

**Всероссийская олимпиада школьников 2022-2023**

Экономика. Районный этап.

11 класс

**В аналитическом задании предполагаются короткие ответы. Впишите в бланк ответов свой вариант или нарисуйте график. Ответы на задачи пишите в бланке ответов под номером соответствующей задачи. Не забудь привести РЕШЕНИЕ!**

**ЧАСТЬ 1.**

**Аналитическое задание 1 (29 баллов).**

Рассмотрим ситуацию в сфере грузовых железнодорожных перевозок РЖД в России. Представим, что ситуация на начало 2022 года приведена на графике (рис. 1 бланка ответов)

**1.1. (3 балла)** Согласно данным РБК «вся инвест-программа железнодорожной компании на текущий год составляет более 1,14 трлн руб.»<sup>1</sup>.

Укажите, как, при прочих равных условиях, отразится инвестиционная программа РЖД на графике: постройте на том же графике (рис. 1 бланка ответов) одинарными линиями, если необходимо, сдвиги кривых, подпишите их и заштрихуйте фигуру, соответствующую общему объему планируемых инвестиций.

**1.2. (3 балла)** Может ли кривая средних общих издержек РЖД оказаться ниже кривой её предельных издержек при выпуске, меньше максимально возможного спроса? Поясните ваш ответ.

**1.3. (2 балла)** Рост тарифов на грузовые перевозки РЖД к уровню прошлого года составил +18,6%<sup>2</sup>. При этом по оценкам Минэкономразвития, снижение погрузки<sup>3</sup> в этом году может составить 7,3%<sup>4</sup>. Отрадите указанные изменения на графике (рис. 2 бланка ответов), если предположить, что повышение цен вызвано инфляционным ростом затрат, условие максимизации прибыли монополии не будет нарушаться, а кривая спроса неизменна. Достаточно указать общие тенденции изменения без учета указанных выше точных данных. Если необходимо, постройте одинарными линиями сдвиги кривых. Укажите старые и новые объемы производства и цены.

**1.4. (4 балла)** Отрадите указанные в задании 1.3 изменения на графике (рис. 3 бланка ответов), если предположить, что снижение погрузки произошло за счет сокращения спроса на величину  $X$  при любой цене из-за санкций, обусловивших снижение экспорта в страны, которые эти санкции ввели. При этом прямая эластичность спроса по цене уменьшилась, а максимальная цена покупки увеличилась. Уровень издержек компании неизменен. Достаточно указать общие тенденции изменения без учета указанных выше точных данных. Если необходимо, постройте одинарными линиями сдвиги кривых. Укажите новые объемы производства и цены.

**1.5. (4 балла)** Министерство транспорта сообщает, что наряду с повышением тарифов для угля (а в среднем тарифная нагрузка на угольщики выросла примерно на 50%, или в 1,5 раза плюс-минус в зависимости от пояса дальности), для трех других категорий грузов вводятся понижающие коэффициенты к повышающим коэффициентам, которые это повышение деэквилируют. Это сделано для импортных перевозок потребительских товаров, перевозок во внутригосударственном сообщении продовольственных товаров, а также некоторых минерально-строительных грузов. Как называется описываемое явление?

**1.6. (4 балла)** Предположите, в каких обстоятельствах на рынке железнодорожных перевозок может сложиться конкуренция?

**1.7. (2 балла)** Будет ли эффективным введение потоварного налога на перевозки РЖД в качестве меры регулирования монополии?

**1.8. (2 балла)** Компанию РЖД нередко подвергают критике за расходование средств на рекламу. Приведите доводы в поддержку необходимости подобных затрат для компании РЖД.

<sup>1</sup> Черненко Д. Вагоны на восток: чем железная дорога отвечает на санкции// РБК. 1 июня 2022г. - <https://www.rbc.ru/opinions/business/01/06/2022/62977ebe9a7947485528b403>

<sup>2</sup> Рекордное повышение железнодорожных грузовых тарифов//Министерство транспорта РФ. 2 июня 2022г. - <https://www.miit.ru/news/180068>

<sup>3</sup> Здесь под погрузкой подразумевается объем грузовых перевозок РЖД.

<sup>4</sup> Черненко Д. Вагоны на восток: чем железная дорога отвечает на санкции// РБК. 1 июня 2022г. - <https://www.rbc.ru/opinions/business/01/06/2022/62977ebe9a7947485528b403>

**1.9. (2 балла)** Государство планирует установить такую фиксированную цену на продукцию монополии, которая позволит достичь оптимального для рынка объема выпуска. Какие еще действия придется предпринять государству, чтобы выпуск оставался на данном уровне?

**1.10. (3 балла)** Влияет ли объем партии груза на перекрестную эластичность спроса на железнодорожные перевозки относительно цены перевозок автомобильным транспортом? Если влияет, то как?

### Аналитическое задание 2 (3 балла).

«Минфин спрогнозировал доходы бюджета в зависимости от конъюнктуры на нефтегазовом рынке. Сценарии с различными сочетаниями цены нефти и объема добычи представлены в проекте Основных направлений налоговой, бюджетной и таможенно-тарифной политики на 2023–2025 гг.

Базовые нефтегазовые доходы бюджета (условная величина, которая определяет минимальный уровень расходов) на всю следующую трехлетку зафиксированы на уровне 8 трлн руб.

Минэк в базовом варианте макроэкономического прогноза ожидает средней стоимости Urals в \$80, \$70,1, \$67,5 и \$65 за 1 барр. в 2022–2025 гг. В 2022 г. объем добычи нефти оценивается в 515 млн т, в 2023 г. – в 490 млн т. Стабилизация показателя ожидается в 2024 г. и предусматривает рост на 1%»<sup>5</sup>

«Минэкономразвития скорректировало прогноз по курсу рубля в пользу его укрепления. В 2022 г. среднегодовая стоимость доллара ожидается на уровне 68,1 руб./\$. В 2023 г. власти ожидают ослабления национальной валюты до 68,3 руб./\$, в 2024 г. – до 70,9 руб./\$, в 2025 г. – до 72,2 руб./\$»<sup>6</sup>

«Нефтегазовые доходы бюджета – вместе с поступлениями сверх базовых 8 трлн – в 2023–2025 гг. ожидаются в размере 8,9 трлн, 8,7 трлн и 8,5 трлн руб. соответственно»<sup>7</sup>.

Какую долю (в %) доходов от добычи нефти составят нефтегазовые доходы федерального бюджета Российской Федерации в 2023 г.? (Примечание: 1 тонна нефти Urals = 7,28 баррелей)

## ЧАСТЬ 2. Отвечая на вопросы, пишите ответ развернутый, то есть с решением.

### Задача 1. (15 баллов)

В стране 640 занятых и 160 безработных.

**1.1. (5 баллов)** Каков уровень безработицы в стране?

**1.2. (5 баллов)** Каждый квартал 5% занятых теряет работу, но 35% безработных находят работу. Как будет меняться уровень безработицы в стране со временем?

**1.3. (5 баллов)** Каков уровень безработицы в этой стране в равновесии?

### Задача 2. (24 балла)

Ирина М. – фермер, которая выращивает помидоры. Она использует капитал и труд. Необходимое количество капитала пропорционально выпуску: чтобы вырастить 10 тонн помидоров, требуется одна единица капитала, чтобы вырастить 20 тонн – две и т.д. А вот необходимое количество труда растет более, чем пропорционально: чтобы вырастить 10 тонн помидоров, требуется 7,2 единиц труда, чтобы вырастить 20 тонн – уже 28,8 единиц труда, 30 тонн – 64,8 единиц труда,  $Q$  тонн –  $0,072Q^2$  единиц труда. Аренда единицы капитала обходится Ирине в 68 тыс. руб., а оплата единицы труда – в 2 тыс. руб. Рыночная цена помидоров равна 50 тыс. руб. за тонну, причем Ирина не в состоянии повлиять на эту цену своими действиями. Ирина максимизирует прибыль своей фермы.

**2.1. (12 баллов)** Сколько помидоров производит Ирина, и какую прибыль приносит ее ферма?

**2.2. (12 баллов)** Ирина изучает возможность использования компьютерной системы, которая позволяет повысить производительность труда на 44%. Аренда системы обойдется Ирине в 1 миллион. Как изменится прибыль Ирины в случае инноваций? Как изменится количество нанимаемого ей труда?

### Задача 3. (21 балл)

В городе Дальнем есть только одна компания, оказывающая услуги общественного транспорта. Средние издержки перевозки одного пассажира равны 10 руб. и не зависят от объема перевозок. Спрос на услуги общественного транспорта предъявляют две группы потребителей. Первая группа

<sup>5</sup> Козлов А. Минфин определил зону комфорта // Ведомости. – 2022. – №183. – С. 1, 5.

<sup>6</sup> Бойко А. Минэк укрепил прогноз // Ведомости. – 2022. – №178. – С. 1, 5.

<sup>7</sup> Романова Л. Иностранная интервенция // Ведомости. – 2022. – №179. – С. 1, 5

проживает на окраине. Как выяснилось, эта группа тратит на общественный транспорт в общей сложности 400 000 рублей в день независимо от цены билета. Вторая группа проживает в центре города. Измерения показали, что спрос этой группы имеет вид:  $Q_2 = \frac{8\,000\,000}{P^2}$ , где  $P$  – цена билета. Правительство города требует, чтобы цена билета была одинаковой для всех.

**3.1. (15 баллов)** Найдите цену билета, которую назначит монополист, число проданных билетов и прибыль перевозчика.

**3.2. (6 баллов)** Со временем жители центра города стали предпочитать больше пользоваться общественным транспортом. В результате их расходы на общественный транспорт выросли на 150%. Определите, как это отразилось на цене билета, на объеме перевозок пассажиров из центра города и с окраины и прибыли монополиста.

#### **Задача 4. (28 балл)**

Известно, что максимальное количество товара  $x$ , которое можно произвести на первом заводе, равно 90, при этом альтернативные издержки производства одного  $x$  постоянны и равны 2 единицы  $y$ . В то же время, на втором заводе максимально доступное количество производства  $y$  равно 60, а альтернативные издержки производства одного  $y$  постоянны и равны 2 единицы  $x$ .

**4.1. (7 баллов)** Постройте КПВ каждого завода и задайте функции.

**4.2. (7 баллов)** Найдите количество товаров  $x$ ,  $y$ , на каждом заводе, если на каждый  $y$  необходимо 2 единицы  $x$ .

**4.3. (7 баллов)** Постройте совместное КПВ двух заводов и задайте функцию.

**4.4. (7 баллов)** Найдите количество товаров  $x$ ,  $y$ , если на каждый  $y$  необходимо 2 единицы  $x$  и заводы работают сообща.