

ШИФР

115791

115791

Бланк олимпиадной работы

Класс 11 Вариант 1 Дата Олимпиады 11.02.2023

Площадка написания СПБГЭУ

ОЦЕНКА

(заполняется проверяющим)

Задача	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Σ		Подпись
											Цифрой	Прописью	
Оценка	6	10	8	0	4	12	+2	20			62	шестьдесят два	

*
не проведено
верно

шестьдесят
два



ЭКОНОМИКА (ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ).

10-11 класс

БЛАНК ОТВЕТОВ

Шифр участника 115791

№ задания	Ответ																											
1	$\begin{matrix} + & - & + & + & + \\ a, & b, & z, & z, & e \end{matrix}$ 68																											
2 (задача 1)	1 место 2 место 3 место Россия + Уч-зона + Зона + 100																											
3 (задача 2)	158,40 85																											
4 (задача 3)	1,25 — 05																											
5 (задача 4)	3879 — 45																											
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>b</td><td>a</td><td>b</td><td>a</td><td>5</td></tr> </table> 120	6.1 +	6.2. +	6.3. +	6.4. —	6.5. +	b	a	b	a	5																	
6.1 +	6.2. +	6.3. +	6.4. —	6.5. +																								
b	a	b	a	5																								
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>Г</td><td>Д</td><td>АВ</td><td>АВ</td><td>Г</td><td>БГ</td><td>АВ</td><td>АВ</td><td>Г</td></tr> <tr> <td>—</td><td>—</td><td>++</td><td>—</td><td>+</td><td>++</td><td>—</td><td>—+</td><td>+</td></tr> </table> +20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Г	Д	АВ	АВ	Г	БГ	АВ	АВ	Г	—	—	++	—	+	++	—	—+	+
1	2	3	4	5	6	7	8	9																				
Г	Д	АВ	АВ	Г	БГ	АВ	АВ	Г																				
—	—	++	—	+	++	—	—+	+																				

Бланк олимпиадной работы

Задание 8.2

- 1) Цифровизация бизнеса – процесс внедрения в производство цифровых технологий, использование дистанционного управления установками и возможность онлайн-отслеживания производственных и логистических процессов. Такие процессы и инновации призваны сделать производство более эффективными и прозрачными, а не усложнить его. Цифровизация – важная стратегическая задача «Газпрома». На это есть ряд причин. Во-первых, использование цифровых технологий уменьшает риски человека в работе «Газпрома» в суровых условиях. Например, в мегапроекте «Ямал» были внедрены соответствующие технологии для добычи и транспортировки энергоресурсов с Бованенковского месторождения. Цифровый контроль ведётся и за полностью автоматизированным нефтегазовым терминалом «Ворота Арктики», и за буровой установкой «Екатерина» амалогов которой в шире нет посредствам её работоспособности при низких температурах в Арктике, где t° воздуха может опускаться ниже -50°C . В таких условиях цифровое управление и контроль является просто незаменимым. Во-вторых, цифровизация нужна «Газпрому» для мониторинга и выявления ситуаций, которые могут помешать производству. Например, «Газпромнефть» ведёт цифровое наблюдение за состоянием утечек, герметичностью трубопроводов. Ещё одним примером может послужить то, что с развитием деятельности «Газпрома» на Ямальском полуострове были построены специальные переходы для оленей через инженерные коммуникации – контроль за ними так же ведётся с использованием цифровых технологий.
- 2). Я неоднократно сталкивалась с процессами цифровизации. Самым ярким примером может послужить введение электронного дневника и наличием всех учебников школьной программы в интернете – доступе. Это даёт ряд преимуществ, таких как: улучшение эффективности контроля, доступность информации, обеспечение прозрачных процессов, сокращение рисков деятельности, ускорение логистических процессов.
- 3). Экономический процесс не может существовать без технологического. Для производства качественной продукции нужны современные технологии изготовления, транспортировки. Для повышения производительности

Бланк олимпиадной работы

труда, конечно, необходимо технологичное оборудование.

В то же время технологический прогресс может оказаться разрушительным.

Аргументация: Первым аргументом может послужить возможность новой технологии нанести вред экологии. Допустим, что компания N по добыче газа разработала новую систему механизмов для эффективной добычи ресурса. Технология эффективная, но крайне неэкологичная, т.е. при использовании механизма идёт большой выброс CO_2 в атмосферу. Компания N, получая большие доходы от продажи газа, задумывается о социальной ответственности, и планирует разработать хорошие для производства, но губительные для экологии способы добычи энергоресурсов.

Вторым аргументом могут послужить недоработанные технологии и их опасность для регионов. Выходя из строя и не имея дополнительных запчастей, установки могут обесточить местный посёлок, из-за чего произойдёт остановка других отраслей производства.

Также, недоработанные технологии могут быть опасны для экосистем. Если бы «Газпром» не использовал при добыче газа в Бованенковом терморезультирующие добавочные технологии, а использовал бы только привычные способы транспортировки энергоресурсов, пострадали бы не только вечная мерзлота, а следовательно и все виды растений и животных приспособленных к климату в тундре.

Таким образом, технологический прогресс без социальной ответственности компаний и без дополнительных технологий, компенсирующих вред, может стать губительным и для людей, и для экологии региона, страны, планеты.

Задание 3

Задача 2

Пусть изначально у нас есть x рублей, тогда $\frac{x}{162,9}$ - кол-во акций, которое мы можем приобрести, а $x \cdot (1 + 0,095) = 1,095x$ - итоговая сумма по вкладу.

$$\frac{x}{162,9} \cdot (10 \cdot 2) = \frac{20x}{162,9} = 0,12277x \text{ (руб)} - \text{дивиденды с акций за год.}$$

Очевидно, что по условию задачи сумма дивидендов и процентов на нас в 2024 году акций должна быть больше итоговой суммы по вкладу. Введём переменную t (руб) - цена за 1 акцию в 2024 и составим неравенство.

Бланк олимпиадной работы

дивиденды + кол-во акций $\times$ цена в 2024 > доходно вклада + нач. сумма вклада

$$0,12277x + \frac{x}{162,9} \cdot t > 1,095x$$

$$0,12277x + \frac{xt}{162,9} > 1,095x$$

$$19,999x + xt > 178,3755x \quad /: x$$

$$19,999 + t > 178,3755$$

$$t > 178,3755 - 19,999$$

$$t > 158,3765$$

$t_{\min} \approx 158,5 \text{ руб}$ за акцию (погрешность $\pm 1 \text{ руб}$).

Ответ: $\approx 158,50$

Задание 2

Задача 1

Пусть x - запасы газа РФ

$$\frac{30266,9}{68\%} = \frac{x}{100\%}$$

$$x = \frac{30266,9 \cdot 100}{68}$$

$$x = 44510,14$$

1) Запад: $\frac{21428}{1000000000} = 0,000021428$ - запасы газа на 1 чел

2) Не-Запад: $\frac{185255}{6900000000} = 0,00002684855$ - запасы газа на 1 чел

3) Россия: $\frac{44510,14}{147000000} = 0,0003027906$ - запасы газа на 1 чел.

Ответ: 1 место - Россия; 2 место - Не-запад; 3 место - Запад.

Задание 4

Задача 3

$$P_{N1} = 60$$

$$P_{N2} = 65$$

$$Q_{N1} = 10$$

$$Q_{N2} = 9,5$$

$$\Delta P_N = 5$$

$$\Delta Q_N = 0,5$$

$$\Delta P\% = \frac{7,9}{7,4} = 1,054 \Rightarrow 0,054 \Rightarrow 5,4\% \quad - \text{это при } P_N 0,5$$

$$\Delta Q = \frac{7,9}{7,4} = 1,0676 \Rightarrow 0,0676 \Rightarrow 6,76\% \quad - \text{это при } Q_N 5$$

Приведём в один вид, разделив.

$$\frac{0,5}{6,76} = \frac{5}{x} \quad \frac{6,76}{5,4} = 1,25 \text{ раз. Ответ: } 1,25$$

Бланк олимпиадной работы

Задание 5

Задача 4

1) Рассчитаем производ. труда:

$$2017: \frac{4313,03}{469,6} = 9,1844 \left(\frac{\text{млн. руб.}}{\text{чел.}} \right) +$$

$$2018: \frac{5179,55}{466,1} = 11,1125 \left(\frac{\text{млн. руб.}}{\text{чел.}} \right) +$$

$$2) \frac{9,1844}{3205,69} = \frac{11,1125}{x}$$

Пусть x - затраты на НИОКР

$$x = \frac{3205,69 \cdot 11,1125}{9,1844} \quad x = 3878,667 \text{ млн. руб.}$$

Ответ: 3879 млн. руб.