

**Спецификация конкурсных материалов для проведения теоретического этапа  
Московского конкурса межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный  
мегаполис. Потенциал» в номинации «Предпринимательский класс» по  
Предпринимательскому направлению**

**1. Назначение конкурсных материалов**

Материалы теоретического этапа Московского конкурса межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал» (далее – Конкурс) предназначены для оценки уровня теоретической подготовки участников Конкурса в номинации «Предпринимательский класс».

**2. Условия проведения**

Теоретический этап Конкурса проводится в очной дистанционной форме. При выполнении работы обеспечивается строгое соблюдение порядка организации и проведения Конкурса. Используемое оборудование: участники Конкурса могут пользоваться калькулятором или редактором таблиц.

**3. Продолжительность выполнения**

На выполнение заданий теоретического этапа Конкурса отводится 90 минут.

**4. Содержание и структура**

Индивидуальный вариант участника формируется автоматически во время проведения теоретического этапа Конкурса из базы конкурсных заданий. Индивидуальный вариант участника включает 10 заданий, базирующихся на содержании школьных предметов «Математика», а также «Обществознание» (блок «Экономика») и «Иностранный язык» («Английский язык»). В соответствии с планом экзаменационной работы индивидуальный вариант участника состоит из трех частей: часть 1 включает 4 задания по математике (2 базового и 2 повышенного уровня сложности), часть 2 включает 4 задания по обществознанию, блок «Экономика» (2 базового и 2 повышенного уровня сложности), часть 3 включает 2 задания по иностранному языку (1 базового и 1 повышенного уровня сложности).

**5. Система оценивания**

Задание считается выполненным, если ответ участника совпал с эталоном. Максимальный балл за выполнение всех заданий – 60 баллов. Для получения максимального балла за теоретический этап Конкурса необходимо дать верные ответы на все задания.

**6. Приложения**

1. План конкурсных материалов для проведения теоретического этапа Конкурса.
2. Демонстрационный вариант конкурсных заданий теоретического этапа Конкурса.

## План конкурсных материалов для проведения теоретического этапа Конкурса

№ задания	Уровень сложности	Уникальные кодификаторы Конкурса	Контролируемые требования к проверяемым умениям	Балл
1.	Повышенный	«Математика» 10 класс (углубленный уровень) 1.4.1. Табличное и графическое представление данных. Решение задач практического содержания, в том числе на выбор оптимального варианта	Решение задач практического содержания, в том числе, на выбор оптимального варианта.	7
2.	Повышенный	«Математика» 11 класс (углубленный уровень) 1.6.1. Непрерывные случайные величины. Плотность вероятности. Функция распределения. Равномерное распределение. Показательное распределение, его параметры	Выбор верного суждения на основе анализа информации	7
3.	Базовый	«Математика» 10 класс (базовый уровень) 1.1.1. Решение задач с применением изученных фактов о делимости целых чисел, свойств модуля числа, корней и степеней с рациональным показателем, преобразований числовых и алгебраических выражений; операций с долями, частями и процентами	Анализ ситуации и заданных числовых значений при решении экономических задач	5
4.	Базовый	«Математика» 10 класс (базовый уровень) 1.2.2. Решение задач с помощью линейных и квадратных уравнений и их систем	Использование знако-символьных и экономических моделей при решении задач	5
5.	Базовый	«Обществознание» 10 класс (базовый уровень) 4.1. Экономика как наука и сфера деятельности человека. Методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Главные вопросы экономики. Кривая производственных возможностей 4.2. Типы экономических систем	Владение базовым понятийным аппаратом социальных и экономических наук. Выбор верного суждения на основе анализа информации	5

6.	Базовый	<p>«Обществознание» 10 класс (базовый уровень)</p> <p>4.4. Факторы производства. Рынки ресурсов: капитала, земли, труда, информации.</p> <p>4.7. Экономика предприятия. Цели предприятия. Альтернативная стоимость и способы финансирования предприятий. Издержки, выручка, прибыль</p>	Установление соответствия и формирование правильной последовательности	5
7.	Повышенный	<p>«Обществознание» 10 класс (углубленный уровень)</p> <p>3.11. Необратимые (утопленные) издержки. Постоянные и переменные издержки. Средние и предельные издержки. Эффект масштаба. Предельные издержки и предельная выручка фирмы</p>	Анализ ситуации и заданных числовых значений при решении экономических задач	7
8.	Повышенный	<p>«Обществознание» 10 класс (углубленный уровень)</p> <p>3.3. Рыночный спрос. Величина спроса. Факторы спроса. Эластичность спроса по цене. Эластичность спроса по доходу. Нормальные блага, товары первой необходимости и товары роскоши. Заменяющие и дополняющие товары, перекрёстная эластичность спроса. Товары Гиффена и эффект Веблена</p> <p>Рыночное предложение. Величина предложения. Факторы предложения. Эластичность предложения.</p> <p>Рыночное равновесие, равновесная цена. Излишки потребителя и производителя</p>	Использование знако-символьных и экономических моделей при решении задач	7
9.	Базовый	<p>«Английский язык» 10 класс (углубленный уровень)</p> <p>6.2.1. Правильное написание изученных слов</p> <p>Тематическое содержание: Г. Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги. Молодёжная мода</p>	Выбор верного ответа на основе анализа информации	5

10.	Повышенный	<p>«Английский язык» 11 класс (углубленный уровень)</p> <p>3.4. Чтение про себя и понимание структурно-смысловых связей в тексте</p> <p>Тематическое содержание: Б. Молодёжь в современном обществе. Ценностные ориентиры. Участие молодёжи в жизни общества. Досуг молодёжи: увлечения и интересы. Любовь и дружба</p>	Выбор верных ответов на основе анализа информации	7
<b>Сумма баллов:</b>				<b>60</b>

**Демонстрационный вариант конкурсных заданий теоретического этапа Конкурса****Часть I  
Математика****Задание 1**

Предприниматель является владельцем двух заводов в городах А и Б. На заводах производятся абсолютно одинаковые детали с использованием одинаковых технологий. Количество рабочих, которыми располагает каждый завод, производительность труда и заработная плата представлены в таблице.

	Кол-во рабочих, чел.	Производительность труда рабочего, ед/день	Зарботная плата рабочего, руб/день
Завод в городе А	50	250	900
Завод в городе Б	21	325	1 000

Поступил заказ на изготовление 7000 деталей. Какое количество рабочих необходимо задействовать, при условии, что затраты на заработную плату должны быть наименьшими, а количество изготовленных деталей не должно превышать 7000? В ответе укажите только число.

Ответ: 22

**Задание 2**

Алексей купил акцию компании «Синица в руках». Каждый день цена акции может подняться или опуститься, причём, установившись утром, цена будет неизменной весь день. Известно, что с вероятностью 0,7 стоимость акции будет сохранять текущую тенденцию. Сегодня, 12 октября, цена акции поднялась на 200 рублей. Найдите вероятность того, что 15 октября стоимость акции также увеличится. В ответе укажите только число (округление до тысячных, разделяющий знак – запятая).

Ответ: 0,532

**Задание 3**

Индивидуальный предприниматель Сергей положил 100 000 рублей на депозит под 10% годовых (сложные проценты) сроком на 3 года. В конце первого и второго года он доложил на депозит еще по 10 000 рублей. Какая сумма образуется у Сергея на счете через 3 года? В ответе укажите только число без пробелов.

Ответ: 156200

**Задание 4**

На рынке отечественного программного обеспечения функция спроса описывается формулой  $Q_d = 50\,000 - 3P$ , а функция предложения  $Q_s = 5P - 30\,000$ , где  $P$  – цена ПО в тысячах рублей, а  $Q$  – количество реализуемых лицензий на использование в тысячах штук.

Определите равновесный объем продаж на отечественное программное обеспечение. В ответе укажите только число без пробелов в тысячах штук.

Ответ: 20000

## Часть II Обществознание (экономика)

### Задание 5

Преимуществами государственной (централизованной) экономической системы являются:

- А. Концентрация ресурсов на решении главной задачи (строительство коммуникаций, грандиозных сооружений, защита территории государства)
  - Б. Наличие высокой конкуренции
  - В. Свобода покупателей и продавцов
  - Г. Реализация интересов правящей элиты
  - Д. Высокая адаптивность производителей к изменяющимся потребностям покупателей
- Выберите один верный вариант ответа.

Ответ: А

### Задание 6

На основании имеющейся информации установите соответствие между статьями затрат фирмы и видами затрат: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Деятельность фирмы рассматривается в краткосрочном периоде.

ВИДЫ ЗАТРАТ	СТАТЬИ ЗАТРАТ
А постоянные затраты	1 аренда помещения
Б переменные затраты	2 расходы на сырье и материалы
	3 сдельная заработная плата рабочих

Запишите в ответ буквы, расположив их в порядке, соответствующем цифрам:

1	2	3

Знаки препинания и пробелы между ответами не проставляются.

Ответ: АББ

### Задание 7

Пусть общие издержки фирмы заданы функцией  $TC(Q) = Q^2 + 6Q + 38$ , где  $Q$  - число произведённых единиц товара.

Чему равны средние переменные издержки производства одной единицы товара, если всего произведено 5 единиц?

Ответ: 11

### Задание 8

В таблице представлена информация об экономических параметрах на рынке товара А. Заполните пропущенные ячейки в таблице. Если значения в ячейке таблицы нет, поставьте прочерк.

Цена	Спрос	Предложение	Дефицит	Избыток	Объем продаж	Выручка
50			50			900
	90				20	2000
		60	8			4200
130				40	50	

Ответ:

Цена	Спрос	Предложение	Дефицит	Избыток	Объем продаж	Выручка
50	68	18	50	-	18	900
100	90	20	70	-	20	2000
70	68	60	8	-	60	4200
130	50	90	-	40	50	6500

### Часть III

#### Иностранный язык (английский язык)

### Задание 9

Choose the correct answer.

It is a popular way in trading industry to sell goods at discounted prices.

- A) Sale
- B) Seller
- C) Saler
- D) Sail

Ответ: A.

### Задание 10

Read the text and choose one word or phrase that best completes the sentence from box below.

Nowadays, it is impossible to imagine the lives of modern youth without \_\_\_\_\_ (1). Young people can visit stores to buy \_\_\_\_\_(2) or products or make \_\_\_\_\_ (3) via the Internet. To attract young \_\_\_\_\_ (4) shops provide various services: coupons, money-back guarantee, free home \_\_\_\_\_ (5) and installation of some gadgets, repair services, selling goods \_\_\_\_\_ (6). Shopping is an opportunity to buy everything that a youth needs.

A - delivery	B - customers	C - things	D - on credit	E - shopping	F - purchases
--------------	---------------	------------	---------------	--------------	---------------

Write down the letters corresponding to the correct the answer in the answer form without spaces and punctuation marks between them:

1	2	3	4	5	6

Ответ: ECFBAD