## Факторы влияния спроса на деньги

Рассматривая специфику финансового рынка необходимо уделить внимание теоретическому определению некоторых конкретных вопросов:

Что является на рынке, о котором идет речь, предметом купли-продажи.

Отождествляется ли рынок денег и рынок капиталов?

В этом отношении можно сослаться на мысль авторитетного в западной экономической науке ученого Шумпетера, который писал: "Рынок капитала является тем, что любой деловой человек называет денежным рынком". Это название не является достаточно корректным, потому что на этом рынке продаются и покупаются не просто "деньги". Но, не смотря на это, можно сказать, что в конце концов рынок капитала является тем, что на практике называют рынком денег. Другого рынка капиталов нет".

Однако, необходимо учитывать структурную расчлененность денежных форм, их функциональную специализацию. Деньги, которые реализуют себя в функциях меры стоимости и масштаба цен и деньги, которые выступают объектом купли-продажи, не могут отождествляться. Это может быть в материальном выражении одна и та же денежная единица, но в первом и во втором случае ее функциональное использование будет разным.

Учитывая структурное многообразие денежных форм, которые обращаются на финансовом рынке и то, что каждая из них имеет специфический механизм реализации, необходимо различать и сущность спроса на деньги и капитал.

Экономический смысл объема спроса на деньги и капитал различен, не смотря на одинаковую единицу измерения.

Объем спроса на деньги - это необходимый для поддержания оборота запас денег, а капитал - сумма денег, необходимая для приобретения производственных фондов. В качестве цены капитала в этом случае выступает размер отдачи с рубля капитала, который бизнесмен согласен платить за предоставленный капитал.

Также необходимо различать понятия "спроса на деньги" и "спрос на денежный доход".

В первом случае речь идет о запасе денег, который существует на некоторый фиксированный во времени момент.

В отличие от этого понятия "денежный доход" характеризует не запас, а поток денег. Его объем, определяется не на определенный момент, а за определенный промежуток времени. Например, зарплата 100грн. - доход (денежный поток).

Поэтому внимание при определении сущности денежного спроса (Md) - спрос на запас денег, сформировавшийся в данный момент. А спрос на капитал - это, по сути, спрос на денежный доход.

Поэтому и необходимо эти понятия рассмотреть отдельно.

Причина возникновения спроса на денежные средства - необходимость обслуживания текущих операций фирмами, населением, государством.

Спрос на деньги, представляемый экономическими агентами, распадается на необходимость в деньгах для покупки товара и для приобретения финансовых активов.

В целом же говорят о совокупном спросе. В связи с этим принято делить спрос на две крупные категории:

спрос со стороны сделок (операционный спрос);

спрос на деньги со стороны финансовых активов.

Операционный спрос связан с потребностью в деньгах для осуществления сделок, приобретения товаров и услуг. Деньги нужны предприятиям в качестве средства оплаты труда работников, закупки материалов и оборудования, оплаты услуг. Домашним хозяйствам деньги необходимы, чтобы покупать потребительские товары, оплачивать услуги. Требующиеся для этой цели денежные средства и представляют спрос на деньги от сделок, зависящий от доходов и цен, а в целом - от общей денежной стоимости товаров и услуг в сфере обращения. Отсюда следует, что вид спроса на деньги в масштабе страны пропорционален номинальному валовому национальному продукту.

Спрос на деньги со стороны финансовых активов вытекает из функции денег, как средства сбережения. Людям и предприятиям деньги нужны не только для покупки товаров и услуг, но и для приобретения финансовых активов в виде акций, облигаций, а также для хранения в виде денежных сбережений. Величина спроса со стороны финансовых активов зависит от уровня банковских процентных ставок по вкладам, процентов, выплачиваемых по облигациям, дивидендов, получаемых на акции, а также от риска, инфляции и других факторов. В конечном счете на потребное количество денег, которое участники денежного обращения держат в виде финансовых активов, влияют самые разнообразные факторы, определяющие желательность или предпочтительность владения тем или иным финансовым активом в сравнении с деньгами.

При рассмотрении особенностей формирования спроса на деньги в условиях переходной экономики необходимо учитывать ряд факторов:

Структура личного потребления, которая характеризуется относительно низким процентом затрат, как на товары длительного пользования, так и на дорогие услуги.

Фактором, который действует в направлении использования денежных сбережений в наиболее ликвидной форме, является определенный товарный дефицит.

Потребитель покупает не тогда, когда это необходимо, а когда возможно. Чем нестабильнее предложение товаров, тем чаще отдельные граждане и домашние хозяйства вынуждены производить накопление наличных средств.

Отсутствие достаточно развитой инфраструктуры финансового рынка приводит к тому, что частные хозяйства физически не могут сберегать деньги непосредственно в форме финансовых активов, акций и других видов ценных бумаг. Деньги, размещенные в высоколиквидных товарах - ювелирные товары, другие ценности, которые исполняют функцию гарантированного резерва богатства. Такую же природу имеет накопление денежных средств в иностранной валюте.

В условиях интенсивного развития инфляционных процессов заметно ослаблена не только функция накопления денег, а и эластичность их спроса к изменению ставки банковского процента, а также процента на вклады населения в сберегательный банк.

Существуют и другие факторы объективного характера, которые вносят существенные коррективы в классический механизм кассовых остатков в условиях переходной экономики.

Субъектом, предъявляющим спрос на производственный капитал, является бизнес, а мотив возникновения - необходимость привлечения финансовых средств для реализации различных хозяйственных проектов.

В практическом аспекте спрос на капитал - спрос участников финансового рынка на финансовые ресурсы, предоставленные хозяйственными объектами из собственных сбережений за определенный процент.

Последовательные краткосрочные инвестиции (годовые) приводят к росту общего капитала бизнеса в долгосрочном аспекте. Определяющим фактором возникновения долгосрочного спроса на капитал является долгосрочное поведение предприятий, стремящихся к получению стабильного потока доходов. Оба типа спроса на капитал порождаются поведением предприятий соответственно в краткосрочном и долгосрочном периоде.

Краткосрочный спрос на капитал возникает при переходе предприятия от одного варианта мощностей к другому за счет инвестирования капиталовложений в производственные фонды.

Долгосрочный - порождается общей тенденцией изменения производственных мощностей с целью получения дохода.

По сути краткосрочный спрос - это потребность в дополнительных вложениях в приросте капитала за счет инвестиций, а долгосрочный - это спрос на общий объем производственного капитала для получения дохода.

В силу специфической формы предоставления капитала в виде финансовых средств их спрос и предложение взаимодействует на финансовом рынке.

В числе продуктов, товаров, предоставляющих специфические объекты ценообразования выделяется такой своеобразный товар, как денежные средства, под которыми понимаются сами деньги, валюта, разнообразные ценные бумаги, другие виды финансовых активов, денежных обязательств.

Круг таких товаров непрерывно расширяется, они все более становятся объектом купли-продажи на финансовых, денежных рынках, поэтому проблемы ценообразования на подобные продукты в современной рыночной экономике становятся все более актуальными.

Основная особенность денежных средств, как объекта ценообразования состоит в том, что "деньги продаются за деньги". Рассмотрим особенности формирования цен на финансовые средства в зависимости от вида рынка.

## Денежный рынок

Номинальный спрос на деньги - это то количество денег, которое население или предприятие хотели бы иметь.

Спрос на деньги зависит, прежде всего, от уровня цен на товары, причем зависимость эта - прямая. При увеличении уровня цен потребность в деньгах при прочих равных условиях возрастает, так как чтобы оплатить одну и ту же покупку нужно иметь большее количество денег и наоборот. В связи с этим принято говорить о реальном спросе на деньги, очищенном от инфляции, реальный спрос на деньги - это величина денег, исчисленная с учетом их покупательной способности. Население и предприятия используют свои деньги не только на приобретение товаров, но и на сбережение. В условиях инфляции предпочтительно деньги вносить на депозитный счет, который полагает не только сохранить деньги, но и получить прибыль. Таким образом, спрос на деньги тем выше, чем ниже ставка процента.

Вторым элементом денежного рынка выступает предложение денег, которое представляет собой количество денег, предлагаемое на денежном рынке. Предложение осуществляется государством в лице Национального банка Украины (НБУ). Предложение денег - такой же инструмент государственной политики, как уровень налогообложения и государственной закупки. Функция регулирования предложения денег государством частично делегирует НБУ. Равновесие на денежном рынке означает равенство количества предлагаемых денежных средств тому количеству денег, которое способны и желают иметь у себя население и предприятия.

В системе денежного обращения стоимость денег вытекает, прежде всего, из напечатанной величины (номинальная стоимость). Сколько товаров можно купить на одну денежную единицу, зависит от цен на товары. Высокие цены означают по ним можно купить меньше товаров и наоборот. Эта меновая стоимость денег по отношению к товарамназывается покупательной способностью (реальная стоимость, внутренняя стоимость) денег.

В каждом случае обмена (купля или продажа) товаров на деньги, выплачиваемая сумма равна количеству товаров, помноженному на цену.

Названная взаимосвязь двух сторон денег и товара представляется в виде уравнения обмена денег:

Д\*О=Т\*Ц,

где Д - денежная масса (наличные и безналичные деньги);

О - скорость обращения денег;

Т - объем торговли, т.е. количество денег, проданных за определенный период времени;

Ц - средняя цена товара.

Ц = (Д\*О) /Т.

Преобразовав данное уравнение, получим в результате, что цена, а, следовательно, и стоимость денег зависят от количества денег, скорости их обращения, объема торговли.

При повышении уровня цен снижается покупательная способность, в то время как при падении уровня цен покупательная способность увеличивается.

Таким образом:

Покупательная способность = 1/ (Уровень цен).

Если надо определить стоимость денег, которые имеются на руках потребителей, следует прежде всего исходить из уровня цен, характеризующих стоимость жизни.

В условиях современного финансового рынка на стоимость (цену) денег оказывает также влияние государства через НБУ, которое происходит путем:

Изменение учетной ставки для кредитов;

Изменение резервной нормы;

Операции на открытом рынке.

Все эти способы влияют на изменение денежной массы в стране и, следовательно, на их стоимость. В зависимости от изменения ситуации в стране изменяется и денежная политика.

Если в экономике страны идет спад производства, неполная загрузка производственных мощностей, растет безработица, то используется политика внедрения дешевых денег.

При этом для увеличения денежного предложения принимаются следующие меры:

покупка государственных ценных бумаг на открытом рынке у банков и населения;

понижение учетной ставки;

понижение предписываемой законом резервной нормы.

Политика дорогих денег используется НБУ в случае, когда в стране наблюдается инфляция. Для сокращения денежного предложения проводятся следующие меры:

продажа государственных ценных бумаг на открытом рынке;

увеличение учетной ставки;

увеличение резервной нормы.

Если резервы банков окажутся малы против вкладов, то банки сократят ссуды и другие операции, связанные с расходом денег. Тогда денежное предложение сократится и процентная ставка повысится.

Рост процентной ставки сократит инвестиции и, частично, ограничит инфляцию в стране. Особенно велика роль НБУ в предотвращении кризисов в деятельности коммерческих банков и, следовательно, предприятий.

## Валютный рынок

В то время, как внутренняя стоимость денег определяется уровнем цен внутри страны, внешняя стоимость денег зависит от предложения и спроса на валюту.

В случае, когда валютные курсы на рынке валют формируются без государственного вмешательства, их называют свободными валютными курсами.

Предположим, что на рынке валют совершаются только долларовые операции и имеются только экспорт и импорт товара. Как и при ценообразовании на товары, предложение долларов и спрос на них рассматривается как функция цены на доллары.

В точке пересечения кривых спроса N и предложения А образуется валютный курс W, по которому совершаются сделки с долларовой массой.

Экспорт товаров

Цена доллара избыточное А Экспорт услуг

в гривнах предложение Импорт капитала

Импорт товаров

избыточный N Импорт услуг

спрос Экспорт капитала

Масса долларов

При свободном формировании валютного курса на валютном рынке образуется курс равновесия, когда предложение валюты и спрос на нее совпадают.

Свободный курс валют приводит к выравниванию экспорта и импорта через ревальвацию и девальвацию.

Ревальвация гривны означает, что падает выраженная в гривнах цена иностранной валюты. Тем самым экспорт дорожает, а импорт дешевеет (кривая предложения смещается вправо).

Девальвация гривны означает, что выраженная в гривнах цена за иностранную валюту повышается. В результате экспорт становится дешевле, а импорт - дороже (кривая спроса смещается вправо).

Недостатком такого выравнивания является, в первую очередь, то, что они затрудняют международную торговлю, так как из-за колебаний в курсах обмена экспорта и импорта не имеют твердой основы для калькулирования.

Валютные курсы могут также назначаться государством. При этом имеются три возможности фиксации валютного курса.

W0 - в исключительном случае твердый валютный курс соответствует равновесному курсу.

W1 - отечественная валюта имеет завышенную оценку, тогда, когда цена за валюту ниже той, которая была бы при свободном формировании курса. Так как N>A (спрос больше предложения) появляется необходимость контроля и регулирования валютных операций, образуются "черные рынки" валюты (сегодняшняя ситуация).

W2 - отечественная валюта занижена по стоимости. В этом случае цена за валюту выше, чем это было бы при свободном образовании обменного курса. Так как А>N (предложение > спроса) Национальный банк вынужден скупать избыток предлагаемой валюты. Но закупка валюты НБУ означает эмиссию денег. В результате создается опасность инфляционного развития.

В системе валютных курсов существует договоренность о твердом партнерстве валют, которые в то же время могут колебаться в пределах определенной полосы вверх или вниз (твердый валютный курс с определенной полосой колебаний). Это ограничение обозначает как верхнюю и нижнюю точки интервенции. Большинство стран Европейского сообщества договорились о твердых курсах обмена своей валюты в полосе определенной ширины.

### Количество N1

### Немецких A

### марок за 100

### французских франков верхняя точка интервенции

### 30,495 N mах курс

### 2,25% ширина

### 29,816 паритет полосы

### 

### 29,150 А1 2,25%

### нижняя точка интервенции min курс

### масса французских франков

По мере роста предложения при неизменном уровне спроса N при свободном формировании валютного курса его колебания могут выйти за пределы нижней точки интервенции. Для того чтобы удержать минимальный курс, НБУ вынужден скупать избыточную валюту (A>N). Проистекающая отсюда опасность инфляционного развития может быть предотвращена с помощью ревальвации.

Если же растет спрос на N1 при неизменном предложении А, может оказаться превышение верхнего предела интервенции. Для того чтобы поддержать максимальный курс, НБУ продает валюту. В случае, если валютные запасы НБУ исчерпаны и нет возможности получить кредит из-за границы, правительство вынуждено девальвировать свою валюту для того, чтобы не оказаться в числе неплатежеспособных.

Гораздо сложнее обстоит дело, когда денежные средства в виде денег и ценных бумаг приобретаются "не навсегда, а на определенное время", то есть когда определяется цена денег и ресурсов на рынке ссудных капиталов.

На формирование цены на финансовые ресурсы на данном виде финансового рынка влияют следующие факторы:

Упущенная выгода, то есть возможность использовать отданные деньги по другому назначению.

Кроме упущенной выгоды - прибыль от сдачи денег в кредит, выраженная в процентной ставке.

Предметом торга на рынке купли-продажи кредитных денежных средств (долгосрочных кредитов и инвестиций) становится именно процентная ставка платы за кредит.

Проиллюстрируем это в терминах спроса на кредитные деньги и предложения кредитных денег, построив кривые спроса и предложения в координатах "объем кредита Q" - процентная ставка кредитования r.

Процентная

ставка r

S1 S0

D0

r1 D1 E1

r0 E0

0 Q1 Q0 величина спроса и

предложения

Аналогичная ситуация имеет место при определении цены инвестиционного капитала.

Это можно проиллюстрировать следующим образом:

Для этого все потенциальные проекты всех предприятий ранжируются в порядке убывания отдачи (% дохода) P1, Р2,…, определяются объемы суммарных вложений, необходимых для реализации одного проекта К1 = С1 двух проектов К2 = С1+С2; К3 = С1+С2+С3 и т.п., где С1, С2,… - стоимость соответственно первого, второго и т.п. проектов.

Реализация проектов может осуществляться в любой последовательности и в любом количестве, в зависимости лишь от объема привлекаемых финансовых средств.

С другой стороны на рынке инвестиционных фондов в качестве поставщиков капитала выступают объекты хозяйства. Взаимодействие поставщиков капитала - хозяйствующих объектов и потребителей капитала - фирм и предприятий, осуществляется через разветвленную сеть финансовых посредников.

При прочих равных условиях, чем выше процент, под который посредникам удается предоставить предприятиям займы, тем более высокий процент посредники выплачивают по вложенным сбережениям хозяйств и тем большие сбережения согласны предоставлять хозяйства.

Графически описанное поведение хозяйств, опосредованное деятельностью финансовых структур изображается кривой предложения SS. Пересечение кривой предложения сбережений хозяйств SS с кривой спроса на инвестиционный капитал со стороны предприятий DD определяет равновесный уровень процента i0.

Изобразим эту зависимость графически:

#### Ден.ед

#### в год

#### D 1А S

#### Р1

#### Р2 2Б

#### Р3 3В

#### Р4 4Г

#### i0

#### Р5 5Д

#### Р6 6Е

#### S D

#### C1 C2 C3 C4 C5 C6

#### 

#### К1 К2 К3 К4 К5 К6 грн.

При данном проценте, те объемы средств, которые хозяйства сберегают в форме вкладов в финансовых структурах, обычно равны тем объемам инвестиций, которые желает приобрести предприниматель для получения дохода.

Таким образом, при уровне процента i0 будут реализованы проекты 1А, 2Б, 3В, 4Г.

Если в следующем краткосрочном периоде уровень процента понизится до i0<Р6, то будут реализованы также проекты 5Д и 6Е.

Кривая спроса при неизменном уровне техники и технологий будет оставаться неизменной, так как она отражает потенциальную отдачу всех возможных на существующем научном техническом уровне проектов развития предприятий. В то же время кривая краткосрочного предложения сбережений хозяйствами более подвижна.

Факторы, влияющие на оценку облигации, т.е. на ее расчетную цену и курс, можно разделить на "внутренние и внешние".

"Внутренние факторы" определены условиями эмиссии облигаций - сроком погашения, наличием или отсутствием выплат до момента погашения, величиной купонной ставки, частотой выплат купонного дохода, выкупной ценой при погашении.

К "внешним факторам" относится ставка помещения денежных средств в облигации, которая в свою очередь зависит от величины ссудного процента, установленного на рынке в момент расчета или прогнозируемого на ближайшее время.

Банки или другой кредитор, предлагающие деньги в долг, готовы предоставить тем большую величину кредита Q, чем больше годовая процентная ставка r, по которой заемщики согласны приобрести кредит, купить у продавца заемные деньги (при прочих равных условиях).

Эта зависимость отображена кривой S0 рыночного предложения кредитных денег. Со своей стороны заемщики готовы взять в долг тем большее количество денег, чем ниже годовая процентная ставка кредита (при прочих равных условиях), что отображено кривой спроса D0. В результате торга на свободном рынке достигается равенство спроса и предложения в точке Е0, которому соответствует объем кредита Q0 и равновесная цена (процентная ставка) r0.

При изменении условий на рынке происходит смещение кривых спроса и предложения денежных средств. Например, при увеличении налогов на банковские кредитные операции или нормы резервирования, банки смещают кривую предложения S вверх в предложение S1, то есть будут предлагаться кредиты по более высоким процентным ставкам в результате при сохранении спроса на уровне D0 равновесная цена r1 превысит ставку r0.

Если же уменьшится спрос - спад деловой активности - то кривая спроса перемещается вниз в положение D1 и кредитные деньги дешевеют, т.е. предоставляются по более низким процентным ставкам.

Задача 1.

Ссуда в размере Р тыс. грн. выдана на период дней под i% годовых, год високосный. Временная база К1 дней и К2 дней при начислении точных и обыкновенных процентов соответственно.



Определить наращенную сумму и величину начисленных процентов, если начисляются:

А) точные проценты с точным числом дней ссуды;

Б) обыкновенные проценты с точным числом дней ссуды;

В) обыкновенные проценты с приближенным числом дней ссуды.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование исходных данных  ---------------  вариант | Р, тыс. грн. | i,% | , период в днях | К1, дней | К2, дней |
| 4 | 250 | 15 | 01.01-31.12 | 366 | 360 |

Решение:

определим число дней ссуды

т=31+29+31+30+31+30+31+31+30+31+30+31=366



пр= 30\*12=360



S= P\* (1+n\*i), n=/к



А) S=250000\* (1+366/366\*0,15) =287500 грн.

Б) S=250000\* (1+366/360\*0,15) =288125 грн.

В) S=250000\* (1+360/360\*0,15) =287500 грн.

Вывод:

А) точные проценты с точным числом дней ссуды равны 287500 грн.;

Б) обыкновенные проценты с точным числом дней ссуды равны 288125 грн.;

В) обыкновенные проценты с приближенным числом дней ссуды равны 287500 грн. .

Задача 2.

Фирма получила кредит сроком на n лет в размере Р тыс. грн. Плата за пользование кредитом (начисленные проценты) составила I грн. Определить величину годовой ставки процента.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование исходных данных  --------------------------  Вариант | n, лет | Р, тыс. грн | I, грн. |
| 3 | 1 | 14 | 480 |

Решение:

I = S - P, S = I + P=14000+480=14480 грн.

S= P\* (1+n\*i), (1+n\*i) =S/P, i= (S/P-1) /n= (14480/14000-1) /1=0.034

Вывод: Величина годовой ставки процента равна 3,4.

Задача 3.

Какова должна быть продолжительность ссуды в днях для того, чтобы долг, равный Р тыс. грн., вырос до S тыс. грн. при условии, что на сумму долга начисляются простые проценты (К=365 дней) по ставке i% годовых?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование исходных данных  --------------------------  Вариант | Р, тыс. грн | S, тыс. грн | i,% |
| 4 | 20 | 22 | 21 |

Решение:

S= P\* (1+n\*i), n=/к



(1+/к \*i) =S/P, = 22000/20000-1=/365\*0,21, =0,476\*365=174 дня



Вывод: Продолжительность ссуды - 174 дня.

Задача 4.

Банк предлагает своему клиенту-заемщику следующие условия предоставления кредита: первое полугодие - i1% годовых, каждый следующий квартал ставка возрастает на i2%.

Определить наращенную сумму через n лет, если кредит предоставлен на сумму Р грн. по схеме простых процентов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование исходных данных  -------------------  Вариант | i1,% | i2,% | n, лет | Р, грн. |
| 3 | 33 | 0,7 | 1,75 | 10500 |

Решение:

S= P\* (1+Σn\*i) = 10500 \* (1+0,5\*0,33+0,25\*0,337+0,25\*0,344\*0,25\*0,351 +0,25\* 0,358+0,25\*0,365) = 16839,38 грн.

Вывод: Наращенная сумма через 1,75 лет по схеме простых процентов составит 16839,38 грн.

Задача 5.

Предприятие получило кредит на n лет в размере Р грн. с учетом возврата S грн.

Рассчитайте процентную и учетную ставку при начислении по простым процентам. Определите, какой вариант выгоден банку и клиенту.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование исходных данных  --------------------------  Вариант | Р, грн | S, грн. | n, лет |
| 4 | 205000 | 3400000 | 4 |

Решение:

S= P\* (1+n\*i)

3400000 =205000 (1+4\* i), (1+4\* i) = 3400000/205000, (1+4\* i) =16,59

4\*i=15,59, i=3,9

S=P\* (1/ (1-n\*d)), 3400000=205000\* (1/ (1-4\*d)), 1-4\*d=0.06, 0,94=4\*d, d=0,235

Вывод: Простая учетная ставка составит 23,5%, простая процентная ставка составит 390%

Задача 6.

Операция учета должна принести i% дохода (в расчете на год). Срок ссуды составляет дней. Временная база простых процентов К дней.



Определить эквивалентную учетную ставку.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование исходных данных  --------------------------  Вариант | i,% | , дней. | К, дней |
| 3 | 12.0 | 70 | 365 |

Решение:

d = 360\*i / (365+\*i)



d = 360\*0.12/ (365+70\*0.12) =43.2/373.4=0.1157

Вывод: Эквивалентная учетная ставка равна 11.57%

Задача 7.

Стоит ли покупать за Р1 грн. облигацию с нулевым купоном номинальной стоимостью S грн., если коэффициент дисконтирования равен i% и срок до погашения n лет.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование исходных данных  -------------------  Вариант | Р1, грн | S, грн. | i,% | n, лет |
| 4 | 7000 | 9500 | 7 | 2 |

Решение:

P= S\* 1/ (1+n\*i)

P=9500\*1/ (1+2\*0,07) =8333,33 грн.

Вывод: P1<P - покупать стоит.

Тема: Наращение процентов в потребительском кредите.

Задача 8.

Товар ценой Р грн. продается в кредит на n лет под i% годовых с ежеквартальными погасительными платежами, причем начисляются простые проценты.

Определить долг с процентами, проценты и величину разового погасительного платежа.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование исходных данных  --------------------------  Вариант | i,% | n, лет. | Р, грн. |
| 3 | 12.0 | 5 | 7000 |

Решение:

S= P\* (1+n\*i) =7000\* (1+5\*0,12) =11200 грн.

q=S/n\*m=11200/5\*4=560 грн.

I=S-P=11200-7000= 4200 грн.

Вывод: Долг с процентами составит 11200 грн., величина разового погасительного платежа составит 560 грн., проценты - 4200 грн.

Тема: Сложные проценты. Начисление сложных годовых процентов. Начисление сложных годовых процентов m раз в году. Дисконтирование по сложной ставке процентов. Операции со сложной учетной ставкой

Задача 9.

Появилась возможность получить кредит либо на условиях i1% годовых с кавртальным начислением процентов, либо на условиях i2% годовых с годовым начислением процентов. Какой вариант предпочтительнее?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование исходных данных  ------------------------------------  Вариант | i1,% | i2,% |
| 4 | 22 | 22,7 |

Решение:

(1+j/m) N = (1+0.22/4) 4\*1 = 1.239 N=m\*n

(1+i) k = (1+0.227) 1 = 1.227

Вывод: 1,239 > 1,227 - выгоднее 2-й вариант.

Задача 10.

Кредит в размере Р тыс. грн. выдан на срок n лет и дней под i% годовых. Определить всю сумму долга и величину начисленных процентов при условии начисления постоянной сложной ставки процентов. Изменится ли результат, если начисление процентов будет производиться смешанным методом?



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование исходных данных  ---------------  Вариант | Р, тыс. грн. | n, лет | , дней | i,% | К, дней |
| 3 | 25 | 9 | 25 | 11 | 365 |

Решение:

S=P\* (1+i) n =P\* (1+i) na \* (1+i) nb = 25000\* (1+0.11) 9\* (1+0.11) 25/365 =64409.68 грн.

S=P\* (1+i) n =P\* (1+i) na \* (1+nb \*i) =25000\* (1+0.11) 9\* (1+0.11\*25/365) =64432.75 грн. - смешанный метод

Вывод: При начислении процентов смешанным методом результат изменится.

## Понятия

16 Монета - денежный знак, изготовленный из металла: золота, серебра, меди, других металлов или их сплавов. Монеты имеют законодательно установленные форму, вес, состав металлов, изображения и надписи, включая номинал стоимости. Используются как средство оборота и платежа.

47 Мера стоимости- все товары выступают продуктами общественно необходимого труда. Поэтому деньги могут стать мерой стоимости.

Формой проявления стоимости является цена товара. В основе цен и их движения лежит закон стоимости. Стоимость товара служит для того, чтобы превратить меновые отношения в возможность комплексных оценок товаров при помощи денег.

На стадии формирования товарных отношений деньги необходимы как средство, позволяющее приравнивать товары. При этом деньги делают их соизмеримыми не только как продукты человеческого труда, но и как часть одного и того же денежного товара (золото, серебро).

В результате деньги стали относиться друг к другу в постоянной пропорции, т.е. возник масштаб цен.

Масштаб цен - весовое количество денежного металла, который принят в данной стране за денежную единицу и служащее для измерения цен всех других товаров.

105 Процентный доход - доходы, которые вычисляют пропорционально времени начисления и сумме активов.

128 Товарная форма кредита - форма коммерческого кредита, при которой резидент или нерезидент передают товары в собственность юридическому или физическому лицу по договору, который предусматривает отсрочку на некоторый срок конечного расчета под проценты. Товарный кредит предусматривает передачу прав собственности на товары (результаты работ, услуги) покупателю в момент подписания договора или во время физического получения товара покупателем независимо от срока погашения задолженности.

182 Кредитный союз - ассоциация лиц, объединенных общими интересами (как, например, рабочие и служащие одной фирмы или члены одного профсоюза), которая продает своим членам акции (принимает от них вклады) и предоставляет им ссуды.