

Бланк олимпиадной работы

Класс 11 Вариант 2 Дата Олимпиады 11.02.2023

Площадка написания РГУ нефти и газа (НУГ) им. И.М. Губкина

ОЦЕНКА

(заполняется проверяющим)

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ		Подпись
											Цифрой	Прописью	
Оценка	6	4	9	0	11	12	4	15			61	шестьдесят один	

Задание
8.2

Всего баллов или
его частей

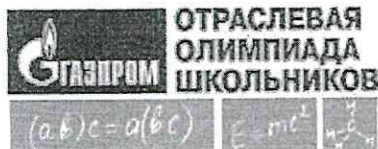
1) Цифровизация бизнеса — это процесс перехода на цифро-
вое оборудование, как правило для увеличения производительности
в каких-то из цепей производства или оптимизации
сбыта продукции. Цифровизация не всегда связана с усложне-
нием производства: как я и сказал выше, она может происходить
на других этапах бизнес-процесса. Я думаю, что "Газпром" за-
нимается цифровизацией в первую очередь для минимизации
транзакционных издержек, что, в свою очередь, повышает рента-
бельность компании.

2) Могу привести в пример великошерный сервис "Госуслуги".
Государство сумело цифровизировать многие ~~проц~~ процессы, тре-
бовавшие много документооборота. Теперь можно из дома записаться
на приём к врачу в государственной поликлинике (и прийти туда без оче-
редей), получить результаты Единого Государственного экзамена и многое
другое. Цифровизация. Также пример цифровизации могут служить

116220
мобильные^(онлайн) услуги отечественных банков. Преимущества
очевидны (удобство, простота, эффективность и т.д.), и, насколько
мне известно, ~~на~~ в конкретно данных мной примерах не наблюдаются
даже во многих странах Европы.

3) Обычно технологический прогресс положительно коррелирует с экономическим, ведь позволяет использовать более эффективно факторы производства в экономике. Но, само собой, технологический прогресс может быть разрушительным: например в случае совершенствования военных технологий ~~и~~ по разрушаемости и потенциальному ущербу ~~и~~ военного столкновения сверхдержав (и не только).

Примером может служить ядерная гонка в 20 веке, при которой привела к появлению ядерного вооружения у ряда стран, и последующий ^{ее} ~~прошлый~~ ^{случай} событие в мировой истории: сброс ядерных бомб на Хиросиму и Нагасаки, совершённый Соединёнными Штатами Америки. Также многие считают, что ^{существует} ~~есть~~ экзистенциальный риск чрезмерного развития Искусственного интеллекта, способная вызвать угрозы людям, но данный вопрос является более дискуссионным.



ЭКОНОМИКА (ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ).

10-11 класс

БЛАНК ОТВЕТОВ

Шифр участника 116228

№ задания	Ответ																		
1	+++ age 65																		
2 (задача 1)	Ответ: Жители Ие-Запада <table border="1"> <tr> <td>1 место —</td> <td>2 место —</td> <td>3 место +</td> </tr> <tr> <td>Ие-Запад</td> <td>Россия</td> <td>Запад 45</td> </tr> </table>	1 место —	2 место —	3 место +	Ие-Запад	Россия	Запад 45												
1 место —	2 место —	3 место +																	
Ие-Запад	Россия	Запад 45																	
3 (задача 2)	117,35715 95																		
4 (задача 3)	1 05																		
5 (задача 4)	4567 115																		
6	<table border="1"> <tr> <td>6.1 —</td> <td>6.2. +</td> <td>6.3. +</td> <td>6.4. +</td> <td>6.5. +</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>Г</td> <td>Г</td> <td>А</td> <td>Б 125</td> </tr> </table>	6.1 —	6.2. +	6.3. +	6.4. +	6.5. +	Г	Г	Г	А	Б 125								
6.1 —	6.2. +	6.3. +	6.4. +	6.5. +															
Г	Г	Г	А	Б 125															
7	<table border="1"> <tr> <td>1 +</td> <td>2 ?</td> <td>3 ?</td> <td>4 +</td> <td>5 +</td> <td>6 +</td> <td>7 ?</td> <td>8 —</td> <td>9 +</td> </tr> <tr> <td>Д</td> <td>.</td> <td>.</td> <td>Б</td> <td>В</td> <td>А</td> <td>.</td> <td>Т</td> <td>А</td> </tr> </table>	1 +	2 ?	3 ?	4 +	5 +	6 +	7 ?	8 —	9 +	Д	.	.	Б	В	А	.	Т	А
1 +	2 ?	3 ?	4 +	5 +	6 +	7 ?	8 —	9 +											
Д	.	.	Б	В	А	.	Т	А											

45

Бланк олимпиадной работы

Задание 2

На каждого россиянина приходится $\frac{13\,737,1}{147} \approx 93,45$ баррелей нефти

На каждого жителя Запада приходится $\frac{55\,084}{1000} = 55,084$ баррелей нефти

На каждого жителя Не-Запада приходится $\frac{1480\,689}{6900} \approx 214,59$ баррелей нефти

Ранжировка жителей по количеству «Бочанству» по запасам нефти (от наиболее к наименее):

- 1) Жители Не-Запада (Ближний Восток постарался :)
- 2) Жители России
- 3) Жители Запада

Задание 3

Если 161,97 рубля положить на депозит, то через год можно будет снять сумму в размере 177,35715 рублей.

Если вложить 161,97 рубля в покупку акций, то за год она принесёт дивидендов на сумму 30 рублей. Если мы считаем, что при одинаковой доходности я хочу вложиться в акции, то

минимальная сумма акции Газпрома должна будет составлять $177,35715 - 30 = 147,35715$ рублей за акцию 11622 ☐

Задание 4

В примечании авторы задачи предполагают воспользоваться эластичностью. Я буду обозначать её как E .

$$E_{P_N}^{TR} = \frac{\Delta TR\%}{\Delta P_N\%} = \frac{\cancel{55 \cdot 10 - 60 \cdot 10}}{\cancel{60 \cdot 10 - 60 \cdot 10}} = \frac{60 \cdot 0,99 \cdot 10 - 60 \cdot 10}{60 \cdot 10} = 1 \quad \left(\begin{array}{l} \text{это значит,} \\ \text{что при данных} \\ \text{изначальных значениях} \end{array} \right.$$

(при $Q_N = 10$)

P.S. мн. специально опущены, так как при подсчёте сокращаются

падение P_N на 1% при ведёт к падению TR на 1% при $Q_N = 10$

$$E_{Q_N}^{TR}(\text{при } P_N = 60) = \frac{\Delta TR\%}{\Delta Q_N\%} = \frac{60 \cdot 10 \cdot 1,01 - 60 \cdot 10}{60 \cdot 10} = 1 \quad (\text{аналогично})$$

(при $P_N = 60$)

Падение P_N с 60 \$ до 55 \$ — это падение на $\frac{55-60}{60} \cdot 100 = \frac{25}{3}\%$.
Значит и TR упадёт на $\frac{25}{3}\%$.

Рост Q_N с 10 млн барр./сут до 10,5 млн барр./сутки — это рост на $\frac{10,5-10}{10} \cdot 100 = 5\% \Rightarrow$ и TR вырастет на 5%.

~~Значит итоговый TR — это~~

Пусть итоговый TR — это TR_2 , а изначальный TR — это TR_1 .

$$\text{Тогда: } TR_2 = TR_1 \cdot (1 + 0,05) \cdot \left(1 - \frac{25}{3} \cdot \frac{1}{100}\right) = 0,9625 TR_1$$

$$TR_1 = P_{N1} \cdot Q_{N1} = 60 \cdot 10 = 600 \text{ млн. \$} \quad TR_2 = 0,9625 \cdot 600 = 577,5 \text{ млн. \$}$$



Бланк олимпиадной работы

Задание 5

И Производительность труда в 2014 году составила

$$\frac{3099,28 \cdot 1000}{459,6 \cdot 1000} = 8,682071366 \text{ млн руб. на чел.} +$$

8,682071366 млн руб. на чел.

Производительность труда в 2015 году составила

$$\frac{4334,29 \cdot 1000}{462,4 \cdot 1000} = 9,373464533 \text{ млн руб. на чел.} +$$

$$\frac{462,4 \cdot 1000}{1666}$$

$$9,373464533$$

$$9,373464533$$

$$8,682071366$$

Производительность труда повысилась на $9,373464533 - 8,682071366 =$

$0,691393167$ млн руб. на чел.

Стоимость повышения произв. труда на 1 млн руб./чел составляет

$$\frac{3157,61}{0,691393167} = 4567,025176 \text{ млн руб.} +$$

