

**Задача 5.**

Правительство страны во взаимодействии с Центральным банком обсуждало два проекта стимулирующей монетарной политики для преодоления кризисных проявлений в экономике. Первый проект предложил Центральный Банк, согласно которому он (Центральный Банк) должен снизить норму обязательных резервов на 6 процентных пунктов. Второй проект был предложен Министерством финансов и предполагал, что Центральный Банк должен был выкупить обращающиеся на финансовом рынке государственные краткосрочные облигации на сумму 7,5 млн. руб. По оценкам экономических советников Правительства, оба предложенных варианта монетарной политики равнозначны и выбор одного из них может быть основан исключительно на субъективных предпочтениях членов Правительства и Центрального Банка. Поскольку мнения членов Правительства и представителей Центрального Банка по данным вариантам изначально расхожились, было принято компромиссное промежуточное решение: норму обязательных резервов снизить на 3 процентных пункта, а государственные краткосрочные облигаций выкупить на сумму 3,75 млн. руб. В результате реализации такого решения денежная масса в стране возросла на 37,5 млн. руб.

1. При обсуждении результатов такой монетарной политики среди экономистов страны возникла дискуссия об ее эффективности. Среди дискутируемых вопросов были и такие вопросы:
2. Что такое стимулирующая монетарная политика, кто ее осуществляет и каковы инструменты ее проведения.
3. На каком уровне находилась норма обязательных резервов в период до проведения принятого варианта монетарной политики.
4. Каков был первоначальный объем денежной массы до проведения данной монетарной политики.
5. Отличались бы или нет результаты первоначально предлагавшихся вариантов монетарной политики, если бы они были приняты, от результатов реализованного промежуточного ее варианта. Если отличались бы, то на сколько.

Дайте ответы на поставленные вопросы.

1) Денежная политика проводится в форме снижения нормы обязательных резервов. Она заключается в том, что ЦБ увеличивает предельную норму обязательных резервов. Инструменты проведения: 1) снижение нормы обязательных резервов 2) сокращение покупки ценных бумаг ЦБ 3) снижение учетной ставки рефинансирования.

2.  $(x+3\%)S + 3,75 = S + 37,5$   $(x+3\%)S = S + 37,5 - 3,75$   $(x+3\%)S = S + 33,75$   $x \cdot \frac{100}{100} S = S + 33,75$   $0,08 S = 37,5$   $S = \frac{37,5}{0,08} = 468,75$

4) Да, отличались, т.к. это повлияло на денежную массу.  $\frac{S=37,5}{0,08} = 468,75$



4572

80

**ПИСЬМЕННАЯ РАБОТА УЧАСТНИКА  
ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ СПБГУ  
2017-2018**

заключительный этап

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады **ЭКОНОМИКА (10-11 класс)**

Город, в котором проводится Олимпиада **Москва**

Дата **17 марта 2018**

\*\*\*\*\*

**Вариант 8**

**Задача 1.**

Фирма «Молодильные яблоки» закупает груши в Крыму по оптовой цене  $P = 60$  руб. за кг и перевозит их в Мурманск. Транспортировка фруктов обходится фирме в 20 рублей за кг перевезенной продукции. В процессе перевозки обычно 10% груш портятся, но их еще можно сдать на переработку, получив при этом цену в два раза ниже той, что получают за свежие фрукты. Так же в процессе перевозки часть фруктов (10%) портится настолько, что их приходится сдавать на утилизацию по цене  $P = 2$  руб. за кг испорченных фруктов.

Определите:

1. Какой должна быть цена в Крыму, чтобы фирма хотя бы покрыла свои затраты.
2. Если в Крыму установилась цена  $P = 100$  руб. за кг, то каким должен быть размер партии, чтобы получить прибыль в размере  $\pi = 30000$  руб.

1) Точка равновесия от продажи.  $Q$  - кол-во кг закупленных груш в Крыму.  $Q, 1 Q$  - кол-во кг груш на продажу.  $Q, 1 Q$  - кол-во кг груш на утилизацию.

$TR = 0,8Q \cdot P + 0,1Q \cdot \frac{P}{2} + 0,1Q \cdot 2 = 0,85PQ + 0,2Q$   $P$  - цена в Мурманске

$TC = 60Q + 20Q$   $TR = TC$  (груши покрывают свои затраты)

затраты на транспортировку  $0,35PQ + 0,2Q = 80Q$   $9,85P = 79,8$

$P \geq 93,822352$ , чтобы получить прибыль  $0,85P \cdot 0,2 - 80$   $P = 93,882352$  руб  $\approx 93,9$  руб

2) Если в Мурманске цена 100 руб (ср. высота в год груше)  $TR = 0,8Q \cdot 100 + 0,1Q \cdot 50 + 0,2Q$   $TC = 60Q + 20Q$   $\pi = TR - TC$

$\pi = 80Q + 5Q + 0,2Q - 80Q = 5,2Q - 30000$   $Q = \frac{30000}{5,2} = 5769,2307 \approx 5770$  кг

**Задача 2.**

В Российской Федерации есть утвержденный перечень социально-значимых товаров. В этот перечень входит пшеничная мука. В перечне мука учитывается, как мука, сорт высший, расфасованная в пачки весом 1 кг. Функции спроса и предложения заданы  $Q_D = 200 - 4 \cdot P$ ,  $Q_S = 20 + 2 \cdot P$ , где  $Q$  - объем продукции в тыс. пачек,  $P$  - цена пачки муки в рублях.