



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
«МИССИЯ ВЫПОЛНИМА.
ТВОЕ ПРИЗВАНИЕ – ФИНАНСИСТ!»
ПО ПРЕДМЕТУ ЭКОНОМИКА 2024–2025 уч. года

Код участника

--

Вариант I

Инструкция для участника олимпиады

Олимпиадная работа состоит из **пяти заданий**. Продолжительность олимпиады **150 минут** (2,5 часа).

Участник олимпиады самостоятельно определяет последовательность выполнения заданий. Решение записывается после каждого задания.

Обратите внимание! **Необходимо записать формулы, расчет и ход решения, а численный ответ внести в соответствующую Таблицу ответов.** Проверяются только те значения, которые внесены в Таблицу ответов. Оцениваются задания, в которых получен конечный цифровой результат.

Ответы округляются с точностью до сотых долей (два знака после запятой). При решении задач не следует проводить промежуточные округления, поскольку это может привести к искажению ответа. Следует учитывать знак для тех рассчитанных показателей, для которых это необходимо. В таблицу ответы записываются в виде числа – целого или десятичной дроби. Черновик не проверяется.

Задания оцениваются следующим образом:

Задание 1 оценивается в 10 баллов. Количество баллов, выставаемых за ответ, зависит от полноты и правильности рассказа. При оценке ответа учитываются:

- а) общая эрудиция, знание обществоведения, истории и конкретного исторического материала;
- б) знание терминологии соответствующей области экономической теории;
- в) полнота раскрытия проблемы, объём не менее 1 страницы (не менее 250–300 слов); использование всех ключевых слов;
- г) аргументированность, четкость и структурированность ответа.

Задание 2 оценивается в 20 баллов: 2.1–2 балла расчётной задание и 2 балла графическое задание; подпункты 2.2.–2.5 – по 4 балла.

Задание 3 оценивается в 20 баллов: все подпункты 3.1.–3.5 – по 4 балла.

Задание 4 оценивается в 25 баллов: все подпункты 4.1–4.5 – по 5 баллов.

Задание 5 оценивается в 25 баллов: подпункты 5.1–5.3– по 6 баллов; подпункт 5.4. – 7 баллов.

Желаем удачи!

ЗАДАНИЕ 1. (10 баллов)

Напишите рассказ на тему «История экономических реформ в России в эпоху правления Николая II». В своем рассказе используйте все приведенные ниже ключевые слова в любой последовательности.

Важным условием задания является историческая достоверность и знание общих теоретических понятий в экономической теории.

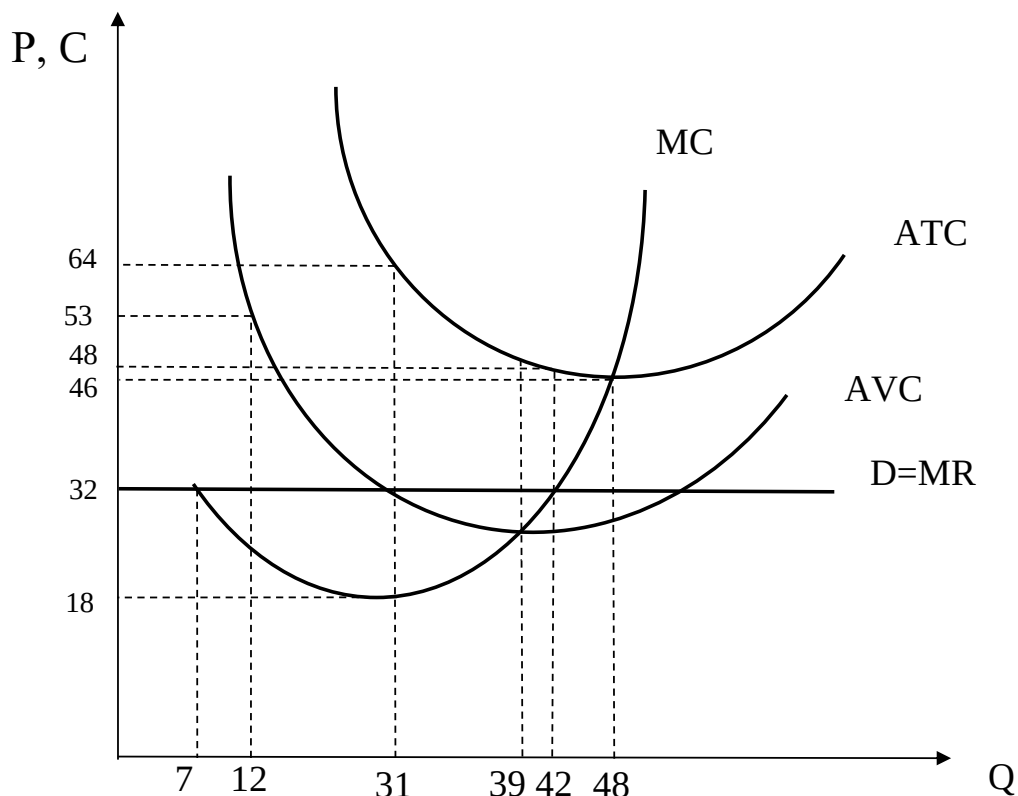
Ключевые слова: Николай II, Витте С. Ю., индустриализация, денежная реформа, Транссибирская магистраль, Столыпин П. А., крестьянская реформа, развитие науки и техники (приветствуется, если будут названы имена и достижения нескольких известных российских ученых и изобретателей того времени)

ЗАДАНИЕ 2. (20 баллов)

Фирма совершенный конкурент оптимизирует свою деятельность. Функции издержек и спроса фирмы показаны на графике. Используя данные на схеме, проведите необходимые вычисления.

Задание:

- 2.1. Рассчитайте максимальную прибыль/минимальный убыток фирмы (π). Покажите на графике в виде заштрихованного прямоугольника прибыль/минимальный убыток фирмы (π)
- 2.2. Рассчитайте общий доход фирмы (TR) при объеме, максимизирующем прибыль (Q^*).
- 2.3. Вычислите постоянные издержки фирмы (FC) в краткосрочный период.
- 2.4. Вычислите переменные издержки фирмы (VC) при объеме, максимизирующем прибыль (Q^*).
- 2.5. Изменение общих издержек (ΔTC) при увеличении объема производства от равного объема, максимизирующему прибыль (Q^*), до объема, соответствующего технологическому оптимуму фирмы ($Q_{тех. оптимум}$).



Примечание. Обязательно напишите формулы и ход решения. Ответы в виде чисел занесите в Таблицу ответов задания 2. При записи в таблицу ответов, указывайте в явном виде знак изменений, рассчитываемых значений.

Занесите результаты в Таблицу ответов в виде чисел

Таблица ответов Задания 2

Ответы на задание 2				
2.1	2.2	2.3	2.4	2.5

ЗАДАНИЕ 3. (20 баллов)

В стране Z внутренний спрос и предложение описывается следующими функциями:

$$Q_H^D(p) = 578 - 0.5p$$

$$Q_H^S(p) = 2.5p - 70$$

Когда в стране проводилась политика экономического либерализма на внутренний рынок поступали блага по мировой цене. Предложение данного блага со стороны внешнего рынка совершенно эластично и описывается следующей функцией: $p_F^S = 116$. Импортёры осуществляли ввоз данного блага в страну беспошлинно.

Затем государство начало проводить политику протекционизма, направленную на защиту национальных производителей и на импортозамещение. С этой целью органы государственной власти и управления ввели таможенную пошлину в размере $t = 40$ денежных единиц за каждую единицу импортируемого блага.

Задание:

Рассчитайте экономические результаты проведения политики, направленной на поддержку национальной экономики:

- 3.1. Изменение объемов внутреннего предложения после введения таможенной пошлины: ΔQ_H^S .
- 3.2. Общую сумму таможенной пошлины, которую соберет государство от импорта в страну данного блага: T .
- 3.3. Изменение объёмов импорта после введения таможенной пошлины: Δm .
- 3.4. Изменение излишка продавцов после введения таможенной пошлины: ΔR^S .
- 3.5. Определите размер безвозвратных потерь общества от введения таможенной пошлины: DWL .

Примечание. Обязательно напишите формулы и ход решения. Ответы в виде чисел занесите в Таблицу ответов задания 3. При записи в таблицу ответов, указывайте в явном виде знак изменений, рассчитываемых значений.

Занесите результаты в Таблицу ответов в виде чисел

Таблица ответов Задания 3

Ответы на задание 3				
3.1	3.2	3.3	3.4	3.5

ЗАДАНИЕ 4. (25 баллов)

Пусть для рационального потребителя его функция полезности потребления набора, состоящего из двух благ: $Q = (q_x, q_y)$, задана следующим образом:

$$TU(Q) = \sqrt{(q_x + 60) \times (q_y + 40)} \rightarrow \max$$

где q_x, q_y - количества благ соответственно X, Y .

При этом в базовый (начальный) период цены на блага составляли соответственно следующие значения в денежных единицах за единицу блага (ден. ед./ед.):

$$P_0 = (p_{x0} = 2; p_{y0} = 5)$$

Бюджет потребителя в базовом (начальном) периоде составлял (ден. ед.):

$$B_0 = 1200$$

В текущем (конечном) периоде цены на блага изменились и стали соответственно (ден. ед./ед.):

$$P_1 = (p_{x1} = 3; p_{y1} = 6)$$

Бюджет потребителя в текущем (конечном) периоде изменился до следующей величины (ден. ед.):

$$B_1 = 1500$$

Задание:

- 4.1. Вычислите величину эффекта замещения для блага X : (Δq_x^{sub}) ;
- 4.2. Вычислите величину эффекта дохода для блага X : (Δq_x^{inc}) ;
- 4.3. Рассчитайте величину эффекта замещения для блага Y : (Δq_y^{sub}) ;
- 4.4. Рассчитайте величину эффекта дохода для блага Y : (Δq_y^{inc}) .
- 4.5. Рассчитайте значение индекса цен Фишера: $(I_F(P))$;

Примечание. Обязательно напишите формулы и ход решения. Ответы в виде чисел занесите в Таблицу ответов задания 4. При записи в таблицу ответов, указывайте в явном виде знак изменений, рассчитываемых значений.

Занесите результаты в Таблицу ответов в виде чисел

Таблица ответов Задания 4

Ответы на задание 4				
4.1	4.2	4.3	4.4	4.5

ЗАДАНИЕ 5. (25 баллов)

В границах отраслевого рынка функционируют и конкурируют $n = 10$ (десять) компаний. Объёмы производства и продаж (q_i) каждой компании ($i = \overline{1, n = 10}$) приведены ниже в таблице:

	Фирмы	Объём продаж, шт. (q_i)	Доля фирмы от объема рынка	
1.	A	60 000		
2.	B	110 000		
3.	C	80 000		
4.	D	160 000		
5.	E	130 000		
6.	F	40 000		
7.	G	70 000		
8.	H	90 000		
9.	I	140 000		
10.	J	120 000		

Задание:

Рассчитайте следующие показатели/индексы, характеризующие концентрацию отраслевого рынка:

5.1. Показатель накопленной концентрации для 4 (четырёх) компаний (CR_4), т.е. долю рынка в процентах четырех самых крупных фирм.

5.2. Индекс Херфиндаля-Хиршмана (HHI).

5.3. Индекс Джини неравномерности распределения рыночных долей компаний (GI).

5.4. Коэффициент вариации (относительное стандартное отклонение) долей рынка компаний (V_S).

Примечание. Обязательно напишите формулы и ход решения. Ответы в виде чисел занесите в Таблицу ответов задания 5.

Занесите результаты в Таблицу ответов в виде чисел

Таблица ответов задания 5

Ответы на задание 5			
5.1	5.2	5.3	5.4



Код участника

--

Вариант II

Инструкция для участника олимпиады

Олимпиадная работа состоит из **пяти заданий**. Продолжительность олимпиады **150 минут** (2,5 часа).

Участник олимпиады самостоятельно определяет последовательность выполнения заданий. Решение записывается после каждого задания.

Обратите внимание! **Необходимо записать формулы, расчет и ход решения, а численный ответ внести в соответствующую Таблицу ответов.** Проверяются только те значения, которые внесены в Таблицу ответов. Оцениваются задания, в которых получен конечный цифровой результат.

Ответы округляются с точностью до сотых долей (два знака после запятой). При решении задач не следует проводить промежуточные округления, поскольку это может привести к искажению ответа. Следует учитывать знак для тех рассчитанных показателей, для которых это необходимо. В таблицу ответы записываются в виде числа – целого или десятичной дроби. Черновик не проверяется.

Задания оцениваются следующим образом:

Задание 1 оценивается в 10 баллов. Количество баллов, выставляемых за ответ, зависит от полноты и правильности рассказа. При оценке ответа учитываются:

- а) общая эрудиция, знание обществоведения, истории и конкретного исторического материала;
- б) знание терминологии соответствующей области экономической теории;
- в) полнота раскрытия проблемы, объём не менее 1 страницы (не менее 250–300 слов); использование всех ключевых слов;
- г) аргументированность, четкость и структурированность ответа.

Задание 2 оценивается в 20 баллов: 2.1–2 балла расчётной задание и 2 балла графическое задание; подпункты 2.2.–2.5 – по 4 балла.

Задание 3 оценивается в 20 баллов: все подпункты 3.1.–3.5 – по 4 балла.

Задание 4 оценивается в 25 баллов: все подпункты 4.1–4.5 – по 5 баллов.

Задание 5 оценивается в 25 баллов: подпункты 5.1–5.3– по 6 баллов; подпункт 5.4. – 7 баллов.

Желаем удачи!

ЗАДАНИЕ 1. (10 баллов)

Напишите рассказ на тему «История экономических реформ в России в эпоху правления Александра III». В своем рассказе используйте все приведенные ниже ключевые слова в любой последовательности.

Важным условием задания является историческая достоверность и знание общих теоретических понятий в экономической теории.

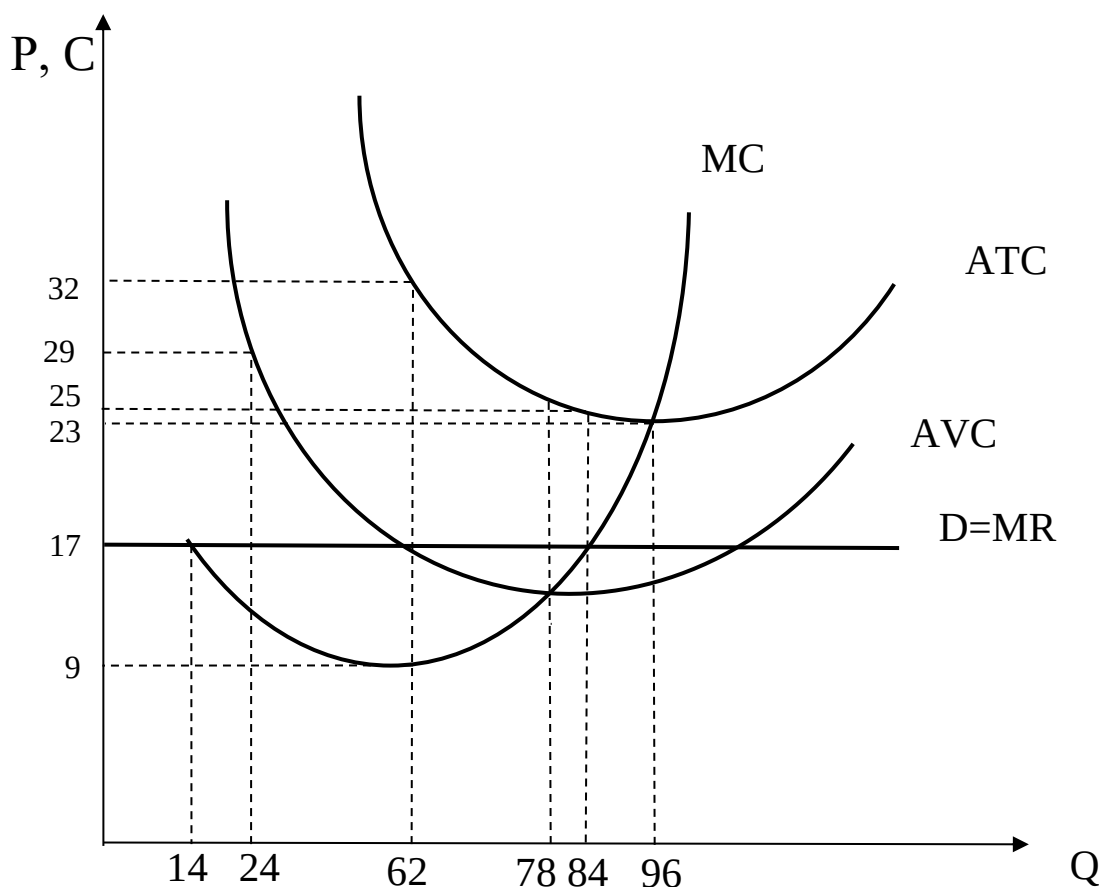
Ключевые слова: Александр III, Бунге Н. Х., Вышнеградский И. А., Витте С. Ю., государственный бюджет, совершенствование сбора налогов, развитие промышленности, железнодорожные транспортные пути, внутренняя и внешняя торговля.

ЗАДАНИЕ 2. (20 баллов)

Фирма совершенный конкурент оптимизирует свою деятельность. Функции издержек и спроса фирмы показаны на графике. Используя данные на схеме, проведите необходимые вычисления.

Задание:

- 2.1. Рассчитайте максимальную прибыль/минимальный убыток фирмы (π). Покажите на графике в виде заштрихованного прямоугольника прибыль/минимальный убыток фирмы (π)
- 2.2. Рассчитайте общий доход фирмы (TR) при объеме, максимизирующем прибыль (Q^*).
- 2.3. Вычислите постоянные издержки фирмы (FC) в краткосрочный период.
- 2.4. Вычислите переменные издержки фирмы (VC) при объеме, максимизирующем прибыль (Q^*).
- 2.5. Изменение общих издержек (ΔTC) при увеличении объема производства от равного объема, максимизирующему прибыль (Q^*), до объема, соответствующего технологическому оптимуму фирмы ($Q_{\text{тех. оптимум}}$).



Примечание. Обязательно напишите формулы и ход решения. Ответы в виде чисел занесите в Таблицу ответов задания 2. При записи в таблицу ответов, указывайте в явном виде знак изменений, рассчитываемых значений.

Занесите результаты в Таблицу ответов в виде чисел

Таблица ответов Задания 2

Ответы на задание 2				
2.1	2.2	2.3	2.4	2.5

ЗАДАНИЕ 3. (20 баллов)

В стране Z внутренний спрос и предложение описывается следующими функциями:

$$Q_H^D(p) = 3000 - 0.5p$$

$$Q_H^S(p) = 2.5p - 90$$

Когда в стране проводилась политика экономического либерализма на внутренний рынок поступали блага по мировой цене. Предложение данного блага со стороны внешнего рынка совершенно эластично и описывается следующей функцией: $p_F^S = 540$. Импортёры осуществляли ввоз данного блага в страну беспошлинно.

Затем государство начало проводить политику протекционизма, направленную на защиту национальных производителей и на импортозамещение. С этой целью органы государственной власти и управления ввели таможенную пошлину в размере $t = 200$ денежных единиц за каждую единицу импортируемого блага.

Задание:

Рассчитайте экономические результаты проведения политики, направленной на поддержку национальной экономики:

3.1. Изменение объемов внутреннего предложения после введения таможенной пошлины: ΔQ_H^S .

3.2. Общую сумму таможенной пошлины, которую соберет государство от импорта в страну данного блага: T .

3.3. Изменение объёмов импорта после введения таможенной пошлины: Δm .

3.4. Изменение излишка продавцов после введения таможенной пошлины: ΔR^S .

3.5. Определите размер безвозвратных потерь общества от введения таможенной пошлины: DWL .

Примечание. Обязательно напишите формулы и ход решения. Ответы в виде чисел занесите в Таблицу ответов задания 3. При записи в таблицу ответов, указывайте в явном виде знак изменений, рассчитываемых значений.

Занесите результаты в Таблицу ответов в виде чисел

Таблица ответов Задания 3

Ответы на задание 3				
3.1	3.2	3.3	3.4	3.5

ЗАДАНИЕ 4. (25 баллов)

Пусть для рационального потребителя его функция полезности потребления набора, состоящего из двух благ: $Q = (q_x, q_y)$, задана следующим образом:

$$TU(Q) = \sqrt{(q_x + 120) \times (q_y + 80)} \rightarrow \max$$

где q_x, q_y - количества благ соответственно X, Y .

При этом в базовый (начальный) период цены на блага составляли соответственно следующие значения в денежных единицах за единицу блага (ден. ед./ед.):

$$P_0 = (p_{x0} = 4; p_{y0} = 10)$$

Бюджет потребителя в базовом (начальном) периоде составлял (ден. ед.):

$$B_0 = 2400$$

В текущем (конечном) периоде цены на блага изменились и стали соответственно (ден. ед./ед.):

$$P_1 = (p_{x1} = 6; p_{y1} = 12)$$

Бюджет потребителя в текущем (конечном) периоде изменился до следующей величины (ден. ед.):

$$B_1 = 3000$$

Задание:

- 4.1. Вычислите величину эффекта замещения для блага X : (Δq_x^{sub}) ;
- 4.2. Вычислите величину эффекта дохода для блага X : (Δq_x^{inc}) ;
- 4.3. Рассчитайте величину эффекта замещения для блага Y : (Δq_y^{sub}) ;
- 4.4. Рассчитайте величину эффекта дохода для блага Y : (Δq_y^{inc}) .
- 4.5. Рассчитайте значение индекса цен Фишера: $(I_F(P))$;

Примечание. Обязательно напишите формулы и ход решения. Ответы в виде чисел занесите в Таблицу ответов задания 4. При записи в таблицу ответов, указывайте в явном виде знак изменений, рассчитываемых значений.

Занесите результаты в Таблицу ответов в виде чисел

Таблица ответов Задания 4

Ответы на задание 4				
4.1	4.2	4.3	4.4	4.5

ЗАДАНИЕ 5. (25 баллов)

В границах отраслевого рынка функционируют и конкурируют $n = 10$ (десять) компаний. Объёмы производства и продаж (q_i) каждой компании ($i = \overline{1, n} = \overline{1, 10}$) приведены ниже в таблице:

	Фирмы	Объём продаж, шт. (q_i)	Доля фирмы от объема рынка	
1.	A	12 000		
2.	B	6 000		
3.	C	11 000		
4.	D	8 000		
5.	E	16 000		
6.	F	13 000		
7.	G	4 000		
8.	H	7 000		
9.	I	9 000		
10.	J	14 000		

Задание:

Рассчитайте следующие показатели/индексы, характеризующие концентрацию отраслевого рынка:

5.1. Показатель накопленной концентрации для 4 (четырёх) компаний (CR_4), т.е. долю рынка в процентах четырех самых крупных фирм.

5.2. Индекс Херфиндаля-Хиршмана (HNI).

5.3. Индекс Джини неравномерности распределения рыночных долей компаний (GI).

5.4. Коэффициент вариации (относительное стандартное отклонение) долей рынка компаний (V_S).

Примечание. Обязательно напишите формулы и ход решения. Ответы в виде чисел занесите в Таблицу ответов задания 5.

Занесите результаты в Таблицу ответов в виде чисел

Таблица ответов задания 5

Ответы на задание 5			
5.1	5.2	5.3	5.4