

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
«Полоцкий государственный университет»

Кафедра экономической теории

# **Экономическая теория**

Задания для управляемой самостоятельной работы  
студентов технических специальностей

Под общей редакцией И.В. Зеньковой

Новополоцк  
ПГУ  
2013

УДК 330(07)  
ББК 65.01

Рекомендовано к изданию методической комиссией  
финансово-экономического факультета

***Составители:***

Богданова Е.В., Ганский В.А., Защирина С.В., Зенькова И.В.,  
Подымако Т.М., Парфенович А.В., Прудникова Е.В., Рудик В.П.,  
Шолох О.В., Шульженко-Суханова И.Н.

В заданиях для управляемой самостоятельной работы изложены типовые задачи для самоконтроля знаний по дисциплине «Экономическая теория» в соответствии с действующими образовательными стандартами и учебными планами. Предназначены для студентов технических специальностей.

©УО «ПГУ», 2013

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
ТЕМА 2. Потребности и ресурсы. Проблема выбора в экономике .....	6
ТЕМА 5. Спрос, предложение и рыночное равновесие Эластичность спроса и предложения .....	9
ТЕМА 6. Основы поведения субъектов рыночной экономики .....	14
ТЕМА 7. Рынки факторов производства .....	16
ТЕМА 8. Основные макроэкономические показатели и макроэкономическая нестабильность .....	18
ТЕМА 9. Макроэкономическое равновесие на товарном рынке .....	19
ТЕМА 12. Экономический рост .....	21
ТЕМА 14. Современное мировое хозяйство .....	23

## ВВЕДЕНИЕ

Основные цели изучения дисциплины «Экономическая теория» для студентов специальностей технического профиля:

- формирование фундамента экономических знаний на основе изучения достижений мировой и отечественной экономической мысли;
- формирование у студентов умений анализировать состояние и тенденции экономического развития Республики Беларусь и зарубежных стран, выявлять специфику экономических отношений и процессов в Республике Беларусь;
- формирование установки на практическое внедрение полученных студентами знаний в их профессиональной деятельности и других сферах социально-экономической активности.

Задачи изучения дисциплины «Экономическая теория» для студентов технических специальностей:

- усвоение основных экономических понятий;
- изучение важнейших принципов функционирования рынка, определяющих механизмы ценообразования, поведение экономических субъектов, способы эффективного размещения и использования ограниченных ресурсов;
- выяснение границ эффективности рыночной системы, роли государственного регулирования экономики;
- создание у студентов теоретико-методологического фундамента для овладения необходимым минимумом знаний об обществе, его институтах, происходящих в нем экономических процессах в контексте основных научных экономических направлений, школ и концепций;
- формирование у студентов практических навыков применять полученные знания к анализу современных экономических процессов.

В результате обучения студент должен:

**знать:**

- основные экономические понятия и категории;
- особенности социально-экономических процессов в Республике Беларусь, основные экономические цели белорусского общества;
- основы поведения экономических субъектов в рыночной экономике;
- механизмы экономической политики;

**уметь:**

- анализировать экономические процессы в Республике Беларусь и за рубежом;

- использовать экономические знания для принятия рациональных экономических решений в процессе выполнения будущих социальных и профессиональных ролей;
- осуществлять поиск и анализ необходимой экономической информации из различных источников;
- аргументировать собственную позицию в ходе обсуждения экономических проблем;
- решать задачи и тесты, служащие закреплению учебного материала.

Задания для управляемой самостоятельной работы по дисциплине «Экономическая теория» для студентов технических специальностей разработаны на основании экспериментальной учебной программы интегрированного модуля «Экономика» для учреждений высшего образования на 2012 – 2013 учебный год, утвержденной Министерством образования Республики Беларусь от 12.06.2012, регистрационный № ТД-СГ.02/эксп., в соответствии с действующими образовательными стандартами и учебными планами.

## ТЕМА 2. Потребности и ресурсы. Проблема выбора в экономике

### ЗАДАЧА

Задача предназначена для приобретения знаний, навыков и умений по анализу экономических и социальных процессов в Республике Беларусь и за рубежом, пониманию социально-экономических процессов, механизмов экономической политики в национальной экономике.

**В таблице приведены данные, характеризующие кривую производственных возможностей (кривую трансформации) страны:**

Таблица 2.1

#### Исходные данные

вид продукта	Производственные альтернативы				
	А	Б	В	Г	Д
Х (зерно)	0	1	2	3	4
У (станки)	10	9	7	4	0

1. Определите вменённые издержки производства второй единицы продукта Х.

2. Определите совокупные вменённые издержки двух единиц продукта Х.

#### РЕШЕНИЕ:

1.  $9 - 7 = 2$  (ед.)

*Ответ:* вменённые издержки производства второй единицы продукта Х равны двум единицам продукта У.

2.  $(10 - 9) + (9 - 7) = 1 + 2 = 3$  (ед.)

Или  $10 - 7 = 3$  (ед.)

*Ответ:* совокупные вменённые издержки двух единиц продукта Х равны трём единицам продукта У.

#### ВАРИАНТ 1

В таблице 2.2 приведены данные, характеризующие кривую производственных возможностей страны:

Таблица 2.2

**Исходные данные**

вид продукта	Производственные альтернативы				
	А	Б	В	Г	Д
X (зерно)	0	1	2	3	4
Y (станки)	18	16	12	7	0

1. Определите вменённые издержки производства третьей единицы продукта X.
2. Определите совокупные вменённые издержки трёх единиц продукта X.

**ВАРИАНТ 2**

В таблице 2.3 приведены данные, характеризующие кривую производственных возможностей страны:

Таблица 2.3

**Исходные данные**

вид продукта	Производственные альтернативы				
	А	Б	В	Г	Д
X (зерно)	0	1	2	3	4
Y (станки)	9	7	4	2	0

1. Определите вменённые издержки производства второй единицы продукта X.
2. Определите совокупные вменённые издержки двух единиц продукта X.

**ВАРИАНТ 3**

В таблице 2.4 приведены данные, характеризующие кривую производственных возможностей страны:

Таблица 2.4

**Исходные данные**

вид продукта	Производственные альтернативы				
	А	Б	В	Г	Д
X (зерно)	0	1	2	3	4
Y (станки)	10	9	7	4	0

1. Определите вменённые издержки производства четвёртой единицы продукта X.
2. Определите совокупные вменённые издержки четырёх единиц продукта X.

#### ВАРИАНТ 4

В таблице 2.5 приведены данные, характеризующие кривую производственных возможностей страны:

*Таблица 2.5*

##### *Исходные данные*

вид продукта	Производственные альтернативы				
	А	Б	В	Г	Д
X (зерно)	0	1	2	3	4
Y (станки)	21	18	13	6	0

1. Определите вменённые издержки производства второй единицы продукта X.
2. Определите совокупные вменённые издержки двух единиц продукта X.

#### ВАРИАНТ 5

В таблице 2.6 приведены данные, характеризующие кривую производственных возможностей страны:

*Таблица 2.6*

##### *Исходные данные*

вид продукта	Производственные альтернативы				
	А	Б	В	Г	Д
X (зерно)	0	1	2	3	4
Y (станки)	19	16	12	7	0

1. Определите вменённые издержки производства первой единицы продукта X.
2. Определите совокупные вменённые издержки трёх единиц продукта X.



**ТЕМА 5. Спрос, предложение и рыночное равновесие.  
Эластичность спроса и предложения**

**ЗАДАЧА**

Задача предназначена для приобретения знаний, навыков и умений по анализу экономических процессов, пониманию механизмов экономической политики в национальной экономике.

**Используя приведенные данные, дайте графическое изображение спроса и предложения металлочерепицы. Обозначьте на графике равновесную цену и равновесный объем продукции.**

**Определите, какова будет рыночная (равновесная) цена и каково равновесное количество металлочерепицы.**

Общий объем спроса на металлочерепицу и общий объем ее предложения в месяц на товарной бирже характеризуются данными, приведенными в таблицах 5.1 и 5.2:

*Таблица 5.1*

***Общий объем спроса на металлочерепицу за месяц на товарной бирже***

Цена P, руб./кв.м.	Спрос D, тыс. кв.м.
5	200
10	150
30	100
40	70
50	50

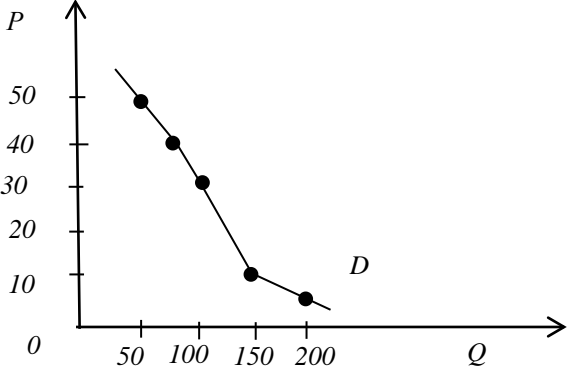
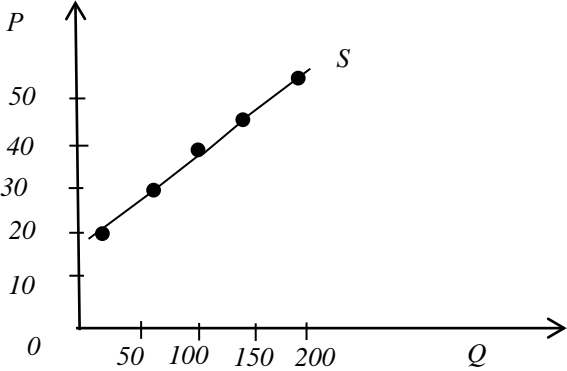
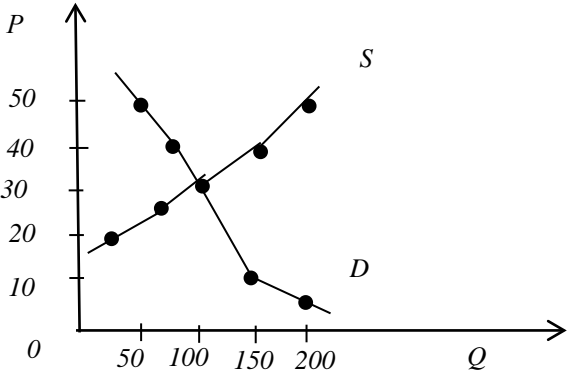
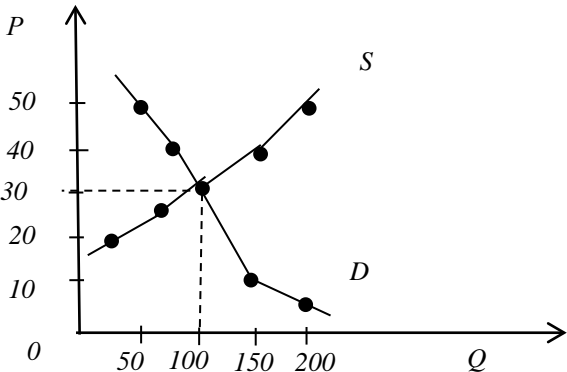
*Таблица 5.2*

***Общий объем предложения на металлочерепицу за месяц на товарной бирже***

Цена P, руб./кв.м.	Предложение S, тыс. кв.м.
20	20
25	60
30	100
40	160
50	200

**РЕШЕНИЕ**

Предварительно заполните таблицу, подобрав к алгоритму конкретное соответствие из данной ситуации.

№ п/п	Алгоритм	Конкретное действие, соответствующее предложенному алгоритму
1	Построение графика кривой спроса $D$ на металлочерепицу по данным табл. 1	
2	Построение графика кривой предложения $S$ на металлочерепицу по данным табл. 2	
3	Определение точки пересечения кривых $D$ и $S$ (т. Е)	
4	Определение координат точки равновесия (т. Е) – точки равновесной цены $P_p$ и равновесного объема $Q_p$	

Ответ:  $P_p = 30$  руб./кв. м;  $Q_p = 100$  тыс. кв. м.

## ВАРИАНТ 1

Предположим, что общий спрос на лесоматериалы и общий объем предложения лесоматериалов на Лесной бирже в месяц характеризуются следующими данными (таблица 5.3):

Таблица 5.3

### *Общий спрос на лесоматериалы и общий объем предложения лесоматериалов на Лесной бирже в месяц*

Спрос, тыс. куб. м	Цена за 1 куб. м, руб.	Предложение тыс. куб. м.
100	5	5
80	10	20
60	15	30
40	25	40
30	30	50
7	50	70

Используя данные таблицы 3, представьте графическое изображение спроса и предложения лесоматериалов и обозначьте на графике равновесную цену и равновесный объем продукции.

Каковы равновесная цена и равновесное количество материалов?

## ВАРИАНТ 2

В таблице 5.4 представлены данные, характеризующие ситуации на рынке консервированных ананасов.

Таблица 5.4

### *Общий спрос на консервированные ананасы и общий объем предложения на рынке в месяц*

Цена, дол.	Объем спроса, млн. банок в год	Объем предложения, млн. банок в год
0,2	80	5
0,4	60	20
0,6	50	35
1,2	15	60
1,4	5	70

Постройте по этим данным кривую спроса и кривую предложения. Определите, чему равны равновесная цена и равновесный объем производства на данном рынке.

### ВАРИАНТ 3

В таблице 5.5 представлены данные, характеризующие ситуации на рынке рыбной консервы.

*Таблица 5.5*

***Общий спрос на рыбные консервы и общий объем предложения на рынке в месяц***

Цена, дол.	Объем спроса, млн. банок в год	Объем предложения, млн. банок в год
0,5	40	15
1,0	30	20
1,5	25	25
2,0	10	30
2,5	5	35

Постройте по этим данным кривую спроса и кривую предложения. Определите, чему равны равновесная цена и равновесный объем производства на данном рынке.

### ВАРИАНТ 4

В таблице 5.6 представлены данные, характеризующие ситуации на рынке консервированных томатов.

*Таблица 5.6*

***Общий спрос на консервированные томаты и общий объем предложения на рынке в месяц***

Цена, дол.	Объем спроса, млн. банок в год	Объем предложения, млн. банок в год
3	110	51
5	98	65
7	86	86
9	65	89
11	42	96

Постройте по этим данным кривую спроса и кривую предложения. Определите, чему равны равновесная цена и равновесный объем производства на данном рынке.

## ВАРИАНТ 5

В таблице 5.7 представлены данные, характеризующие ситуации на рынке зерна.

*Таблица 5.7*

***Общий спрос на зерно и общий объем предложения на рынке  
в месяц***

Цена, дол.	Объем спроса, млн. тонн в год	Объем предложения, млн. тонн в год
2	13850	5000
7	11000	7100
13	9390	9800
15	7210	12300
19	5100	15000

Постройте по этим данным кривую спроса и кривую предложения. Определите, чему равны равновесная цена и равновесный объем производства на данном рынке.

## ТЕМА 6. Основы поведения субъектов рыночной экономики

### ЗАДАЧА

Задача предназначена для приобретения знаний, навыков и умений по анализу экономических процессов, пониманию механизмов экономической политики в национальной экономике.

**Цена единицы продукции 63 руб., объем производства – 20 тыс. шт. Нормальная прибыль предприятия 120 тыс. руб.**

Рассчитайте экономическую прибыль предприятия.

### РЕШЕНИЕ

Предварительно заполните таблицу, подобрав к алгоритму конкретное соответствие из данной ситуации.

*Таблица 6.1*

#### *Алгоритм решения задачи*

№ п/п	Алгоритм	Конкретное действие, соответствующее предложенному алгоритму
1	Расчет общей выручки (Д) $TR = P \cdot Q$	$(63 \cdot 20)$
2	Определение суммы постоянных издержек (FC): $FC = A_m + AP + 3P_c + AI$	$(80+40+60+30+40)$
3	Определение суммы переменных издержек (VC): $VC = 3P_p + C + T + BM$	$(200+300+100+50)$
4	Определение величины нормальной прибыли ( $\Pi^H_p$ )	120
5	Расчет суммы альтернативных альтернативных издержек (АИ): $AI = FC + VC + \Pi^H_p$	$(80+40+60+30+40)+(200+300+100+50)+120$
6	Расчет экономической прибыли ( $\Pi^P_p$ ) $\Pi^P_p = TR - AI$	$(63 \cdot 20) - ((80+40+60+30+40)+(200+300+100+50)+120)$

*Ответ:*  $\Pi^P_p = 240$  тыс. руб.

## ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ

1. Фирма по производству головных уборов несет следующие издержки, тыс. руб. в год:

Таблица 6.2

### Типовые задания

Показатели		Варианты				
		Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 5
1	Аренда помещения	100	200	300	400	500
2	Материалы основные	300	500	700	800	900
3	Материалы вспомогательные	50	70	90	100	110
4	Фурнитура	20	30	40	50	60
5	Зарплата наемных работников	400	500	600	700	900
6	Зарплата руководителя, служащих	200	300	400	500	600
7	Затраты на электроэнергию	110	170	210	260	300
8	Износ оборудования	15	25	45	65	85
9	Покупка лицензии	30	60	70	80	90

Нормальная прибыль фирмы составляет 180 тыс. руб.

Рассчитайте экономическую прибыль фирмы, полученную за год, если годовой объем выпуска головных уборов составляет 22 тыс. шт., а цена готового изделия 75 руб.

## ТЕМА 7. Рынки факторов производства

### ЗАДАЧА

Задача предназначена для приобретения знаний, навыков и умений по анализу экономических процессов, пониманию механизмов экономической политики в национальной экономике.

**Облигация выпущена на 3 года. Ежегодный доход - 150 руб., конечная выплата - 2000 руб., рыночная ставка - 10 % годовых. Найти текущую стоимость облигации.**

### РЕШЕНИЕ

Текущую стоимость облигации найдем по следующей формуле:

$$P_a = \sum_{i=1}^n \frac{K_i}{(1+r)^i},$$

где  $P_a$  – текущая стоимость облигации;  
 $K_i$  – доход по облигации в  $i$ -том году;  
 $r$  – рыночная ставка;  
 $i$  – количество лет обращения облигации.

$$P_a = \frac{150}{(1+0.1)} + \frac{150}{(1+0.1)^2} + \frac{2150}{(1+0.1)^3} = 1876 \text{ (руб.)}$$

*Ответ:* 1876 руб.

### ВАРИАНТ 1

Облигация выпущена на 3 года. Ежегодный доход – 200 р., конечная выплата – 2500 р., рыночная ставка – 10 % годовых. Найти текущую стоимость облигации.

### ВАРИАНТ 2

Облигация выпущена на 3 года. Ежегодный доход – 200 р., конечная выплата – 2000 р., рыночная ставка – 11 % годовых. Найти текущую стоимость облигации.



### **ВАРИАНТ 3**

Облигация выпущена на 3 года. Ежегодный доход – 300 р., конечная выплата – 3000 р., рыночная ставка – 9 % годовых. Найти текущую стоимость облигации.

### **ВАРИАНТ 4**

Облигация выпущена на 3 года. Ежегодный доход – 250 р., конечная выплата – 2500 р., рыночная ставка – 10 % годовых. Найти текущую стоимость облигации.

### **ВАРИАНТ 5**

Облигация выпущена на 3 года. Ежегодный доход – 500 р., конечная выплата – 5000 р., рыночная ставка – 11 % годовых. Найти текущую стоимость облигации.

## ТЕМА 8. Основные макроэкономические показатели и макроэкономическая нестабильность

### ЗАДАЧА

Задача предназначена для приобретения знаний, навыков и умений по анализу экономических процессов, пониманию механизмов экономической политики в национальной экономике.

**Доля потребления в национальном доходе страны составляет 80%. Капиталоемкость равна 5. Используя формулу равновесного экономического роста Е. Домара, рассчитайте темп роста инвестиций, необходимых для сбалансированного роста экономики.**

### РЕШЕНИЕ

Рассчитываем по формуле:  $\Delta I / I_{t-1} = \sigma \times s$ . Норма сбережений, т.е.  $s$ , составляет 20%, или 0,2. Капиталоотдача, т.е. величина обратная капиталоемкости ( $\sigma$ ), составит 1/5, или 0,2. Равновесный рост обеспечивается в том случае, если темп роста инвестиций составит за год  $0,2 \times 0,2 = 0,04$ , или 4%.

### ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ

Используя формулу равновесного экономического роста Е. Домара, рассчитайте темп роста инвестиций, необходимых для сбалансированного роста экономики

*Таблица 8.1*

#### *Исходные данные*

	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 5
Доля потребления в национальном доходе страны	85%	75%	70%	90%	65%
Капиталоемкость	3	4	5	2	4

## ТЕМА 9. Макроэкономическое равновесие на товарном рынке

### ЗАДАЧА

Задача предназначена для приобретения знаний, навыков и умений по анализу экономических процессов, пониманию механизмов экономической политики в национальной экономике.

При росте национального дохода с 30 до 40 потребление в обществе возросло с 23 до 30. Имеется высокая безработица, а уровень цен неизменен. Найдите: а) предельную склонность к потреблению; б) предельную склонность к сбережению; в) простой мультипликатор потребительских расходов; г) изменение национального дохода, если инвестиции сократились на 2.

### РЕШЕНИЕ

MPC – это доля, или часть прироста дохода, которая потребляется; это величина, на которую увеличивается объем потребления, если доход возрастает на 1 ден. единицу.

$$MPC = \Delta C / \Delta Y,$$

где  $\Delta C$  – изменения в потреблении;  $\Delta Y$  – изменения в доходе.

$$0 < MPC < 1.$$

В нашем случае

$$MPC = (30 - 23) / (40 - 30) = 0,7.$$

MPS является дополняющей к единице величиной по отношению к MPC.

$$MPS = 1 - MPC = 1 - 0,7 = 0,3.$$

Далее определим мультипликатор потребительских расходов по формуле

$$k = \frac{1}{1 - MPC}.$$

В нашем случае  $k = 1 / (1 - 0,7) = 3,33$ .

Далее, т.к.  $\Delta Y = k \Delta I$ , то  $\Delta Y = 3,33 * (-2) = -6,66$ .

Таким образом, если инвестиции сократились на 2, национальный доход снизился на 6,66 ден. ед.

## **ВАРИАНТ 1**

При росте национального дохода с 10 до 30 потребление в обществе возросло с 15 до 23. Найдите: а) предельную склонность к потреблению; б) предельную склонность к сбережению; в) простой мультипликатор потребительских расходов; г) изменение национального дохода, если инвестиции увеличились на 3.

## **ВАРИАНТ 2**

При росте национального дохода с 25 до 48 потребление в обществе возросло с 18 до 32. Имеется высокая безработица, а уровень цен неизменен. Найдите: а) предельную склонность к потреблению; б) предельную склонность к сбережению; в) простой мультипликатор потребительских расходов; г) изменение национального дохода, если инвестиции сократились на 2.

## **ВАРИАНТ 3**

При росте национального дохода с 35 до 53 потребление в обществе возросло с 15 до 30. Найдите: а) предельную склонность к потреблению; б) предельную склонность к сбережению; в) простой мультипликатор потребительских расходов; г) изменение национального дохода, если инвестиции сократились на 5.

## **ВАРИАНТ 4**

При росте национального дохода с 23 до 37 потребление в обществе возросло с 12 до 18. Имеется высокая безработица, а уровень цен неизменен. Найдите: а) предельную склонность к потреблению; б) предельную склонность к сбережению; в) простой мультипликатор потребительских расходов; г) изменение национального дохода, если инвестиции увеличились на 5.

## **ВАРИАНТ 5**

При росте национального дохода с 33 до 45 потребление в обществе возросло с 25 до 32. Найдите: а) предельную склонность к потреблению; б) предельную склонность к сбережению; в) простой мультипликатор потребительских расходов; г) изменение национального дохода, если инвестиции сократились на 3.

## ТЕМА 12. Экономический рост

### ЗАДАЧА

Под *экономическим ростом* обычно понимают долговременную тенденцию увеличения реального объема выпуска в экономике. Соответственно, для измерения экономического роста используются показатели абсолютного прироста или темпов прироста реального объема выпуска в целом (ВВП, ВНД) или в расчете на душу населения.

Задача предназначена для приобретения знаний, навыков и умений по анализу экономических процессов, пониманию механизмов экономической политики в национальной экономике.

**Экономика страны описывается производственной функцией вида  $Y = A * K^{0,4} * L^{0,6}$ . Известно, что темп прироста капитала равен 3% в год, а численности занятых - 2%. Общая производительность факторов растет с темпом 1,5% в год. Как меняется объем производства?**

### РЕШЕНИЕ

В неоклассической модели роста была использована производственная функция вида  $Y = AF(K, L)$ . Объем производства  $Y$  зависит от вклада факторов - труда  $L$  и капитала  $K$ , а также от технологии. Производственная функция имеет постоянную отдачу от масштаба, т.е. увеличение всех факторов в определенной степени приводит к росту выпуска в той же степени (если факторы увеличились вдвое, то выпуск возрастет также в 2 раза). Изменение выпуска можно представить как

$$\Delta Y = F(K, L) \Delta A + MPK * \Delta K + MPL * \Delta L,$$

где  $MPK$  и  $MPL$  – предельные производительности соответствующих факторов.

Разделим это выражение на  $Y = A F(K, L)$  и получим:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta A}{A} + \frac{MPK}{Y} * \Delta K + \frac{MPL}{Y} * \Delta L$$

Второе и третье слагаемые правой части уравнения умножим и разделим на  $K$  и  $L$ :

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta A}{A} + \left( K \frac{MPK}{Y} \right) * \frac{\Delta K}{K} + \left( L * \frac{MPL}{Y} \right) * \frac{\Delta L}{L}$$

В скобках мы получим доли капитала и труда в общем объеме выпуска. При условии постоянной отдачи от масштаба сумма этих долей равна единице (по теореме Эйлера), тогда

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta A}{A} + \alpha \frac{\Delta K}{K} + (1 - \alpha) \frac{\Delta L}{L},$$

$\alpha$  – доля капитала,

$(1 - \alpha)$  – доля труда в доходе;

$A$  – общая производительность факторов, мера уровня технологического прогресса, измеряемая обычно по остаточному принципу ("остаток Солоу").

В представленной функции  $Y = A * K^{0,4} * L^{0,6}$  показатели степени представляют собой одновременно и долю факторов в доходе, то есть  $\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta A}{A} + 0,4 * \frac{\Delta K}{K} + 0,6 * \frac{\Delta L}{L}$ , что можно проверить математически, проведя с этой функцией все указанные выше операции.

Тогда  $\frac{\Delta Y}{Y} = 1,5\% + 0,4 * 3\% + 0,6 * 2\% = 3,9\%$ , т.е. выпуск растет с темпом 3,9% в год.

## ВАРИАНТЫ ЗАДАНИЙ

Таблица 12.1

### Исходные данные

Вариант	Производственная функция	Темп прироста факторов производства
1	$Y = A * K^{0,254} * L^{0,75}$	капитал – 5%, численность занятых – 3%, производительность факторов 3,5%
2	$Y = A * K^{0,3} * L^x$	капитал – 4%, численность занятых – 1,5%, производительность факторов 2,7%
3	$Y = A * K^{0,15} * L^x$	капитал – 1%, численность занятых – 2 %, производительность факторов 1,1%
4	$Y = A * K^x * L^{0,45}$	капитал – 4,5%, численность занятых – 2,5%, производительность факторов 3%
5	$Y = A * K^x * L^{0,65}$	капитал – 5%, численность занятых – 2%, производительность факторов 3,1%

## ТЕМА 14. Современное мировое хозяйство

### ЗАДАЧА

Задача предназначена для приобретения знаний, навыков и умений по анализу экономических и социальных процессов в Республике Беларусь и за рубежом, пониманию социально-экономических процессов, механизмов экономической политики в национальной экономике и мировом хозяйстве.

**Определите доходы от инвестиций к концу года, если за год йена удешевляется (удорожается) относительно доллара при следующих данных показателях (табл. 14.1).**

Таблица 14.1

#### Исходные данные

Показатели	Варианты				
	1	2	3	4	5
1. обменный курс японской йены и доллара США	200 йен за 1 доллар	150 йен за 1 доллар	250 йен за 1 доллар	100 йен за 1 доллар	345 йен за 1 доллар
2. объем приобретенных облигаций	200 000 йен	150 000 йен	250 000 йен	100 000 йен	345 000 йен
3. облигации с выплатой.	12,5 % годовых	13,0 % годовых	14,5 % годовых	11,5 % годовых	10,5 % годовых
4. количество рабочих дней в году	250	252	254	250	252

### РЕШЕНИЕ

1. Чтобы решить данную задачу, необходимо сопоставить сумму ваших денежных средств (в долл.), вложенных в рассматриваемый «бизнес», с суммой денежных средств, которыми вы располагали в конце года.

1.1. Следует определить сумму вложений в соответствии с исходными данными задачи по формуле

$$\text{объем вложений} = \text{объем приобретенных облигаций} / \text{обменный курс японской йены и доллара США};$$

$$\text{объем вложений} = (200\,000 / 200) = 1000 \text{ USD.}$$

2. Необходимо определить сумму, которую можете иметь к концу года.

*Располагаемая сумма к концу года = [(объем приобретенных облигаций + облигации с выплатой \* объем приобретенных облигаций) / количество рабочих дней в году].*

Таким образом, на конец года вы располагали суммой в  $[(200\ 000 + 0,125 * 200\ 000) / 250] = 900\ \text{USD}$ .

3. Необходимо определить доходы (убытки) от инвестиций к концу года по формуле

*Доходы (убытки) от инвестиций к концу года = располагаемая сумма к концу года – объем вложений*

Доходы (убытки) от инвестиций к концу года = 900 USD – 1000 USD = -100 USD.

Таким образом, убытки составили 100 долл.