**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]](#footnote-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? Отразите ситуацию на графике. Постройте на графике (рис. 1) одинарными линиями, если необходимо, сдвиги кривых (или одной кривой), подпишите их(ее).

Рисунок 1

**P**

**Q**

**S**

**D**

**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]](#footnote-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]](#footnote-3) Постройте на графике (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).

**P**

**Q**

**S**

**D**

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 домостроение[[4]](#footnote-4). 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]](#footnote-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 |
| 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]](#footnote-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.

P

YВ

**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 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 риски[[7]](#footnote-7):

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: $P\_{Т,M}=0,2+1,2e\_{Т,M}$, а вероятность того, что он станет призером в олимпиаде по экономике: $P\_{Т,E}=0,3+0,8P\_{Т,E},$ 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 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: $Q\_{Я}^{D}=120-2P\_{Я}+P\_{Г}$, а спрос на груши:
 $Q\_{Г}^{D}=120-2P\_{Г}+P\_{Я}$, где $P\_{Я}$ – цена яблок в руб./кг, а $P\_{Г}$ – цена груш в руб./кг., а количество измеряется в тысячах тонн. Предложение яблок и груш описывается функциями: $Q\_{Я}^{S}=P\_{Я}$; $Q\_{Г}^{S}=P\_{Г}$ 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)**

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.

1. Поручение Президента РФ от 6 ноября 2020 г. N Пр-1816 "Перечень поручений по итогам совещания по вопросам развития и декриминализации лесного комплекса" [↑](#footnote-ref-1)
2. https://www.vedomosti.ru/business/articles/2023/01/11/958563-obem-investitsii-v-lesopererabotku-v-rossii [↑](#footnote-ref-2)
3. https://lpk-sibiri.ru/analytics/ezhekvartalnyy-analiticheskiy-obzor-lesnoy-kompleks-rossii-v-2022-2023-gg/ [↑](#footnote-ref-3)
4. https://tass.ru/ekonomika/13341989 [↑](#footnote-ref-4)
5. https://mediawood.ru/strategiy\_razvitiy\_lesnoi\_otrasli\_do\_2030\_new [↑](#footnote-ref-5)
6. Павлов П.Н., Дробышевский С.М. Структура темпов роста ВВП России на перспективу до 2024 года // Вопросы экономики. – 2022. - №3. – С. 42-43. [↑](#footnote-ref-6)
7. https://cbr.ru/press/pr/?file=27102023\_133000key.htm [↑](#footnote-ref-7)