

**Финальная контрольная работа по курсу «Микроэкономика»  
(базовый поток)**

**ВРЕМЯ НАПИСАНИЯ РАБОТЫ 120 МИНУТ**

**Лектор: А.И. Тарасов**

Правила:

- Работа должна быть выполнена самостоятельно.
- Не допускается использование каких-либо электронных или бумажных материалов. Только **простые** калькуляторы!
- Любое общение во время контрольной работы может повлечь за собой аннулирование работы.
- Выходить во время контрольной нельзя.
- Ответы без решений не засчитываются. Если представлено два решения (или два ответа), засчитывается только первый из записанных.
- На графиках все оси, линии и точки должны быть подписаны.
- Если работа написана карандашом или красной ручкой, апелляции по ней приниматься не будут.

Удачи!

Ф.И.О. : \_\_\_\_\_

Номер группы: \_\_\_\_\_

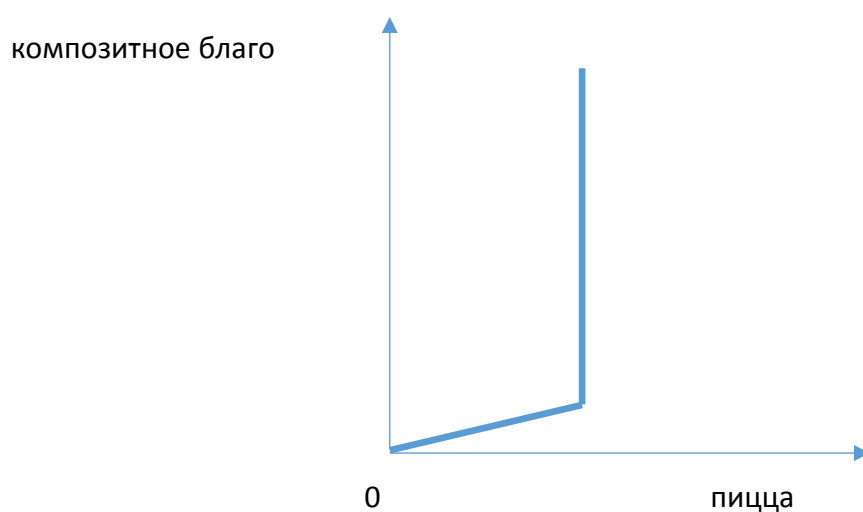
*Как студент Высшей Школы Экономики, я обещаю, что не буду списывать и обманывать на контрольной работе. Также обещаю, что не буду давать списывать другим студентам.*

*Подпись:*

1.a	1.b	1.c	1.d	2.a	2.b	2.c	2.d	3.a	3.b	3.c	4.a	4.b	5.a	5.b	5.c	Итог:

### Вопрос 1. (25 баллов)

- (а) (5 баллов) Отвечая на вопросы анкеты, пенсионерка с денежным доходом  $m$  ответила, что при подорожании картофеля она бы стала потреблять его в меньшем количестве, но при дальнейшем росте цен она бы увеличила потребление картофеля. Можно ли на основании данной информации сделать однозначный вывод о том, что поведение пенсионерки не рационально? Если можно, то докажите. Если нет, то объясните природу феномена.
- (б) (5 баллов) Пусть агент полностью тратит свой доход  $M$  на два товара,  $X$  и  $Y$ , и имеет стандартные предпочтения. Правительство решило ввести налог со ставкой  $t$  на каждую единицу товара  $X$ , а собранные денежные средства вернуть агенту в виде паушальной субсидии (денежный трансфер). Как в результате данной политики изменится благосостояние агента и потребление рассматриваемых благ? Объясните свой ответ и изобразите графически.
- (с) (5 баллов) На графике ниже изображена кривая «доход-потребление» на пиццу и композитное благо, которые потребляет Василий. Верно ли утверждение, что пицца не может быть для Василия товаром Гиффена? Объясните свой ответ.



- (d) (10 баллов) В 2013 году Иван Иванович, среднестатистический российский пенсионер, тратил весь свой доход на два агрегированных блага:  $X$  – “потребительские товары” и  $Y$  – “коммунальные услуги”. В 2014 году цена потребительских товаров и услуг возросла на 15%, а цена коммунальных услуг возросла на 30%. Предпочтения Ивана Ивановича в отношении  $X$  и  $Y$  стандартны. В целях защиты уязвимых слоев населения, правительство индексирует пенсию Ивана Ивановича таким образом, чтобы он мог приобрести некоторый “стандартный набор” потребительских товаров и коммунальных услуг  $(X_s, Y_s)$  при новых (возросших) ценах. Известно, что в 2013 году Иван Иванович мог позволить себе набор  $(X_s, Y_s)$ , потратив на него весь свой доход – но не покупал его. Как изменит указанная индексация уровень благосостояния пенсионера? Проиллюстрируйте свой ответ графически.

## Вопрос 2. (15 баллов)

Николай Здоровяков потребляет только два блага - кофе и сигареты, причем может потреблять их только так, чтобы на чашку кофе приходилось три сигареты. Цена чашки кофе 9, а цена сигареты 2. Доход Николая составляет 180. Правительство ввело 50%-й налог на стоимость сигарет.

- (а) (3 балла) Найдите оптимальный набор до введения налога.
- (б) (3 балла) Найдите оптимальный набор после введения налога. Как изменилось потребление сигарет и кофе? Почему?
- (с) (6 баллов) Правительство решило компенсировать потери потребителей в связи с налогом на сигареты с помощью паушальной субсидии (денежный трансфер). Каким должен быть размер этой субсидии, чтобы уровень полезности Николая остался тем же, что и до введения налога?
- (d) (3 балла) Сравните (по абсолютной величине) размер субсидии с налоговыми доходами правительства, полученными от Николая.

## Вопрос 3. (20 баллов)

Пусть предпочтения агента в модели межвременного выбора описываются следующей функцией полезности:

$$U(c_1, c_2) = \ln(c_1) + \ln(c_2).$$

Доход агента в первом периоде равен 1000, во втором 1150. Процентная ставка по депозитам равняется 10 %, по кредитам 20 %.

- (а) (4 балла) Выпишите и постройте бюджетное ограничение данного потребителя.
- (б) (11 баллов) Найдите оптимальное потребление агента в обоих периодах. Будет ли агент кредитором, заемщиком?
- (с) (5 баллов) Видя, что процентная ставка по кредитам в экономике слишком высокая, государство решило субсидировать кредит: часть процентов по кредиту выплачивается государством. При какой кредитной субсидии (в процентах) агент изменит свой статус на финансовом рынке по сравнению с пунктом (б).

## Вопрос 4. (20 баллов)

Пусть предпочтения потребителя могут быть представлены функцией полезности:

$$U(x_1, x_2) = \ln(x_1 + 1) + x_2.$$

Цена на товар  $x_2$  нормализована к 1, цена товара  $x_1$  больше 0. Доход потребителя  $M=1$ .

- (а) (15 баллов) Найдите функцию спроса на товар  $x_1$  и изобразите обратную кривую спроса.

**(b) (5 баллов)** Найдите эластичность спроса по цене. Будет ли спрос на товар  $x_1$  эластичным или неэластичным? Приведите пример товара, спрос на который мог бы иметь такую эластичность.

**Вопрос 5. (20 баллов)**

Предпринимателю предлагают вложить все его средства в проект, который на каждый вложенный доллар принесет 4 д.е. с вероятностью 0.25 и 0.4 д.е. с вероятностью 0.75. Его богатство составляет  $W$  д.е.. У него есть второй вариант вложений - положить свои деньги на депозит в банке, по условиям которого на каждую вложенную д.е. он получит 1.2 д.е.. Предпочтения потребителя представлены стандартной ожидаемой функцией полезности.

**(a) (4 балла)** Пусть предпринимателю доступен только один из вариантов вложений (либо вложить все деньги в проект, либо положить в банк). Известно, что он положил все деньги на депозит в банке. Определите, кем является предприниматель: рискофилом, рискофобом или нейтральным к риску. Объясните свой ответ.

**(b) (8 баллов)** Пусть теперь предприниматель имеет возможность распределить свое богатство между двумя вариантами вложений (то есть, часть денег вложить в проект, а часть положить на депозит в банке). Определите состояния природы и соответствующие контингентные блага. Изобразите графически множество доступных предпринимателю пар контингентных благ. Объясните свой ответ.

**(c) (8 баллов)** Если предприниматель мог бы распределить свое богатство между двумя вариантами вложений, изменил бы он свое решение по сравнению с **(a)**? Объясните свой ответ (ответ без объяснений получит ноль баллов).

























