложных процентов составила 6,2% годовых. Определите сумму начисленных процентов при различных практиках расчетов.

15. Решите задачу № 14 в условиях сложной учетной ставки.

16. Банк принимает вклады по сложной процентной ставке, которая в первый год составит 7% годовых, а каждый последующий квартал увеличивается на 0,25 процентного пункта. Определите, какую сумму получит вкладчик, разместивший 5 000 рублей на 2 года.

17. Вексель номиналом 3 000 рублей был учтен банком за 20 дней до наступления срока оплаты по нему (в году 360 дней). Какую сумму получил предъявитель векселя, если дисконтирование осуществлялось по номинальной сложной учетной ставке 7% годовых 36 раз в год.

18. Сумма долга удвоилась за 3 года. Определите использованную при этом сложную процентную ставку.

## Занятие № 9. План погашения кредита (долга)

*Погашение кредита* – возвращение кредита в денежной форме, включающей погашение основной части долга и процентных начислений, а также других платежей в соответствии с условиями кредитного соглашения.

Разработка плана погашения долга заключается в составлении графика периодических платежей должника и определении размеров этих платежей. Эти платежи обычно называют расходы по обслуживанию долга или срочные выплаты (*Rt*). Расходы по обслуживанию долга включают как текущие процентные платежи (*It*), так и средства, предназначенные для погашения основного долга (*Ct*).

План погашения кредита (долга) представляет собой таблицу следующий формы:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № периода | Сt | It | Rt | Dt |
| *1* |  |  |  |  |
| *2* |  |  |  |  |
| *…* |  |  |  |  |
| *n \* p* |  |  |  |  |

При составлении плана погашения долга *равными суммами* подразумевается, что сумма в счет погашения долга (*Сt*) будет оставаться постоянной величиной на протяжении всего срока и определяется:



где *D* – первоначальная сумма долга;

*n* – срок погашения долга;

*p* – количество платежей в течение года.

Сумма начисленных за период t процентов (*It*) равна:



где *Dt* – остаток долга на период t. В момент первой выплаты *Dt = D*.

Если оговорено, что выплаты осуществляются в начале периода, а проценты начисляются в конце периода, то в момент первой выплаты проценты еще не начислены, соответственно *I1*= 0.

Cрочная выплата (*Rt*) за период t : *Rt = Ct + It*

Остаток основного долга (*Dt+1*) на период t+1 : *Dt+1 = Dt – Ct*

При составлении плана погашения долга *равными срочными выплатами* подразумевается, что постоянной составляющей будет являться величина срочной выплаты (*Rt*) и определяться следующим образом:

* при осуществлении платежей в конце периода



* при осуществлении платежей в начале периода:



Сумма начисленных за период t процентов (*It*) равна:



Если оговорено, что выплаты осуществляются в начале периода, а проценты начисляются в конце периода, то в момент первой выплаты проценты еще не начислены, соответственно *I1* = 0.

Сумма в счет погашения основного долга (*Сt*) за период t : *Ct = Rt – It*

Остаток основного долга (*Dt+1*) на период t+1 : *Dt+1 = Dt – Ct*

*Контрольные задания:*

1. Долг 50 000 рублей необходимо погасить равными суммами в течение 5 лет, взносы осуществляются в конце года. Проценты на долг начисляются по номинальной ставке сложных процентов 20% годовых. Составьте план погашения долга равными суммами.

2. Долг 100 000 рублей необходимо погасить в течение 4 лет, осуществляя взносы в начале каждого года. На долг начисляются проценты по номинальной процентной ставке 25% годовых. Составьте план погашения долга равными суммами.

3. Долг 200 000 рублей необходимо погасить в течение 3 лет, при этом взносы будут осуществляться в конце каждого полугодия. На долг ежеквартально начисляются проценты по номинальной процентной ставке 20% годовых. Составьте план погашения долга равными суммами.

4. Долг 500 000 рублей необходимо погасить в течение 1 года, при этом взносы будут осуществляться в начале каждого квартала. На долг ежемесячно начисляются проценты по номинальной ставке сложных процентов 15% годовых. Составьте план погашения долга равными суммами.

5. Составьте план погашения долга равными срочными выплатами, используя условия задач №№ 1 – 4.

## Задания для самостоятельной (индивидуальной) работы – решение криптограмм

*Решите криптограмму – правильно отгадав слова по горизонтали, вы прочтете зашифрованное слово по вертикали (в колонке, выделенной жирными линиями).*

*Криптограмма № 1.*

1. Овеществленный в товаре труд. 2. Прямой товарообмен. 3. Основная функция денег. 4. Товар товаров. 5. Вид бумажных денег. 6. Масштаб цен в России. 7. Вид металлических денег.

Зашифрованное слово – один из видов валютного материала.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Криптограмма № 2.*

1. Основная функция денег. 2. Одна из способностей векселя. 3. Обмен старых денежных знаков на новые с целью упорядочения денежного обращения в стране. 4. Письменное обязательство должника или приказ кредитора должнику об уплате, обозначенной на нем суммы через определенный срок. 5. Кредитный деньги, выпускаемые ЦБ РФ.

Зашифрованное слово – движение товара от одного производителя к другому.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Криптограмма № 3.*

1. Процесс сдерживания денежной массы, изъятия из обращения части избыточной бумажно-денежной массы, выпущенной в период инфляции. 2. Денежный документ установленной формы, содержащий безусловный приказ владельца счета в кредитном учреждении о выплате его держателю указанной суммы. 3. Способность денег участвовать в немедленном приобретении товара или других благ. 4. Показатель интенсификации обращения денег. 5. М0 – денежный … 6. Переполнение каналов денежного обращения бумажными знаками, покупательская способность которых падает.

Зашифрованное слово – специфический товар, выполняющий функцию всеобщего эквивалента.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Криптограмма № 4.*

1. Некоммерческая организация, учрежденная гражданами или юридическими лицами на основе добровольных имущественных взносов. 2. Объединение людей, совместно реализующих программу или цель и действующих на основе определенных правил. 3. Предоставление каких-либо преимуществ, частичное освобождение от выполнения установленных правил, обязанностей или облегчение условий их выполнения. 4. Продукт труда, произведенной для продажи. 5. Оказание материальной помощи нуждающимся, как отдельным лицам, так и организациям. 6. Излишек выручки от продажи товара над затратами на их производство и реализацию.

Зашифрованное слово – обязательные платежи, взимаемые государством с физических и юридических лиц, в бюджет.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Криптограмма № 5.*

1. Документ, выдаваемый страховщиком страхователю удостоверение заключенного договора страхования и содержащий его условия. 2. Обязательство страховщика оплатить предусмотренную страховым договором сумму за свой счет в случае наступления оговоренных условий неплатежа со стороны страхователя. 3. Доверенное физическое или юридической лицо, от имени и по поручению страховщика осуществляющее в его интересах и в пределах полномочий аквизицию и другие операции по обслуживанию договора страхования. 4. Переданный перестраховочный интерес. 5. Поддающаяся измерению вероятность понести убытки или уступить выгоду. 6. Процесс передачи страхового риска в перестрахование.

Зашифрованное слово – оплаченный страховой интерес, плата за страховой риск в денежной форме.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Криптограмма № 6.*

1. Кредит, предоставляемый на строительство конкретного предприятия. 2. Кредит, предоставляемый продавцом покупателю в товарной форме при продаже и поставке товара с отсрочкой его оплаты. 3. Кредит, который предоставляется правительственными кредитными учреждениями. 4. Краткосрочные ссуды населению на приобретение товаров. 5. Основная форма кредита, при которой кредиторами выступают банки. 6. Долгосрочные ссуды, выдаваемые под залог недвижимости. 7. Краткосрочный кредит под заклад легкореализуемого движимого имущества.

Зашифрованное слово – кредит, предоставляемый для использования по строго определенному назначению.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Криптограмма №.7.*

1. Денежные средства или ценные бумаги, отданные их владельцем на хранение в финансово-кредитные, таможенные, судебные, административные и иные учреждения. 2. Денежные средства, предоставленные в кредит с уплатой процента. 3. Финансовое положение предприятия или лица, позволяющее ему своевременно выполнять свои денежные обязательства. 4. Сторона договора поручительства. 5. Форма кредитования без передачи права собственности на товар арендатору.

Зашифрованное слово – имущество или другие ценности, находящиеся в собственности лица и служащие

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Криптограмма № 8.*

1. Ссуда, гарантированная ипотечным залогом, который может быть использован исключительно только для строительства или ремонта здания, указанного в кредитном соглашении. 2. Кредит, выдаваемый на нужды сельского хозяйства. 3. Денежные ресурсы кредитных учреждений, размещаемые банками друг у друга в форме депозитов и на короткие сроки (от 1 дня до 6 месяцев). 4. Предоставление банком кредита без установления предельной суммы. 5. Кредит, который выдается на цели текущей деятельности на срок до 12 месяцев. 6. Кредит, предоставляемый и погашаемый в золоте или свободно конвертируемой валюте. 7. Кредит, получаемый векселедержателем путем досрочного учета (продажи) векселя. 8. Кредит, предоставляемый для использования по строго определенному назначению.

Зашифрованное слово – кредит, осуществляемый в виде поставки товаров.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Криптограмма № 9.*

1. Разрешение, которое выдается Банком России кредитной организации. 2. Физическое или юридическое лицо, предоставляющее ссуду дебитору и имеющее право требовать от дебитора ее возврата или исполнения других обязательств. 3. Получатель кредита, займа, принимающий на себя обязательство, гарантирующий возвращение полученных средств, оплату предоставленного кредита. 4. Совокупность кредитных отношений, форм и методов кредитования, а также сеть кредитных учреждений – кредитная … 5. Финансовая организация, которая сосредотачивает временно свободные денежные средства, предоставляет их во временное пользование, посредничает во взаимных платежах и расчетах между предприятиями, учреждениями и отдельными лицами. 6. Соглашение между двумя или б*о*льшим числом лиц, направленное на установление, изменение или прекращение прав и обязанностей в отношениях между сторонами.

Зашифрованное слово – форма кредитования без передачи права собственности на товар арендатору.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Криптограмма № 10.*

1. Кредит, полученный путем выписки чека или платежного поручения на сумму, превышающую остаток средств на счете. 2. Поручение банка одному или несколькими банками производить по распоряжению и за счет клиента платежи физическому или юридическому лицу в пределах обозначенной суммы на указанных условиях. 3. Документ, формирующийся в торговой точке и удостоверяющий факт осуществления платежа по карточке. 4. Посредническая банковская операция по передаче денежных средств от плательщика к получателю через банк с зачислением этих средств на счет получателя. 5. Документ, согласно которому банк обязуется выплатить ограниченную сумму денег названной стороне на указанных в нем условиях. 6. Денежные средства, внесенные вкладчиком на хранение в банк или в другое финансовое учреждение, могут расходоваться по чековой книжке или с помощью банковской карты.

Зашифрованное слово – обособленное подразделение, расположенное вне места нахождения кредитной организации и осуществляющее от ее имени все или часть банковских операций, предусмотренных лицензией, выданной этой кредитной организации.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Криптограмма № 11.*

1. Передаточная надпись, совершаемая на ценных бумагах с целью передачи прав требования по этим документам или обеспечения каких-либо иных требований. 2. Передача физическим или юридическим лицом финансовых средств или других ценностей в банк – депонирование (банк не использует их в качестве капиталовложений клиента). 3. Финансовое положение предприятия или лица, позволяющее ему своевременно выполнять свое денежные обязательства. 4. Имущество или другие ценности, находящиеся в собственности залогодателя и гарантирующие погашение займа. 5. Должник, предоставивший залог в качестве гарантии о возврате долга. 6.Юридическое лицо, органы исполнительной власти или органы местного самоуправления, несущие от своего имени обязательства перед владельцами ценных бумаг по осуществлению прав, закрепленных этими ценными бумагами. 7. Ограничение на размер ссуды при банковском кредите.

Зашифрованное слово – форма размещения временно свободных средств, которые используются банкам для проведения финансовых операций.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Криптограмма № 12.*

1. Автоматическая кассовая машина, оснащенная процессором, дисплеем, клавиатурой и ридером, предназначенная для считывания информации с карточки. 2. Сумма, взимаемая банком с клиента за совершение операций. 3. Форма расчетов по векселям, чекам и другим ценным бумагам, а также по товарным документам. 4. Коммерческие сделки, совершаемые дилерами в помещении банка или финансовой компании. 5. Лицо, внесшее вклад, сторона по договору банковского вклада. 6. Система ставок, определяющих размер оплаты различных услуг или оплаты за совершение определенных действий.

Зашифрованное слово – средства собственного капитала банка и средства вкладчиков, размещенные с целью получения прибыли.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Криптограмма № 13.*

1. Разница между ценами товаров, курсами ценных бумаг, процентными ставками, другими показателями. 2. Система взаимных безналичных расчетов за товары, ценные бумаги и оказанные услуги, основанная на учете взаимных финансовых требований и обязательств. 3. Право покупки или продажи акций по фиксированной цене в течение установленного срока. 4. Доход, выплачиваемый по акциям. 5. Период времени биржевого дня, в течение которого совершаются биржевые сделки.

Зашифрованное слова – ценная бумага, свидетельствующая о внесении пая в капитал акционерного общества и дающая ее владельцу право на получение дохода.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Криптограмма № 14.*

1. Операция, имеющая целью извлечение доходов путем перепродажи ценных бумаг или валют по более выгодным ценам на том же рынке, но в каком-то будущем периоде, или на других рынках. 2. Регулярно проводимая на фондовых биржах фиксация валютного курса. 3. Ценная бумага, дающая ее владельцу право на покупку некоторого числа акций на определенную будущую дату по определенной цене. 4. Страхование от риска изменения цен путем занятия на параллельном рынке противоположной позиции. 5. Прекращение действий ценной бумаги после нескольких публикаций в специализированной газете.

Зашифрованное слово – предприятие с правами юридического лица, участвующее в формировании оптового рынка товаров, сырья, продукции, ценных бумаг, валюты путем организации и регулирования биржевой торговли, осуществляемой в форме гласных публичных торгов, проводимых по установленным биржей правилами.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Криптограмма № 15.*

1. Ценная бумага, приносящая доход в форме процента, с указанием срока погашения. 2. Выпуск новых ценных бумаг для замещения и погашения ценных бумаг более старых выпусков. 3. Право покупки или продажи акций по фиксированной цене в течение установленного срока. 4. Разница между ценой в настоящий момент и ценой на момент погашения или ценой номинала ценной бумаги. 5. Соглашение о купле-продаже, взаимной передаче прав и обязанностей между участниками биржевой торговли в отношении биржевого товара в ходе торгов. 6. Срочный контракт, срочная сделка.

Зашифрованное слово – финансовый посредник, занимающийся куплей-продажей ценных бумаг за счет и по поручению клиента.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 5 |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Криптограмма № 16.*

1. Институт или механизм, который сводит вместе покупателей (предъявителей спроса) и продавцов (поставщиков) конкретного товара. 2. Выраженный в денежной форме ущерб, причиненный одному лицу противоправными действиями другого лица. 3. Соглашение об обмене активов и пассивов на аналогичные активы или пассивы в целях продления или сокращения сроков погашения или в целях повышения или снижения процентной ставки, с тем чтобы максимально увеличить доходы или минимизировать издержки финансирования. 4. Именной документ, составленный на имя определенного грузополучателя. 5. Совокупность процедур по допуску ценных бумаг к обращению на фондовой бирже в порядке, утвержденном организаторами торговли.

Зашифрованное слово – часть облигационного сертификата, которая при отделении от последнего дает право владельцу на получение процента.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Криптограмма № 17.*

1. Длительно функционирующие внеоборотные активы образуют … капитал. 2. Обладающие полезностью объекты владения или использования физическим или юридическим лицом. 3. Капитал, образуемой за счет займов. 4. Совокупность экономических ресурсов, направляемых на капитальное строительство и на воспроизводство основных средств. 5. Капитал акционерного общества, образуемый посредством выпуска акций и облигаций.

Зашифрованное слово – финансовый план, который используется для оценки результатов будущих операций.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Криптограмма № 18.*

1. Воссоздание израсходованных факторов производства посредством их последующего производства. 2. Капитал, участвующий и полностью расходуемый в течение одного производственного цикла. 3. Совершенное с корыстной целью противоправное безвозмездное изъятие и (или) обращение чужого имущества, причинившее ущерб собственнику или иному владельцу этого имущества. 4. Имущество или финансовые средства, принадлежащие физическому или юридическому лицу. 5. Часть прибыли акционерного общества, ежегодно распределяемая между акционерами в соответствии с количеством (суммой) и видом акций, находящихся в их владении.

Зашифрованное слово – поток денег (или общая сумма денег), поступающий экономическим агентам в виде заработной платы, жалованья, ренты, дивидендов, процентов, предпринимательской прибыли в течение определенного периода.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Криптограмма № 19.*

1. Оценка будущей тенденции, с помощью исследования и анализа доступной информации. 2. Намеченная на определенный период работа с указанием ее целей, содержания, объема, методов, последовательности и сроков выполнения. 3. Наиболее общий план действий. 4. Набор мер и выбор способов бухгалтерского учета, направленного на законное снижение налогового бремени, – … планирование. 5. Процесс оценки и выбора проекта капитальных вложений, а также его формализация в виде бюджета или финансового плана – … планирование. 6. План … – ожидаемая выручка от продаж за планируемый период. 7. Совокупность приемов и способов, используемых для расчета плановых показателей и плана в целом, – … планирования. 8. Проект финансового будущего компании – … план. 9. Четко фиксированные в своей последовательности способы поведения, ориентированные на достижение конкретных целей, являющихся звеньями реализации стратегических целей. 10. Результат научных исследований о возможных направлениях будущего развития экономики и ее отдельных сегментов – … прогноз. 11. Главные задачи, которые ставит перед собой предприятие при производстве товаров и услуг, – … фирмы. 12. Финансовый план, который используется для оценки результатов будущих операций.

Зашифрованное слово – разработка планов, определяющих будущее состояние экономической системы, путей, способов и средств его достижения.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Криптограмма № 20.*

1. Финансовый контроль, осуществляемый после совершения финансовых операций. 2. Система обязательных контрольных действий по документальной и фактической проверке. 3. Финансовый контроль, который проводится либо в силу требований законодательства, либо решения компетентных государственных органов. 4. Финансовый контроль, который проводится до совершения операций по образования, распределения и использованию денежных средств. 5. Государственный финансовый контроль, посредством которого в процессе составления проекта бюджета, его рассмотрения и составления отчета о его исполнения проверяется формирование, распределение и использование бюджетных средств. 6. Форма деятельности государственных органов по обеспечению законности. 7. Регламентированная нормами права деятельность субъектов контроля по проверке своевременности и точности финансового планирования, полноты поступления доходов в фонды денежных средств, правильности и эффективности их использования – финансовый … 8. Организованная на экономическом субъекте в интересах его собственников и регламентированная его внутренними документами система контроля за соблюдением установленного порядка ведения бухгалтерского учета и надежностью функционирования системы внутреннего контроля – внутренний …

Зашифрованное слово – единичное контрольное действие или исследование состояния дел на определенном участке деятельности.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Криптограмма № 21.*

1. … валюты – установление рыночного валютного курса либо курса, определяемого Банком России и нормативно-правовыми актами Правительства РФ. 2. Валютная … – исключительное право государства на операции с иностранной валюте. 3. Составная часть экономической и внешнеэкономической политики государства, предоставляющая линию действий государства внутри и вне страны, проводимую посредством воздействия на валюту, валютный курс, валютные операции – валютная … 4. Валютные … – способ реализации обязательств сторон по международным соглашениям. 5. Стоимостное соотношение двух валют при их обмене – валютный … 6. Денежная единица страны, участвующей в международном экономическом обмене и других отношениях, связанных с денежными расчетами. 7. Валютное … – деятельность государственных органов по управлению обращением валюты, контролю за валютными операциями, воздействию на валютный курс национальной валюты, ограничению использования иностранной валюты. 8. Поступление иностранной валюты за счет экспорта товаров и услуг, а также от международных кредитов – валютная …

Зашифрованное слово – юридическое или физическое лицо, занимающееся ввозом товара из-за границы.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Криптограмма № 22.*

1. Базовый документ валютного контроля, содержащий изложенные в стандартизированной форме сведения о внешнеэкономической сделке, необходимые для контроля за валютными поступлениями, – паспорт … сделки. 2. Пределы колебания валютного курса, устанавливаемые и поддерживаемые Банком России посредством закупок и продажи валюты, – валютный … 3. Вывоз за границу товаров, услуг и капитала для реализации на внешних рынках. 4. Соотношение между денежными единицами различных стран, устанавливаемое по их золотому содержанию или по их покупательной способности. 5. Составная часть валютной политики государства в области организации контроля и надзора за соблюдением законодательства в сфере валютных и внешнеэкономических операций – валютный … 6. Валютная … – документ в виде заявления, предъявляемый таможне и содержащий сведения о перевозимом грузе. 7. Совокупность денежно-кредитных отношений, сложившихся на основе интернационализации хозяйственной жизни и развития мирового рынка, закрепленная в договорных и государственно-правовых нормах, – валютная … 8. Банковский счет, на котором находится иностранная валюта физических и юридических лиц, государственных учреждений, – валютный … 9. Система устойчивых экономических и организационных отношений по операциям купли-продажи иностранных валют и платежных документов в иностранных валютах – валютный …

Зашифрованное слово – страна, физическое или юридическое лицо, занимающееся экспортом.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***Список литературы***

1. Перекрестова, Л.В. Финансы и кредит: практикум: учебное пособие [Текст] / Л.В. Перекрестова, Н.М. Романенко, Е.С. Старостина. – М.: Издательский центр «Академия». – 2010. – 224 с. ISBN 978-5-7695-6454-3/

2. Вожжов, А.П. Финансы: Сборник комплексных задач, тестов и ситуаций: учебное пособие [Текст] / под ред. А.П. Вожжова. – К.: Знания. – 2005. – 269 с. ISBN 966-8148-59-2

3. Жуков, Е.Ф. Деньги. Кредит. Банки. Ценные бумаги. Практикум: учебное пособие [Текст] / под ред. Е.Ф. Жукова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА. – 2013. – 431 с. ISBN 978-5-238-01340-4

4. Ковалев, В.В. Курс финансовых вычислений [Текст] / В.В. Ковалев, В.А. Уланов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Проспект. – 2014. – 560 с. ISBN: 978-5-392-04174-9

5. Резер, А.В. Деньги. Кредит. Банки: Курс лекций [Текст] / А.В. Резер, И.И. Мухина, Е.В. Стрекозова, Е.П. Юрковская. – М.: УПЦ ГИ МИИТ. – 2014.

Учебно-методическое издание

Резер Алексей Владимирович

Мухина Инесса Игорьевна

Стрекозова Елена Викторовна

Юрковская Екатерина Павловна

Методы расчетов экономических и финансовых показателей

в современной экономике

Методические указания для практических занятий по дисциплине «Деньги, кредит, банки»

для бакалавров всех профилей направления «Экономике»

Подписано в печать Формат 60х84 1/16

Усл.-печ. л. Тираж 100 экз.

Заказ № Изд. № 242-14

127994, Москва, ул. Образцова, дом 9, стр. 9. УПЦ ГИ МИИТ