Макроэкономика–1
Листок 3. Рынок труда и совокупное предложение
Преподаватели: Ирина Козловцева, Анна Мельникова
Дедлайн: 9 августа 2022 года, 21:00 МСК
Задачи в этом листке можно сдавать **только по порядку**.

Задача 1. Безработица в Дойчляндии

В Дойчляндии работает статистическое агентство, которое решило рассчитать уровень безработицы. Для начала оно выяснило, что в стране живет 100 миллионов дойчляндцев, из которых 15 миллионов активно ищут работу, 10 миллионов не включаются в состав рабочей силы, 7 миллионов — дети, которые учатся в дойчляндских школах и детских садах, 18 миллионов — пенсионеры, 5 миллионов получили производственные травмы и не могут работать, 8 миллионов — домохозяйки, которые не работают и воспитывают своих детей дома. Также 2 миллиона дойчляндцев продают капусту на черном рынке, но статистическое агентство пока что об этом не знает. Остальные трудятся на заводах по производству сосисок или делают картофельный салат.

а) Рассчитайте численность экономически активного населения Дойчляндии и уровень безработицы в стране.

б) В следующем году, в преддверии выборов, правительство Дойчляндии приняло ряд новых законов: политики запретили женщинам воспитывать детей и не работать и полностью остановили торговлю капустой. И молодым мамам, и продавцам нелегального товара пришлось искать официальную работу. Также правительство Дойчляндии заставило заводы нанять половину домохозяек в рамках социальной программы, другая половина не смогли устроится ни на один Дойчляндский завод и оказались безработными. Рассчитайте новый уровень безработицы.

Задача 2. Стабильность — признак мастерства

В Багетляндии численность экономически активного населения не меняется из года в год и равна 500 тысяч человек. В мире резко упал спрос на багеты, поэтому в стране кризис: каждый год 20% багетляндцев теряют работу, и только 5 % безработных начинают работать. Найдите уровень безработицы через два года, если сейчас он составляет 5 %.

Задача 3. Оустралия и Оукеания

а) Экономика Оустралии характеризуется следующими показателями: общая численность населения — 400 млн человек, из них работают 160 млн. Фрикционных и структурных безработных — по 6 млн человек, циклических безработных — 9 млн человек. Потенциальный ВВП составляет 4000 млрд, коэффициент Оукена — 2. Найдите естественный и циклический уровни безработицы, а так же фактический ВВП.

б) Известно, что в Оукеании потенциальный ВВП равен 2000 млрд фактический — 1900 млрд, а уровень безработицы — 8 %. В следующем году безработица увеличилась на 2 процентных пункта, а фактический ВВП сократился на 100 млрд. Найдите коэффициент Оукена и естественный уровень безработицы

Задача 4

Предположим, что в Штрудельлэнде производственная функция задается уравнением: $Y = 18\sqrt{L}$, предложение труда — $L = 3w/P$. Совокупный спрос задается как $Y = 20{,}25/P$.

а) Выведите функцию спроса на труд

б) Найдите параметры равновесия на рынке труда

Считая, что номинальная зарплата равна 8:

в) Выведите функцию краткосрочного предложения товаров

г) Найдите равновесие на рынке товаров

д) Изобразите описанную в задаче ситуацию на 4 графиках, связывающих рынок туда и рынок товаров (в осях $\frac{w}{P} - L, Y - L, Y - Y, P - Y$)

Задача 5. Как сыр в масле

В Грикландии работает N одинаковых ферм, которые продают единственный конечный товар — оливковое масло. Выпуск каждой фермы определяется как $y = 2\sqrt{L}$. Зарплата фермера назначается профсоюзом и составляет w. Совокупный спрос задается уравнением количественной теории денег, скорость обращения денег постоянна и равна единице.

Центральный банк Грикландии решает применить меры стимулирующей денежно-кредитной политики. Будем считать, что профсоюз не успел скорректировать назначенную им зарплату, а количество ферм на рынке не изменилось. В результате политики Центрального банка предложение денег увеличивается на 21 %. Как в результате этой меры изменится реальная заработная плата работников?