

Всероссийская олимпиада школьников 2023-2024

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 забудьте привести РЕШЕНИЕ!

ЧАСТЬ 1. Максимальный балл за каждый пункт – 5.

1. Рассмотрим ситуацию в сфере лесопромышленного комплекса России. Согласно поручению Президента РФ от 6 ноября 2020 г.¹ были приняты меры, направленные на установление начиная с 1 января 2022 г. запрета на вывоз из Российской Федерации необработанной и грубо обработанной древесины хвойных и ценных лиственных пород.

1.1 Укажите причину, по которой вклад в ВВП лесопромышленного комплекса России может вырасти, если потребление конечной продукции отрасли не изменилось.

1.2 Какие(ое) изменения(е) произойдут(ет) на внутреннем рынке после введения запретов? Отрадите ситуацию на графике. Постройте на графике (рис. 1) одинарными линиями, если необходимо, сдвиги кривых (или одной кривой), подпишите их(ее).

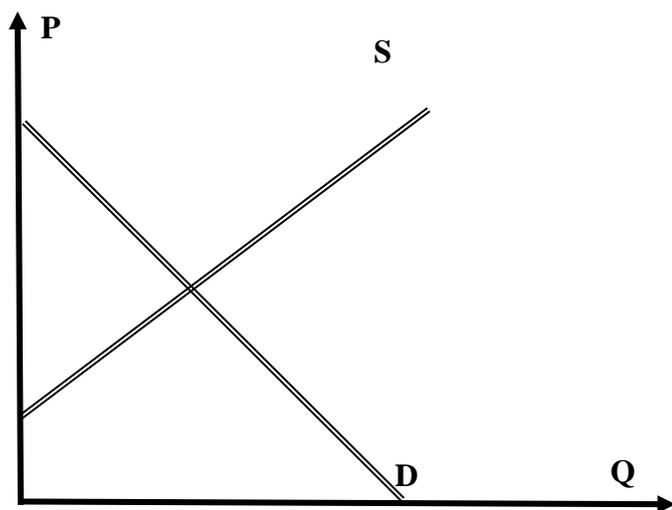


Рисунок 1

1.3 Формально, запрет на вывоз необработанной древесины не объявлен, так как у России есть обязательства перед ВТО. Поэтому ограничения заключаются в сокращении экспортных таможенных пунктов и росте экспортных пошлин. А как называется официальный запрет на вывоз товаров из страны?

1.4 По данным издания Ведомости: «капитальные вложения крупных и средних предприятий лесопромышленного комплекса (ЛПК) России в 2022 г. выросли, по предварительным данным, на 1–4% к предыдущему году и составили 184–189 млрд руб.»² На какой компонент ВВП повлиял этот процесс?

1.5 «В феврале 2023 г. повышен предельный размер субсидии на транспортировку продукции на экспорт с 300 млн руб. до 500 млн руб.» - сообщает журнал «ЛПК Сибири».³ Постройте на графике

¹ Поручение Президента РФ от 6 ноября 2020 г. N Пр-1816 "Перечень поручений по итогам совещания по вопросам развития и декриминализации лесного комплекса"

² <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2023/01/11/958563-obem-investitsii-v-lesopererabotku-v-rossii>

³ <https://lpk-sibiri.ru/analytics/ezhekvartalnyy-analiticheskiy-obzor-lesnoy-kompleks-rossii-v-2022-2023-gg/>

(рис. 2) одинарными линиями, если необходимо, сдвиги кривых (или одной кривой), подпишите их (ее). Изобразите графически расходы государства на выплату субсидии (если считать все субсидии потоварными).

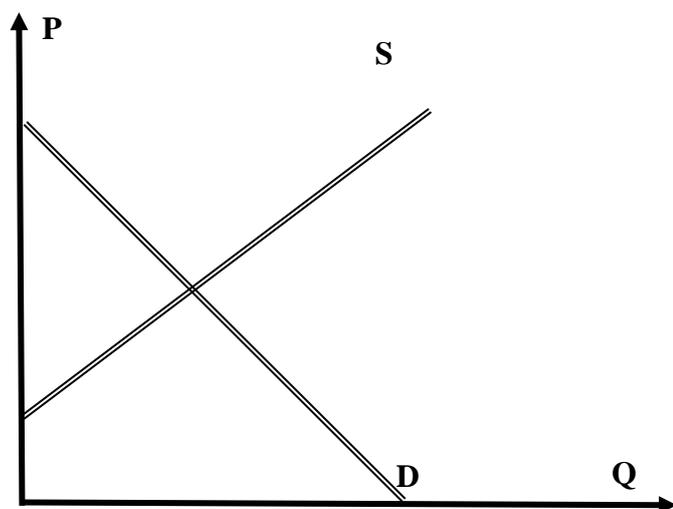


Рисунок 2.

1.6 Есть ли выгода от транспортных субсидий, упомянутых в предыдущем задании, для покупателей. Если есть, то укажите ее на том же графике (рис.2).

1.7 По мнению аналитиков, невывезенная древесина может пойти в том числе и на деревянное домостроение⁴. На какой компонент ВВП повлияет продажа новых домов потребителям?

1.8 Если в конце 2023 года рубль укрепится, как это повлияет на экспорт переработанной древесины из РФ.

1.9 Согласно стратегии развития лесной отрасли до 2030 года, «производство пиломатериалов выросло с 26,5 млн. куб. метров в 1995 году до 44,7 млн. куб. метров в 2019 году, при этом органы государственной статистики отчитались только о 30 млн. куб. метров пиломатериалов в 2019 году».⁵ Как называется явление, благодаря которому «потерялись» почти 15 млн. куб. метров пиломатериалов.

1.10 Пеллеты — биотопливо, получаемое из торфа, древесных отходов и отходов сельского хозяйства. Повлияет ли на их рынок проведение государственной политики по увеличению доли возобновляемых источников энергии? Каким образом?

2. Элементы использования валового внутреннего продукта России за 2022 год (в текущих ценах, млрд руб.) представлены в таблице:

Валовой внутренний продукт, в том числе:	
расходы на конечное потребление	101 217
домашних хозяйств	73 260
государственного управления	27 106
некоммерческих организаций, обслуживающих домашние хозяйства	851
валовое накопление	34 194

⁴ <https://tass.ru/ekonomika/13341989>

⁵ https://mediawood.ru/strategiy_razvitiy_lesnoi_otrasli_do_2030_new

11 класс

валовое накопление основного капитала ²⁾	31 784
изменение запасов материальных оборотных средств	2 410
чистый экспорт	19 339
экспорт	43 252
импорт	23 913

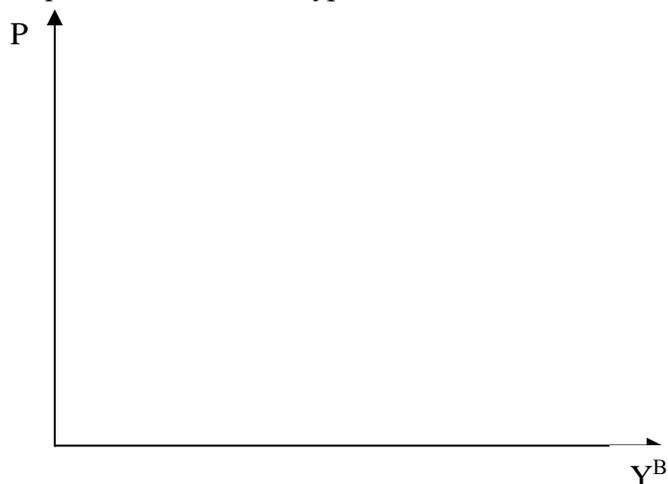
2.1. На основе представленных данных определите величину фактического ВВП России за 2022 год.

2.2. Согласно оценкам ученых-экономистов Павлова П.Н. и Дробышевского С.М., «в 2022 г. разрыв выпуска будет оставаться отрицательным, на уровне (-1)%. Экономика России выйдет на потенциальный уровень в 2023 г., а в 2024 г. разрыв выпуска станет слабо положительным»⁶. Какое явление называют в экономической теории «разрывом выпуска»?

2.3. Используя информацию в предыдущих двух пунктах и получившиеся у Вас на их вопросы ответы, определите потенциальный ВВП России за 2022 год.

2.4. Используя информацию в предыдущих трёх пунктах и получившиеся у Вас на их вопросы ответы, представьте состояние экономики России в 2022 г. графически в рамках модели «совокупный спрос – совокупное предложение» (модели «AD-AS»). Подпишите все изображенные Вами кривые или прямые линии и отметьте на графике координаты соответствующих точек.

Примечание: общий уровень цен в России в 2022 год равен 1,158.



2.5. Какое название в экономической теории получила взаимосвязь между конъюнктурной безработицей и конъюнктурным разрывом (разрывом выпуска)?

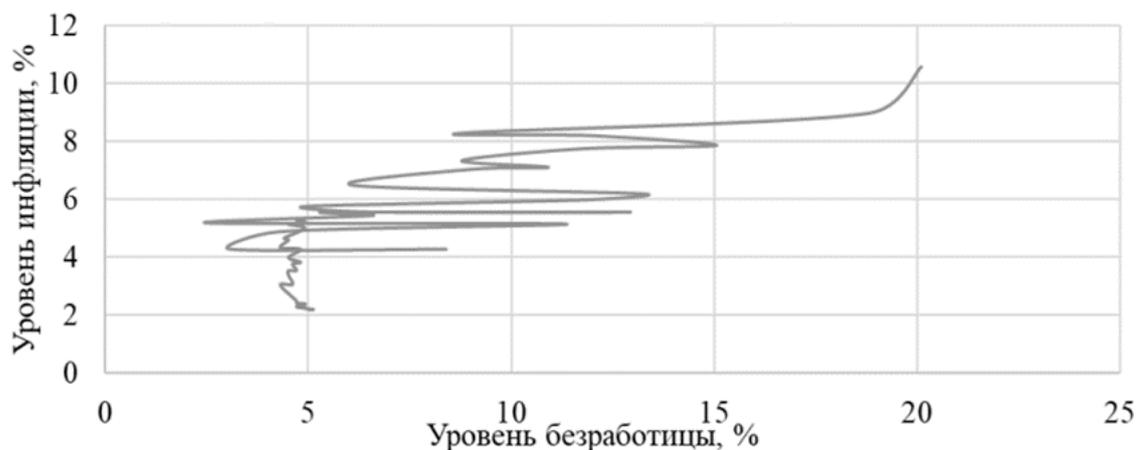
2.6. Численность населения Российской Федерации в 2022 году в трудоспособном возрасте достигла уровня 84 млн чел., а численность рабочей силы составила 75 млн чел. При этом, численность занятых увеличилась до 72 млн чел., а численность безработных сократилась до 3 млн. чел. Определите фактический уровень безработицы в России в 2022 году.

2.7. Используя информацию в предыдущих шести пунктах и получившиеся у Вас на их вопросы ответы, рассчитайте, на сколько процентных пунктов изменится разрыв в выпуске при увеличении нормы конъюнктурной безработицы в России на 1 процентный пункт, если норма естественной безработицы в России оценивается в 3,5%.

2.8. В научном журнале «Economics: Yesterday, Today and Tomorrow» за 2022 год (Vol. 12, Is. 5A, p. 502-509) студент опубликовал результаты своего исследования под названием «Взаимосвязь

⁶ Павлов П.Н., Дробышевский С.М. Структура темпов роста ВВП России на перспективу до 2024 года // Вопросы экономики. – 2022. - №3. – С. 42-43.

инфляции и безработицы ...». В данной статье приводится следующий график, построенный им на основе данных по экономике России за 2000-2021 г.:



Справедливость теоретической закономерности, отраженной какой кривой, для экономики России подверг эмпирической проверке данный студент? Приведите название этой кривой.

2.9. Данный студент поставил перед собой вопрос: «Наблюдается ли теоретическая закономерность между безработицей и инфляцией в экономике России в реальной действительности?» Основываясь на графике из предыдущего пункта, какой ответ на этот вопрос он дал: да, наблюдается или нет, не наблюдается?

2.10. В пресс-релизе заседания Совета директоров Банка России по ключевой ставке от 27.10.2023 г. отмечены следующие проинфляционные риски⁷:

- 1) «в случае дополнительного расширения бюджетного дефицита проинфляционные риски вновь возрастут»;
- 2) «склонность населения к сбережению будет снижаться»;
- 3) «в условиях же ограниченности свободных трудовых ресурсов рост производительности труда может сильнее отставать от роста реальных заработных плат».

Какие из отмеченных Банком России проинфляционных рисков «лежат на стороне» совокупного спроса (А), а какие на стороне совокупного предложения (В)? Установите соответствие между буквами (сторонами совокупного спроса и совокупного предложения) и цифрами (проинфляционными рисками, отмеченными Банком России).

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

Задача 1. (26 баллов)

Толя и Коля распределяют усилия в размере 0,5 каждый между подготовкой к экзамену по математике и к олимпиаде по экономике. Вероятность того, что Коля отлично сдаст экзамен: $P_{K,M} = 0,3 + 0,8e_{K,M}$, а вероятность того, что он станет призером в олимпиаде по экономике: $P_{K,E} = 0,2 + 1,2e_{K,E}$, где $e_{K,M}$ – его усилия по подготовке к экзамену, а $e_{K,E}$ – по подготовке к олимпиаде. Вероятность того, что Толя отлично сдаст экзамен: $P_{T,M} = 0,2 + 1,2e_{T,M}$, а вероятность того, что он станет призером в олимпиаде по экономике: $P_{T,E} = 0,3 + 0,8e_{T,E}$, где $e_{T,M}$ – его усилия по подготовке к экзамену, а $e_{T,E}$ – по подготовке к олимпиаде. Шансы на успех ребят в разных видах деятельности при данном распределении усилий независимы.

В 9 классе ребята поделили свои усилия поровну между подготовкой к экзамену и к олимпиаде.

1.А. (6 баллов) Каковы вероятности Толи и Коли 1) отлично сдать экзамен; 2) стать призерами олимпиады; 3) не достигнуть никаких успехов?

1.Б. (20 баллов) В 11 классе ребята могут поступить в желаемый университет, если отлично сдадут экзамен по математике и/или станут призерами олимпиады по экономике. Зависимости вероятностей

⁷ https://cbr.ru/press/pr/?file=27102023_133000key.htm

успеха от усилий и ограничения по усилиям остались прежними. Школьники хотят максимизировать шансы поступить в этот университет. Как нужно распределить усилия Толе, а как Коле? Каковы их шансы поступить в желаемый университет в этом случае?

Задача 2. (20 баллов)

Фермер Федор выращивает тепличные помидоры. В январе закупочная цена помидоров составляла 200 руб./кг, и он продал 60 тонн, получив прибыль, равную 2 млн. руб. В феврале закупочная цена составила 180 рублей, и он продал 50 тонн.

Предположим, что Федор – совершенный конкурент, максимизирующий прибыль, а предельные издержки производства помидоров линейны, причем функция издержек в феврале не изменилась по сравнению с январем.

2.А. (10 баллов) Как изменилась прибыль Федора в феврале по сравнению с январем?

2.Б. (10 баллов) При какой цене помидоров Федор будет вынужден закрыть бизнес?

Задача 3. (18 баллов)

Спрос учащихся на услуги музея: $Q_0^D = 300 - 0,5P_0$ (посещений в день), спрос остальных посетителей: $Q_1^D = 1800 - 2P_1$ (посещений в день), где P_0, P_1 – цены билетов для этих посетителей. Издержки функционирования музея состоят из двух частей: постоянных издержек и переменных издержек. Переменные издержки, связанные с каждым посещением музея, равны c и не зависят от общего числа посещений. Правительство города предложило музею субсидию в размере 200 рублей на каждый билет для учащихся с тем, чтобы музей снизил плату для них на ту же сумму по сравнению с ценой билета для остальных посетителей. Музей предложил снизить плату для учащихся при той же самой величине субсидии еще сильнее: вдвое. Известно, что директор музея максимизировал прибыль.

3.А. (12 баллов) Каковы средние переменные издержки обслуживания посетителя?

3.Б (6 баллов) Какие цены на билеты установил музей?

Задача 4. (16 баллов)

По цене 500 руб./кг на рынке продавалось 80 тонн мармелада. Известно, что коэффициент дуговой эластичности спроса на мармелад равен $(-1,4)$.

4.А. (8 баллов) Сколько мармелада будет продаваться по цене 550 руб./кг?

4.Б. (8 баллов) Используя сведения, полученные в пункте А), выведите функцию спроса на мармелад, если известно, что она линейная.

Задача 5. (15 баллов)

Пусть спрос на яблоки имеет вид: $Q_{\text{я}}^D = 120 - 2P_{\text{я}} + P_{\text{г}}$, а спрос на груши: $Q_{\text{г}}^D = 120 - 2P_{\text{г}} + P_{\text{я}}$, где $P_{\text{я}}$ – цена яблок в руб./кг, а $P_{\text{г}}$ – цена груш в руб./кг., а количество измеряется в тысячах тонн. Предложение яблок и груш описывается функциями: $Q_{\text{я}}^S = P_{\text{я}}$; $Q_{\text{г}}^S = P_{\text{г}}$ соответственно.

5.А. (6 баллов) Найдите равновесные цены на рынках яблок и груш.

5.Б. (6 баллов) В результате неурожая груш объем предложения груш сократился на 16 тысяч тонн при любом уровне цены. Вычислите новые цены яблок и груш.

5.В. (3 балла) Являются ли яблоки и груши в этой задаче заменителями или дополнителями? Аргументируйте свой ответ.

Задача 6. (5 баллов)

11 класс

Али Баба производит 1000 электронных часов в неделю. Экономист подсчитал, что цена часов равна \$20, в то время как средние издержки всего \$15. Если Али Баба увеличит производство на 200 штук, то средние издержки увеличатся на \$1, при этом цена не изменится. Следует ли Али Бабе увеличивать производство часов? Объясните, почему.