

Типовые задачи к экзамену по макроэкономике 2016 г.

Тема 3. Макроэкономические показатели в СНС

Задача 1

Экономика страны в отчетном году достигла параметров, отраженных следующей системой макроэкономических показателей.

Результаты социально-экономического развития	Усл. ден. ед.
1) расходы населения на потребление товаров и услуг	490
2) амортизационные отчисления	54
3) арендная плата	28
4) взносы на социальное страхование	40
5) трансфертные платежи	24
6) доходы некорпоративного сектора	35
7) процент	26
8) дивиденды	28
9) заработная плата лиц наемного труда	473
10) экспорт	6
11) импорт	10
12) нераспределенная прибыль корпораций	42
13) косвенные налоги	36
14) личные налоги	52
15) налог на прибыль корпораций	38
16) прибыль корпораций	108
17) государственные закупки товаров и услуг	144
18) сбережения населения	32
19) чистые внутренние инвестиции	66
20) изменение товарных запасов	30

Определите величину ВВП по расходам, чистый продукт ЧВП, национальный доход НД, личный доход ЛД, располагаемый доход РД.

Задача 2

Экономика страны в отчетном году достигла параметров, отраженных следующей системой макроэкономических показателей.

Результаты социально-экономического развития	Усл. ден. ед.
1) расходы населения на потребление товаров и услуг	490
2) амортизационные отчисления	54
3) арендная плата	28
4) взносы на социальное страхование	40
5) трансфертные платежи	24
6) доходы некорпоративного сектора	35
7) процент	26
8) дивиденды	28
9) заработная плата лиц наемного труда	473
10) экспорт	6
11) импорт	10
12) нераспределенная прибыль корпораций	42

13)косвенные налоги	36
14)личные налоги	52
15)налог на прибыль корпораций	38
16)прибыль корпораций	108
17)государственные закупки товаров и услуг	144
18)сбережения населения	32
19)чистые внутренние инвестиции	66
20)изменение товарных запасов	30

Определите величину ВВП по доходам, чистый продукт ЧВП, национальный доход НД, личный доход ЛД, располагаемый доход РД.

Задача 3

На основе приведенных в таблице данных определите величину добавленной стоимости и заполните соответствующую таблицу.

Стадии производства	Стоимость продаж	Добавленная стоимость
1. Овцеводческое предприятие	50	
2. Шерстеперерабатывающее предприятие	100	
3. Швейное предприятие по пошиву шерстяной одежды	200	
4. Предприятие по оптовой продаже одежды	250	
5. Предприятие по розничной продаже одежды	300	
Общая стоимость продаж	900	

Тема 4. Функциональные формы общественного продукта

Задача 1

В экономике действуют четыре фирмы: по производству микросхем, по производству мониторов, по производству компьютеров и по производству «Пепси-колы». Первая фирма произвела в данном году 1 млн. компьютерных микросхем и продала их по 200 долл. каждый фирме, производящей компьютеры. Вторая фирма произвела 1 млн. мониторов для компьютеров, которые она продала по 300 долл. каждый третьей фирме, производящей компьютеры. Третья фирма использовала эти и собственные компоненты для производства 1 млн. компьютеров, которые она продала по 1200 долл. каждый. Четвертая фирма произвела 200 млн. упаковок (по 6 бутылок) «Пепси-колы», которые она продала по цене 1,5 долл. за упаковку. При этом четвертая фирма не купила в течение года ни одного нового компьютера.

Определите:

- стоимость конечной и промежуточной продукции в экономике;
- величину ВВП;
- величину добавленной стоимости для каждой фирмы.

Задача 2

Экономика, состоящая из 6 отраслей (РУ - рудодобывающей, УГ - угледобывающей, ЭЛ - электроэнергетики, МЕТ - металлургии, МАШ – машиностроения, ТНП - производства товаров народного потребления), имела в прошедшем году следующие результаты, представленные в модели «затраты-выпуск». Обозначения: СОП – совокупный общественный продукт; ДОМ – потребление домохозяйств; Ф – потребление фирм; МЗ – материальные затраты; А – амортизация; ЗП – зарплата; П – прибыль.

Отрасли	Потребление										СОП
	Промежуточное							Конечное			
	РУ	УГ	ЭЛ	МЕТ	МАШ	ТНП	всего	ДОМ	Ф	всего	
РУ				100							
УГ			50	50				50			
ЭЛ	30	30		40	50	50		50			
МЕТ					300	200					
МАШ									1000		
ТНП								2000			
МЗ											
А	10	25	15	40	110	50					
ЗП	40	65	100	170	340	1000					
П	20	30	85	100	200	700					
СОП											

1. Заполнить итоговые строки и колонки межотраслевого баланса.
2. Определить величину ВВП по доходам, по расходам, по добавленной стоимости.
3. Представить структуру ВВП: а – по использованию; б – по его образованию.

Тема 5. Макроэкономическое равновесие на рынке благ

Задача 1

Первоначальный ВВП, на уровне которого изначально находится экономика, равен 4000 млрд.долл. Уравнение кривой совокупного спроса (AD) сначала имело вид: $Y=4510 - 300P$, но увеличение индивидуальных налогов сдвинуло эту кривую в положение, описываемое уравнением: $Y=4390 - 300P$. Определите равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах.

Задача 2

Потенциальный ВВП, на уровне которого изначально находится экономика, равен 2000 млрд.крон. Уравнение кривой совокупного спроса (AD) сначала имело вид: $Y=2540 - 200P$, но снижение инвестиций сдвинуло эту кривую так, что в долгосрочном периоде уровень цен стал равен 2,2. Определите равновесный ВВП и уровень цен в краткосрочном и долгосрочном периодах.

Задача 3

Экономика первоначально находилась в состоянии полной занятости. Уравнение кривой совокупного спроса имело вид $Y=2400 - 200P$ (в млрд. руб.). Затем увеличение государственных закупок сдвинуло эту кривую в положение, описываемое уравнением $Y=2500 - 200P$. Потенциальный ВВП равен 2000 млрд. руб. Рассчитайте координаты (объем выпуска и уровень цен) точек краткосрочного и долгосрочного равновесия в экономике.

Задача 4

Экономика, первоначально находившаяся на уровне потенциального объема выпуска, испытала негативный шок предложения, в результате которого уровень цен поднялся на 10%. Исходное уравнение кривой AD имело вид $Y = 2500 - 250P$. Потенциальный ВВП составлял 2000 млрд. долл. Каковы координаты точки равновесия в экономике, установившиеся до и после шока?

Тема 6. Потребление, сбережения, инвестиции

Задача 1

Функция потребления имеет вид: $C=100+0,8Y$. Рассчитайте потребительские расходы и сбережения при данных значениях располагаемого дохода.

Располагаемый доход (Y)	Потребление (C)	Сбережения (S)
600		
800		
1000		
1200		
1400		

Основываясь на данных таблицы, рассчитайте потребительские расходы и сбережения при каждом заданном значении дохода. Определите предельную склонность к потреблению (MPC) и к сбережению (MPS). Рассчитайте мультипликатор автономных расходов (M).

Определите, при каком уровне дохода, потребления, сбережений и инвестиций установится состояние равновесия в экономике, если индуцированные инвестиции представлены функцией: $I=50-0,1Y$

Тема 7. Равновесие на денежном рынке

Задача 1

Депозиты коммерческих банков составляют 3000 млн. дол. Величина обязательных резервов — 600 млн. дол. Величина наличных денег – 500 млн. дол.

Если центральный банк снизит норму резервирования на 5 процентных пунктов, то на какую величину может измениться предложение денег при условии, что банковская система использует свои кредитные возможности полностью? Как изменится величина банковского мультипликатора?

На какую величину может измениться предложение денег при условии, что учитываются наличные деньги? Как изменится величина денежного мультипликатора?

Задача 2

Реальный ВВП страны составляет 2000 млрд дол., а денежная масса в обращении — 100 млрд дол. Правительство увеличивает денежную массу до 300 млрд дол. Определите величину реального ВВП:

а) если уровень цен и скорость обращения денег постоянны;

б) если уровень цен увеличится вдвое, а скорость обращения денег — в 1,5 раза.

Найти коэффициент монетизации и скорость оборота денег в экономике в каждом случае.

Задача 3

Определите величину денежных агрегатов M0, M1, M2, M3, если денежная система страны характеризуется следующими показателями:

1. депозиты до востребования	83,2 млрд. евро
2. депозитные сертификаты	6,5 млрд. евро
3. доллары США	5,8 млрд. долларов
4. разменная монета	3,6 млрд. евро
5. банкноты Центрального банка	11,2 млрд. евро

6. сберегательные депозиты	47,5 млрд. евро
7. старинные золотые монеты	2,3 млрд. евро
8. мелкие срочные депозиты	64,7 млрд. евро
9. дорожные чеки	7,0 млрд. евро
10. английские фунты стерлингов	3,1 млрд.ф.ст.
11. разменные монеты иностранных государств (йены, юани, рубли)	0,7 млрд. евро

Тема 9. Рынок труда, занятость и безработица

Задача 1

Определить фактический уровень безработицы, фактический ВВП, если экономика страны описана следующими данными.

Общая численность населения, млн. чел.	200
Численность занятых, млн. чел.	112
Численность населения трудоспособного возраста, млн. чел.	160
Фрикционно безработные, млн. чел.	6
Структурно безработные, млн. чел.	2
Циклически безработные, млн. чел.	5
Потенциальный ВВП, трлн.руб.	2500
Коэффициент чувствительности ВВП к динамике циклической безработицы	2,4

Задача 2

Численность населения страны составляет 100 млн. человек; 24 млн. человек - дети до 16 лет, а также люди, находящиеся в длительной изоляции (в психиатрических больницах, в исправительных учреждениях и т.д.); 30 млн. человек - выбыли из состава рабочей силы; 4 млн. 600 тыс. человек - безработные; 1 млн. человек - работники, занятые неполный рабочий день и ищущие работу. Используя эти статистические данные, рассчитайте уровень безработицы.

Задача 3

Имеется следующая информация: численность занятых — 90 млн. чел.; численность безработных — 10 млн. чел.

Месяц спустя из 90 млн. человек, имевших работу, были уволены 0,5 млн. человек; 1 млн. человек из числа официально зарегистрированных безработных прекратили поиск работы.

Определите, на сколько процентов изменился уровень безработицы.

Задача 4

Численность трудоспособного населения составляет 80 млн человек, из них: студенты дневного отделения — 4 млн; пенсионеры — 6 млн; домохозяйки — 2,5 млн; бродяги — 0,5 млн; заключенные — 0,7 млн; заняты неполный рабочий день и ищут работу — 0,8 млн. Общая численность уволенных и уволившихся 10 млн человек, из них: 5% отчаялись и прекратили поиск работы; 0,2 млн человек уже нашли работу, но еще не приступили к ней; 0,1 млн человек ждут восстановления на работе. Кроме того, 3 млн человек впервые появились на рынке труда.

Определите: а) общую численность безработных; б) численность не включаемых в рабочую силу; в) численность занятых.

Задача 5

Уровень безработицы в текущем году составил 6,5%. Естественный уровень безработицы — 5%, а коэффициент Оукена — 2. Потенциальный ВВП равен 2550 млрд. дол. Определите отставание ВВП (в %) и потери ВВП, вызванные циклической безработицей (в млрд дол.).

Тема 11. Цикличность экономического развития.

Задача 1

Реальный ВВП 2009г. составил 2400 млрд.долл. Номинальный ВВП 2010 г. равен 2214 млрд.долл., дефлятор ВВП = 0,9. Определите темп изменения ВВП и фазу цикла (подъем или спад).

Задача 2

В 2010г. в экономике страны начался спад. Номинальный ВВП 2010 г. был равен 3078 млрд. франков, темп инфляции составлял 20%, а темп изменения ВВП по сравнению с 2009 г. был равен 5%. Определите ВВП базового 2009 г. и причину спада.

Тема 12. Инфляция. Антиинфляционная политика

Задача 1

В результате роста совокупных расходов номинальный ВВП страны в 2009 г. стал равен 1690 млрд. марок, и темп изменения ВВП по сравнению с 2008 г. составил 4%. Известно, что в 2008 г. номинальный ВВП был равен 1495 млрд. марок, а дефлятор ВВП — 1,15. Определите фазу цикла и темп инфляции 2009 г.

Задача 2

В республике Альфании производится три вида товаров. Цены и объемы их производства представлены в таблице, 2012 г. является базовым. Определить индекс потребительских цен и дефлятор ВВП в 2013 г.

Наименование товара	2012 год		2013 год	
	Цена, усл.ден.ед.	Количество, тыс.т	Цена, усл.ден.ед.	Количество, тыс.т
Персики	4	20	5	15
Яблоки	9	40	7	70
Кофе	6	90	10	80

Задача 3

Известно, что дефлятор ВВП в 2010 г. был равен 125%, а в 2011 г. 175% по отношению к базовому году. Считая, что темп инфляции в следующем году не изменится, вы решили предоставить другу заем, предполагая получить со своих денег доход 5% годовых. Какова будет реальная доходность вашего капитала, если темп инфляции по итогам года составил 45%?

Задача 4

Вы взяли кредит 5000 долл. на год по ставке процента 59% при ожидаемом темпе инфляции 50%, однако в действительности темп инфляции оказался равным 55%. Какова величина вашего дохода?

Задача 5

Вы предоставили кредит в 1000 дол. на год, рассчитывая получить реально 7,5% годовых и ожидая, что темп инфляции составит 60%. Однако в действительности темп инфляции составил 70%. Какой реальный доход вы получили? Каковы ваши неявные потери?

Тема 13. Совокупные доходы населения

Задача 1

На основании данных таблицы постройте кривую Лоренца; четко обозначьте точки на кривой Лоренца, через которые Вы ее строили.

Группы домохозяйств, по 20%	Доходы, в %
Низшая	2
Вторая	8
Третья	10
Четвертая	15
Высшая	65

Задача 2

Имеется 8 домохозяйств. Доход i -го домохозяйства равен $20 + 3i$. Найти квартильный коэффициент.

Тема 17. Стабилизационная фискальная политика в закрытой экономике

Задача 1

Фактический ВВП страны составляет 2000 млрд дол. Чтобы обеспечить уровень полной занятости, правительство сокращает государственные закупки на 50 млрд дол. и увеличивает налоги на 20 млрд дол. Определите величину потенциального ВВП, если предельная склонность к потреблению равна 0,75.

Задача 2

Экономика страны находится на своем потенциальном уровне. Государственные закупки увеличились с 75 до 90 млрд дол. Как должны измениться налоги, чтобы сохранился уровень полной занятости, если известно, что предельная склонность к сбережению равна 0,25.

Тема 19. Макроэкономическое равновесие в открытой экономике

Задача 1

Производственная функция экономики задается как $F(K,L)=K*L$. Выпуск определяется как $Y=AF(K,L)$. Запас капитала в экономике равен 40, рабочая сила равна 25, параметр общефакторной производительности равен 2. Также известно, что объем совокупного потребления составляет 1300, а государственные закупки равны 300. Уравнение спроса на инвестиции имеет вид $I=500 - 25r^*$ (ставка r^* измеряется в процентных пунктах). При какой мировой ставке процента r^* чистый экспорт данной страны будет равен 50?

Задача 2

Страна X имеет следующие статьи международного обмена (в млн дол.): продажа газа — 250; продажа нефти — 400; покупка зерна — 200; покупка бытовой техники — 150; покупка одежды — 80; оказание транспортных услуг зарубежным фирмам — 10;

продажа лицензий зарубежным фирмам - 60; покупка информационных услуг — 30; расходы туристов в зарубежных странах — 70; продажа золота - 200; продажа акций отечественных корпораций - 20; покупка облигаций иностранных предприятий - 40; покупка недвижимости за границей - 230.

Найти:

1. Сальдо торгового баланса.
2. Сальдо баланса услуг.
3. Сальдо текущих операций.
4. Сальдо баланса движения капитала.
5. Сальдо платежного баланса.

Задача 3

Функции спроса и предложения на идентичный товар в двух странах представлены в таблице (D- спрос, Q - предложение, P - цена товара).

Страна I		Страна II	
$D_I = 50 - P$	$Q_I = -10 + 2P$	$D_{II} = 120 - P$	$Q_{II} = -20 + P$

1. Предположим, что торговли между странами нет. Определить рыночные цены и объемы продаж в каждой стране.
2. Предположим, что между странами осуществляется международная торговля товаром. Транспортные издержки ничтожны и в расчетах не учитываются. Определить:
 - а) мировую цену на товар и общий объем продаж в мире.
 - б) объем экспорта и импорта товара в каждой стране.

Тема 21. Экономический рост

Задача 1

Рассмотрим экономику, описываемую моделью Солоу. Известно, что производственная функция задается как $F(K)=\sqrt{K}$. Норма сбережений s составляет 0,2. Скорость выбытия капитала δ равна 0,01. Рассчитайте запас капитала в данной экономике в стационарном состоянии.

Задача 2

Рассмотрим экономику, описываемую моделью Солоу. Известно, что производственная функция задается как $F(K)=K^{0,5}$. Запас капитала в стационарном состоянии составляет 625. Скорость выбытия капитала δ равна 0,01.

1. Рассчитайте норму сбережений s в данной экономике (в процентах).
2. Норма сбережений неожиданно возросла на 5%. Чему будет равен объем капитала в момент шока (роста нормы сбережений)?
3. Норма сбережений возросла на 5%. Чему будет равен запас капитала в долгосрочном периоде?