## МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ УКРАИНЫ

ХЕРСОНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

# ФАКУЛЬТЕТ ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

# КАФЕДРА «ФИНАНСЫ И КРЕДИТ»

### КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

ПО ДИСЦИПЛИНЕ ***«Деньги и кредит»***

СЛУШАТЕЛЬ: **АРЕПЬЕВ В.А.**

ПРОВЕРИЛ: **Ст. преподаватель**

**БОЖКОВА Л.А.**

ДАТА:

## ХЕРСОН-1998

**З А Д А Н И Е N 1**

Акционерное общество «Гамма» заключило договоры на открытие депозитных счетов коммерческим банкам А и Б. Оба счета открыты на сумму F, сроком на n лет, с выплатой годового процента в размере l . При этом банк А начисляет проценты ежеквартально, а банк В ежемесячно. Какую сумму будет иметь АО по окончании n-летнего периода на каждом счете? Какой вариант предпочтительней?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вариант | Ф  (тыс. грн.) | l  (%) | n =1 год  (лет) |
| 14 | 3,1 | 131 | 5 |

При начислении простого процента периодичность начисления процентов не влияет на конечную сумму процентов.

i \* m \* n

I. Бс = Ф \* ( 1 + ------------ ) , где m - периодичность выплат в году

m (А: m = 4, B: m = 12 ).

Будущая стоимость по простому проценту в банке А ( БсА) равна :

БсА = 3.1 \* (1+1,31\*4\*5/4) = 23.405 тыс. грн.

Будущая стоимость по простому проценту в банке В (БсВ) равна:

БсВ = 3.1 \* (1+1.31\*12\*5/12) = 23.405 тыс. грн.

При начислении простого процента периодичность начисления процентов не влияет на конечную сумму процентов.

II. i m\*n

Бс = Ф \* ( 1 + ------ )

m

1) Будущая стоимость по сложному проценту в банке А (БсА сл.):

4\*5

БсА сл. = 3.1 \* ( 1+ 1.31/4) = 895,47тыс.грн.

2)Будущая стоимость по сложному проценту в банке В (БсВ сл.) равна:

12\*5

БсВ сл. = 3.1\* ( 1+1,31/12) = 1552,996тыс.грн.

Второй вариант предпочтительнее.

**З А Д А Н И Е N 2**

Акционерное общество «Юниор» приглашено для участия в осуществлении инвестиционного проекта, реализация которого должна обеспечить через n лет получение дохода в сумме Fn. Процентная ставка по депозитам в текущем периоде составляет l % годовых с начислением m раз в год. Необходимо определить настоящую стоимость прогнозируемых доходов в сумме Ф, чтобы участие в проекте было эффективным.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | Fn  (тыс.грн.) | l  (%) | n=2года  (лет) | m  (раз) |
| 14 | 4,9 | 123 | 6 | 2 |

m\*n Fn

Fn = Ф \* (1+i/m) Ф = -----------

mn

(1+i/m)

n = 2 : n = 6 :

4,9 4,9

Ф = ------------- =0,72 тыс. грн. Ф = ------------- =0,156 тыс. грн.

2\*2 2\*6

(1+1,23/2) (1+1,23/2)

**З А Д А Н И Е N 3**

Количество денег в обороте М; реальный национальный продукт на начало года у, годовая инфляция i.

Определить ( на основании уравнения обмена) на конец года:

реальный и номинальный национальный продукт;

кол-во денег при условии увеличения скорости обращения денег в n раз к годовой инфляции i1.

Физическое количество произведенных за год товаров и услуг осталось неизменным.

млрд грн.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | М | у | i  % | i1  % | n  раз |
| 14 | 17 | 83 | 20 | 13 | 2,3 |

MV = Py, где:

M - количество денег в обращении

V - cкорость обращения

P - уровень цен

y - реальный национальный продукт

1) Реальный национальный продукт на конец года остался таким же, т.к. физическое количество произведенных за год товаров и услуг осталось неизменным : y = 83 млрд.грн.

Номинальный национальный продукт : Py = 83 \* 1,2 = 99,6млрд. грн.

Py Py 99,6

2) М = ----- ; V = ---- ; V = --------- = 5,86

V M 17

99,6 \* 1,13

M = ------------- = 8,35 млрд.грн.

5,86 \* 2,3

**З А Д А Н И Е N 4**

Реальный национальный продукт на начало предыдущего года у, скорость обращения денег

V 1, а годовая инфляция i. Физическое количество произведенных товаров и услуг осталось неизменным.

Определить:

1.номинальный национальный продукт, необходимую массу денег в обращении на конец предыдущего года;

2.реальный и номинальный национальный продукт на конец текущего года. За базис берется

а) начало предыдущего года

б) конец предыдущего года

необходимую денежную массу на конец текущего года

млрд.грн.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п. | У | V | P | V1 | i  (%) |
| 14 | 66 | 17 | 1,29 | 13 | 12 |

1) Номинальный национальный продукт, необходимая масса денег в обращении на конец предыдущего года :

Py = 66 \* 1,29 = 85,14 ; MV=Py ; M = 85,14 / 17 = 5,0млрд.грн.

2) Реальный НП у остается неизменным, т.к. физическое количество произведенных товаров и услуг остается неизменным.

а) у = 66 млрд.грн.

б) у = 66 млрд.грн.

Номинальный национальный продукт Ру : Py = y \* P \* i ;

a) (66 \* 1,29 ) \*1,12 = 95,36 млрд.грн.

б) 85,14 \* 1,12 = 95,36млрд.грн.

.

3) Необходимая масса денег на конец текущего года :

95,36

M = ------- = 7,33млрд. грн.

13

**З А Д А Н И Е N 5**

Национальный доход -НД

Национальный продукт - НП

Госзаказ -G

Сбережения - S

Налоги - H

Трансфертные платежи - t

Импорт - M

Экспорт - X

Необходимо определить (на основе кругооборота продуктов и доходов):

Потребление общее -С общ. И внутреннее -С вн.;

Cумму инвестиций - I

Cделать проверку: если задание решено верно, то сумма утечек должна равняться сумме

инъекций.

(млн. грн.)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | НД | НП | G | S | H | t | X | M | X>M  (раз) | X<M  (раз) |
| 14 | 14,40 | - | 6,90 | 5,30 | 4,10 | 1 | - | 1,01 | - | 1,72 |

С + I + G + (X - M) = C + T + S , где: С - потребление

I - инвестиции

G - гос. закупки

X - экспорт

M - импорт

T - чистые налоги

S - сбережения

НД = НП = 14,40 млн.грн.

T = H - t=4,1-1=3,1 где: H - налоги , t - трансфертные платежи

НД =Собщ + Т + S ; Собщ = НД - Т - S ; Свн = Собщ - М; Х = М /1,72=1,01/1,72=0,59

Cобщ = 14,40 - 3,1 - 5,3 = 6 млн.грн.

Свн = 6 - 1,01 = 4,99млн.грн.

НП = I + G + Cвн + Х ; I = НП - G -Свн - Х = 14,4 - 6,9 - 4,99 - 0,59 =1,92 млн.грн.

Проверка : I + ( G - T ) = S + ( M - X )

1,92 + ( 6,9 - 3,1 ) = 5,3 + ( 1,01 - 0,59 ) ; 5,72=5,72

**З А Д А Н И Е N6**

Госзаказ - G

Сбережения -S

Импорт - M

Экспорт - X

Инвестиции - I

Чистые налоги - T

Определить ( на основе модели кругооборота продуктов и доходов ):

Сумму инъекций и утечек.

Как должна измениться сумма утечек, если I увеличится в а раз, а G увеличится или уменьшится на с млрд. грн.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | G | S | M | X | I | T | a | c +/- |
| 14 | 4,95 | 5,99 | 1,12 | 1,39 | 2,87 | 2,1 | 1,5 | 1,5 |

1) Сумма инъекций = сумме утечек : I + ( G - T ) = S + ( M - X )

Сумма инъекций = I + ( G - T ) =2,87 + 4,95- 2,1 = 5,72 млрд.грн.

Сумма утечек = S + ( M - X )= 5,99 + 1,12 - 1,39 = 5,72 млрд.грн.

2) Если инвестиции I увеличатся в 1,5 раза, и госзаказ G увеличатся на 1,5 млрд. грн.,

сумма утечек изменится следующим образом:

Сумма утечек = сумме инъекций = I\*а + ( G+с - T ) = 2,87 \* 1,5 + (6,7+1,5- 2,67 )= 9,835млрд. грн.,

т.е. увеличатся в 1,72 раза или на 4,115 млрд. грн.

**З А Д А Н И Е N 7**

На основании таблицы определите величину денежных агрегатов МО, М1,М2,М3. Данные в таблице представлены за 1992 год в млрд. руб.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вариант | 1,14 | 2,15 |
| На начало месяца | январь | февраль |
| 1.Обязательные резервы ком. банков в ЦБ | 8,0 | 12,0 |
| 2.Средства ком. Банков на кор. счетах в ЦБ | 139,4 | 121,7 |
| 3.Наличные деньги в обращении и на руках (Мо) | 165 | 183 |
| 4.Депозиты частных лиц в Сбербанке до востребования | 199,5 | 205,8 |
| 5.Вклады в ком. Банках | 50,8 | 55,8 |
| 6.Средства на расчетных и спецсчетах | 339,4 | 428,3 |
| 7.Срочные вклады в сбербанке  в т.ч. компенсация на вклады | 172,8  71,9 | 172,0  71,9 |
| 8.Депозитные сертификаты банков | 3,5 | 3,4 |
| 9.Облигации гос.займа | 12,2 | 12,3 |
| 1. Кредит ЦБ правительству, выданный в 1992 г.   в т.ч. финансирование  бюджетного дефицита | -  - | -  - |
| 11.Кредит ЦБ коммерческим банкам | 133,8 | 144,0 |

Мо : наличные деньги Мо = 165 млрд.грн.

М1 = Мо + банковские вклады до востреб.(п4+5+6)

М1 = 165+199,5+50,8+339,4= 754,7 млрд.грн.

М2 = М1 + срочные вклады в банках (п7), М2 = 754,7 + 172,8 = 927,5 млрд.грн.

взаимные фонды денежного рынка.

М3 = М2 + депозитные сертификаты банков(п8)+ облигации гос.займов(п9) = 927,5 + 3,5 + 12,2 = =943,2 млрд.грн.

**З А Д А Н И Е N 8**

Используя данные таблицы задания N 7 определить изменение структуры денежной массы ( для денежных компонентов в агрегате М3). Сравнить показатели своего варианта и следующего месяца.

М3 = наличные деньги(3) + вклады до востребования (4)+ срочные вклады(7) + облигации госзаймов

М3 января = 943,2 млрд.грн.

М3 февраля = 183+ 205,8+ (172 - 71,9 ) + 12,3 = 501,2 млрд. грн.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | на 1 января | на 1 февраля |
| 1.Денежная масса М3, всего | 100% 943,2 млрд.грн. | 100% 501,2 млрд.грн. |
| 2.Наличные деньги | 17,49% 165 млрд.грн | 36,51% 183 млрд.грн. |
| 3.Безналичные деньги | 82,51% 778,2 млрд.грн. | 63,49% 318,2 млрд.грн. |

На 1.01.92 г. из общей массы денег (М3) наличные составляют 17,49% ; безналичные 82,15%

На 1.02.92 г. увеличилась величина наличных денег и уменьшились безналичные в 2,45 раза

**З А Д А Н И Е N 9**

Таблица валютных курсов

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Наименование валют | 1970 | 1975 | 1980 | 1984 | 1985 | 1996 |
| 1 | Доллар США | 1.0000 | 1.0000 | 1.00000 | 1.00000 | 1.00000 | 1.0000 |
| 2 | Канадский доллар | 1.0112 | 1.0164 | 1.1947 | 1.3214 | 1.3975 | 1.366 |
| 3 | Японская йена | 357.65 | 305.15 | 203.00 | 351.10 | 200.50 | 112.60 |
| 4 | Французский франк | 5.5200 | 4.4855 | 4.5160 | 9.5920 | 7.5610 | 5.252 |
| 5 | Немецкая марка | 3.6480 | 2.6223 | 1.9590 | 3.1480 | 2.4613 | 1.553 |
| 6 | Англ фунт стерлинг | 0.41776 | 0.49419 | 0.41929 | 0.8647 | 0.6923 | 0.598 |

На основании таблицы определить:

1.Кросс-курс валют

2 Сравнить кросс-курс 1985 и 1996 годов.

|  |  |
| --- | --- |
| Варианты | Кросс-курс |
| 14 | Французского франка ко всем валютам |

.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N | Наименование валют | 1970 | 1975 | 1980 | 1984 | 1985 | 1996 |
| 1 | FRF /USD | 5,52 | 4,4855 | 4.5160 | 9.5920 | 7.5610 | 5.252 |
| 2 | FRF /CAD | 5,459 | 4,4131 | 3,7800 | 7,2590 | 5,4103 | 3,8448 |
| 3 | FRF /JPY | 0,015 | 0,0147 | 0,0222 | 0,0273 | 0,0377 | 0,0466 |
| 4 | FRF /DEM | 1,5132 | 1,7105 | 2,3052 | 3,0470 | 3,0720 | 3,3818 |
| 5 | FRF /GBR | 13,2133 | 9,07647 | 10,7705 | 11,0929 | 10,9216 | 8,7286 |

В 1996 году по сравнению с 1985 годом:

Курс FRF упал по сравнению с USD, CAD, GBR а по сравнению с другими видами валют вырос.

**З А Д А Н И Е N 10**

НБУ установлен курс гривны к иностранным валютам на 04.07.98 г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| N | Наименование валют | Количество | Официальній курс |
| 1 | Доллар США | 100 | 206,81 |
| 2 | канадский доллар | 100 | 141,20 |
| 3 | Японская йена | 1000 | 14,84 |
| 4 | Французский франк | 100 | 33,99 |
| 5 | Немецкая марка | 100 | 113,94 |
| 6 | Англ. фунт стерлингов | 100 | 341,09 |
| 7 | ЄКЮ | 100 | 225,50 |
| 8 | СДР | 100 | 275,40 |

Определить:

Валютный курс гривны методом косвенной котировки.

Кросс- курс каждой указанной валюты к доллару США

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| USD/UAH | 0,4835 |  |  |
| CAD/UAH | 0,7082 | CAD/USD | 0,6828 |
| JPY/UAH | 0,0148 | JPY/USD | 0,0718 |
| FRF/UAH | 2,9420 | FRF/USD | 0,1644 |
| DEM/UAH | 0,8777 | DEM/USD | 0,8777 |
| GBR/UAH | 0,2932 | GBR/USD | 1,6493 |
| XEU/UAH | 0,4435 | XEU/USD | 1,0904 |
| XDR/UAH | 0,3631 | XDR/USD | 1,3317 |

**З А Д А Н И Е N 11**

Курс покупки банком валюты одного дня: 2.01 UAH/$; 1.08 UAH/RUR.

Объем покупки : $1; DM 1; RUR 1.

Курс продажи этого же дня: 2.03 UAH/$; 1.10 UAH/DM; 0.34 UAH/RUR.

Объем продажи: $2; DM2; RUR2.

Определить:

1.Сумму ожидаемой маржи банка и фактически полученной на конец дня ( в грн.)

Кросс-курс DM/$; RUR/DM; RUR/$.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п. | $1 | DM1 | RUR1 | $2 | DM2 | RUR2 |
| 14 | 1,950 | 3,000 | 7,900 | 1,700 | 2,800 | 7,900 |

Сумма ожидаемой маржи банка =

= 1950 (2,03 - 2,01) + 3000 (1,1 -1,08) + 7900 (0,34 -0,31) =39+60+237=336 грн.

Сумма фактически полученной маржи на конец дня=

= 1700 (2,03 - 2,01) + 2800 (1,1 - 1,08) + 7900 (0,34 - 0,31) =34+56+237=327 грн.

DEM/USD = 0,373 RUR/DEM = 0,870 RUR/USD = 0,542

DEM/USD = 0,419 RUR/DEM = 0,091 RUR/USD = 0,675

**З А Д А Н И Е N 12**

До проведения девальвации курс гривни к доллару (США) составил А после проведения В. До проведения ревальвации курс гривни к доллару США составил С, после проведения Д.

Определить:

Процент девальвации грн.

Процент ревальвации грн.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | А | В | С | Д |
| 14 | 2,93 | 3,20 | 2,90 | 2,25 |

1) Кс - Кн

Д = ------------ \* 100%, где: Кс - курс до проведения девальвации гривны

Кс Кн - курс после девальвации

Чтобы определить % девальвации, за единицу принимаем валюту, курс которой относительно другой падает.

1

UAH / USD = 2,93; USD / UAH = ------ = 0,34 ; Кс = 0,34

2,93

Kн = 1 / 3,20 = 0,0,31

0,34 - 0,31

Д = -------------- \* 100% = 8,82 % - понижение курса национальной валюты.

0,34

2) Кн - Кс За единицу принимается валюта, по

Р =---------- \* 100% отношению к которой курс других валют

Кс растет.

Кн = 1 / 2,25 = 0,44

Кс = 1 / 2,9 = 0,35

0,44 - 0,35

Р = -------------- \* 100% = 25,71 %

0,35

**З А Д А Н И Е N 13a**

Украинская турристическая фирма отправляет группу туристов из 12 человек в Европу. Стоимость тура 420$. В обмен принимает группу по стоимости тура 530 грн. на человека.

Определить:

1)Сколько человек может принять украинская фирма.

2)Стоимость тура в DM.

На момент заключения контракта валюты котировались по курсу:

1,53 DM/$; 1.23 UAH/DM.

Определяем:

Стоимость тура в Украину в DEM = 530 : 1.23 = 430,89 DEM

Стоимость тура в Европу в DEM = 420 х 1,53 = 642,6 DEM

Cтоимость тура в Европу на 12 человек = 642,6 х 12 = 7711,2 DEM

Количество человек, которое может принять украинская сторона =

= 7711,2 : 430.89 = 17,9 чел.

**З А Д А Н И Е N 13 б**

Украинская компания экспортирует в Германию листовую сталь на общую сумму 310 тыс. грн., одновременно заключает контракт на импорт готовой одежды из Англии на сумму 62 тыс. фунт. ст. Оставшуюся часть конвертирует в $. На момент заключения контракта валюты котировались по курсу: 0,5951 фунт. ст./$; 1.88 UAH/$.

Определить:

1)Сумму импорта в $.

2)Остаток, конвертируемый в $.

1) Сумма импорта в USD = 62 / 0, 5951 = 104,18 тыс. USD

2) Кросс курс UAH / GBR = 1,88 / 0,5951 =3,1591

Cумма экспорта в GBR = 310/3,1591 = 98,13 тыс. GBR

Сумма, конвертируемая в USD = 98,13 - 62 = 36,13 тыс. GBR.

**З А Д А Н И Е N 13 в**

Украинская торговая фирма заключила контракт на поставку из Италии стройматериалов на сумму 2500 тыс. лир. Валюта цены - лира; валюта платежа -$. На день заключения контракта валюты котировались по курсу 1514,92 лиры / $; 1.88 UAH/$.

Защитная оговорка: перерасчет валюты платежа производится на день оплаты.

Определить:

1)Cумму сделки в $, грн.

2)Сумму платежа при изменении курса: 2541,6 лир/ фунт ст.; 0.5951 фунт ст. / $.

1) Cумма контракта в USD = 2500 / 1514,92 = 1,65 тыс. USD

Cумма контракта в грн = 1,65 \* 1,88 = 3,102 тыс.грн.

2) Сумма платежа в фун.ст. = 2500 / 2541,6 = 0,984 фунт.ст.

Сумма платежа в USD = 0,984 / 0,5951 = 1,654 тыс. USD

Сумма платежа в грн = 1,654 \* 1,88 = 3,107 тыс.грн.

**З А Д А Н И Е N 14 а**

Торговая фирма имортирует в Болгарию из Украины текстиль и текстильные изделия на общую сумму 3780 грн. Валюта цен -$; валюта платежа - болг. лев.

На день заключения контракта валюты котировались по курсу 1,88 грн/$; 358,8 болг. л./$.

Защитная оговорка - перерасчет валюты платежа производится по курсу на день оплаты.

Определить:

1)Сумму сделки в $ и болг. лев.

2)Сумму платежа при изменении курса 349,5 б.л./$.

1) Cумма сделки = 3780/ 1,88 = 2010,64 USD = 2010,64 \* 358,8 = 721417,63 болг. левов

2) Сумма платежа = 2010,64 х 349,5 = 702718,68 болг. лев.

**З А Д А Н И Е N 14 б**

Торговая фирма имеет 2500 грн., на которые хочет приобрести медикаменты в Германии.

Условия поставки - минимальная партия на сумму 2500 DM.

На день заключения контракта валюты котировались по курсу UAH/$ =1,88; DM/$ =1,53.

Возможно ли заключение контракта?

Кросс курс UAH /DEM = 1,88 / 1,53 = 1,2288

Cумма минимальной партии в UAH = 2500 x 1,2288 = 3072 UAH

Заключение контракта невозможно.

**З А Д А Н И Е N 14в**

Украинская экспортно-импортная компания поставила свой товар во Францию на сумму 2540 тыс. фр.фр. и одновременно закупила партию товара в Германии, за которую должна заплатить 210 тыс. DM.

Оставшуюся часть суммы от продажи конвертирует в $.

В момент совершения сделки валюты котировались по курсу 5,22 фр.фр./$; 1.53 DM/$.

Определить сумму, конвертируемую в $.

Кросс курс FRF/DEM = 5,22/1,53 = 3,4118

Cумма поставленного товара в DEM = 2540 / 3,4118 = 744,48 тыс. DEM

Сумма, конвертируемая в USD = 744,48 - 210 = 534, 48 тыс. DEM

**З А Д А Н И Е N 15**

Инфляция.

Месячный уровень инфляции составит:

а) τ n в течение года

б) τ n1 в течение n1 месяцев и t n 2 в течение последующих n 2 месяца.

Определить ( для вариантов а и б):

Индекс инфляции за год.

Уровень инфляции за год.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | τn % | τ n1% | τ n2 % | n1 | n2 |
| 14 | 6 | 9 | 8 | 4 | 8 |

n

1) In = ( 1 + τ n ) In

12 4 8

a) In = ( 1 +0,06 ) = 2,012; б) In = ( 1 + 0,09 ) + ( 1 + 0,08 ) = 1,411 + 1,851 = 3,262

2) τ = ( In - 1 ) \* 100%

a) τ = (2,012- 1 ) \* 100% = 101,2%.; б) τ = (3,262- 1 ) \* 100% = 226,2%

**З А Д А Н И Е N 16(1)**

. Выполнить задание:

Вклад в сумме 500 грн. положен в банк на пол года с ежемесячным начислением сложных процентов по номинальной ставке 42 % годовых. Рассчитать реальный доход вкладчика по покупательной способности, если уровень инфляции в месяц составил : 1) 10%; 2) 15 %.

Сумма вклада с процентами:

i n\*m 0,42 6\*0,5 3

S = P \* ( 1 + ----- ) ; S = 500 \* ( 1 + ------ ) = 500 \* 1,07 = 612,52

m 6

n

Индекс инфляции : In = ( 1 + τ n )

6 6

1) In = ( 1 + 0,1 ) = 1,61 ; 2) In = ( 1 + 0,15 ) = 2,01

S

Реальный доход вкладчика : P’ = ------- ; D = P’ - S .

In

612,52

1) P’ = ---------- = 380,45 грн, D = 380,45 - 612,52 = - 232,07

1,61

612,52

2) P’ = ---------- = 304,74 грн , D = 304,74 - 612,52 = - 307,78

2,01

**З А Д А Н И Е N 16 (2)**

Выполнить задание:

Банк выдал кредит на 9 месяцев в размере 2 тыс. грн. Ожидаемый месячный уровень инфляции 5%.Требуемая реальная доходность операции должна составить 4% годовых.

Рассчитать :

Индекс инфляции за срок кредита.

погашаемую сумму.

сумму процентов по кредиту в грн.

n 9

In = P ( 1 + τ n ) ; In = ( 1 + 0,05) = 1,55

( 1 + n\*i ) \* In - 1 i - реальная доходность ;

2) iτ = ---------------------- \* 100% ; iτ - ставка % по кредиту с учетом инфляции;

n n - количество лет (n = 9/12).

( 1 + 0,75\*0,04)\*1,55 - 1

iτ = ------------------------------ \* 100% = 80%

0,75

S = P \* ( 1 + n\*iτ ) ; S = 2000 \* ( 1 + 0,75\*0,8 ) = 3200 грн.

4) I = S - P ; I = 3200 - 2000 = 1200 грн.

**З А Д А Н И Е N 16 (3)**

Выполнить задание:

Банк принимает вклады от физических лиц при депозитной ставке 45 % годовых в гривнях и 14% в долларах. Начисление процентов происходит ежемесячно, выплата на конец года. Курс гривни к доллару США в момент объявления составил 2,03.

Определить:

доходность депозитной операции за год:

при вкладе 1500 грн.

при конвертации валюты.

i n\*m

S = P \* ( 1 + ----- )

m

0,45 12

1) S = 1500 \* ( 1 + ------- ) = 2333,18 грн

12

0,14 12

1500 / 2,03 = 738,92 USD S = 738,98 \* ( 1 + ------- ) = 849,27 USD

12

849,27 \* 2,03 = 1724,02 грн.

В данном случае предпочтительнее вклад в гривне.

**З А Д А Н И Е N 16 (4)**

Выполнить задание :

Банк принимает вклады от физических лиц при депозитной ставке 42 % годовых в гривнях и 12% в долларах. Начисление процентов ежемесячно, выплата на конец года. Вкладчик хочет разместить 1500 DM.

На момент объявления валюты котировались по курсу : 2,03 UAH/$; 1.11 UAH/DM.

Определить:

доходность депозитной операции за год:

при вкладе в гривне

при вкладе в долларах.

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

1500 \* 1,11 = 1665 грн S = 1665 \* ( 1 + 0,45 ) = 2364,30 грн.

1665 / 2,03 = 820,20 USD S = 820,20 \* ( 1 + 0,12 ) = 918,624 USD

918,624 \* 2,03 = 1864,81 грн.

Для вкладчика предпочтительнее разместить депозит в гривне .