

Школьная олимпиада по экономике. 11 класс

ФИО участника: Кудряшова Наталья Александровна

Класс: 11, А

Школа: МКОУ СОШ с.п. Светловодск

Набранный балл: 51 / 100

Инструкция: На выполнение всех заданий отводится 120 минут. Решения задач и развернутые ответы записывайте четко и обоснованно. Удачи!

Раздел I: "Продвинутая микроэкономика" (35 баллов)

Задание 1. Оптимизация производства в условиях несовершенной конкуренции (15 баллов)

Функция спроса на продукцию фирмы-монополиста имеет вид: $P = 60 - 2Q$ (где P – цена, Q – объем), Функция общих издержек: $TC = 50 + 10Q$.

- 6б. 1. Найдите объем выпуска и цену, при которых монополист максимизирует прибыль.
- 3б. 2. Рассчитайте величину максимальной прибыли. $Q = 12,5$ $P = 35$ $\pi = 262,5$ +
- 6б. 3. Рассчитайте величину общественных потерь от монопольной власти (потери мертвого груза, Deadweight Loss). Для этого предварительно найдите параметры равновесия на рынке совершенной конкуренции. $= 156,25$ +

Задание 2. Теория игр (10 баллов)

Две компании («Альфа» и «Бета») решают, проводить им агрессивную рекламную кампанию или нет. Матрица выигрышей (в млн руб.) представлена ниже (первое число – выигрыш «Альфы», второе – «Беты»).

	Бета: Реклама	Бета: Нет рекламы
Альфа: Реклама	(2, 2)	(5, 1)
Альфа: Нет рекламы	(1, 5)	(4, 4)

- 5б. + 1. Найдите равновесие Нэша в этой игре. $= (2; 2)$

2. Является ли сложившаяся ситуация «Дилеммой заключенных»? Объясните, почему.

Задание 3. Анализ рынков факторов производства (10 баллов)

Фирма, работающая на конкурентном рынке готовой продукции (цена $P = 20$) и на конкурентном рынке труда (ставка заработной платы $w = 100$), имеет производственную функцию $Q = 10 * L^{0.5}$.

- 68 + 1. Найдите функцию спроса фирмы на труд (L). $L = \left(\frac{100}{w}\right)^2$
 - 2. Определите, сколько рабочих (L) наймет фирма для максимизации прибыли. 21

Раздел 2: "Продвинутая макроэкономика" (40 баллов)

Задание 4. Модель AD-AS и экономическая политика (15 баллов)

Экономика описана следующими уравнениями:

- Кривая совокупного спроса (AD): $Y = 4000 - 200P$
- Кривая краткосрочного совокупного предложения (SRAS): $Y = 2500 + 200P$
- Кривая долгосрочного совокупного предложения (LRAS): $Y^* = 3000$ (потенциальный объем выпуска).

- 56 + 1. Найдите равновесные значения уровня цен (P) и объема выпуска (Y) в краткосрочном периоде. $P = 3,75$
 $Y = 3250$
 36 + 2. Определите вид разрыва (рецессионный или инфляционный) в краткосрочном равновесии. *инфляционный разрыв*
 - 3. Предположим, правительство увеличивает государственные закупки (G). Опишите механизм (через модель AD-IA), как это повлияет на динамику ВВП и уровня цен в краткосрочном и долгосрочном периодах. *Если ВВП возвращается к потенциальному, то краткосрочно происходит рост ВВП и увеличение уровня цен, а уровень цен повышается.*

Задание 5. Открытая экономика: модель Манделла-Флеминга (15 баллов)

Страна с плавающим курсом национальной валюты проводит стимулирующую денежно-кредитную политику (ЦБ увеличивает предложение денег).

1. Используя модель IS-LM-BP (в предположении, что капитал мобилен, а BP горизонтальна), объясните краткосрочное влияние этой меры на:
- o Процентную ставку (r)
 - o Реальный ВВП (Y)

- Курс национальной валюты (e)
- 2. Как изменился бы ваш ответ, если бы курс был фиксированным?

Задание 6. Международная торговля (10 баллов)

Страна А может производить 10 тонн пшеницы или 5 тонн стали, используя все ресурсы.

Страна Б может производить 6 тонн пшеницы или 3 тонны стали.

- 4.6 → 1. Рассчитайте альтернативные издержки производства 1 тонны стали в каждой стране. *Сравнительное преимущество в производстве стали принадлежит у обеих стран. так как альтернативные издержки одинаковы*
- 3.6 → 2. У какой страны есть сравнительное преимущество в производстве стали? Обоснуйте ответ. $A = \frac{10 \text{ т пшеницы}}{5 \text{ т стали}} = 2 \text{ т пшеницы}$ $B = \frac{6 \text{ т пшеницы}}{3 \text{ т стали}} = 2 \text{ т пшеницы}$
- 3.6 → 3. В каком диапазоне будет устанавливаться мировая цена на сталь (в терминах пшеницы) при взаимовыгодной торговле? *Мировая цена на сталь при взаимовыгодной торговле будет устанавливаться на уровне 2 тонны пшеницы за тонну стали.*

Раздел 3: "Комплексный анализ и эссе" (25 баллов)

Задание 7. Анализ экономического кейса (10 баллов)

«В 2021 году правительство страны N ввело пропорциональный налог на выбросы углекислого газа для промышленных предприятий в размере 1000 ден. ед. за тонну. В 2023 году, на фоне борьбы с инфляцией, этот налог был отменен. Проанализируйте последствия обоих решений (введения и отмены налога) с точки зрения:

- а) Эффективности рынка (учитывайте негативные экстерналии). *б) введение: (1) Рост цены на углекислый газ (2) Рост цен на товары и услуги. в) отмена: (1) Снижение цен на товары и услуги (2) Снижение затрат на углекислый газ.*
- б) Краткосрочной динамики издержек фирм и потребительских цен. *товаров и услуг.*
- в) Долгосрочных стимулов для технологических инноваций.»
- 4.6 → 1. Введение: (1) Рост цены на углекислый газ (2) Рост цен на товары и услуги. (3) Снижение затрат на углекислый газ.
- 3.6 → 2. Отмена: (1) Снижение цен на товары и услуги (2) Снижение затрат на углекислый газ.

Задание 8. Проблемное эссе (15 баллов)

Тема: «Современная денежно-кредитная политика в условиях шоков предложения: дилемма между сдерживанием инфляции и стимулированием экономического роста».

В своем эссе раскройте следующие аспекты:

- Природа шоков предложения (например, рост цен на энергоресурсы) и их отличие от шоков спроса.

- Дилемма Центрального банка: борьба с инфляцией требует ужесточения политики (рост ставок), что усугубляет спад; поддержка роста требует смягчения, что разгоняет инфляцию.
- Проанализируйте возможные компромиссы и стратегии выхода из данной ситуации (например, таргетирование инфляции vs. совмещение целей).