

**Спецификация конкурсных материалов для проведения *теоретического* этапа  
Московского конкурса межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный  
мегаполис. Потенциал» в номинации «Академический класс» по направлению  
*Управление социальными и экономическими системами***

### **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.

### **2. Условия проведения**

*Теоретический* этап Конкурса проводится в *очной дистанционной форме*. При выполнении работы обеспечивается строгое соблюдение порядка организации и проведения Конкурса.

### **3. Продолжительность выполнения**

На выполнение заданий *теоретического* этапа Конкурса отводится *60 минут*.

### **4. Содержание и структура**

Задания *теоретического* этапа Конкурса разработаны преподавателями образовательных организаций высшего образования, участвующих в проекте «Академический класс в московской школе».

Индивидуальный вариант участника формируется автоматически во время проведения *теоретического* этапа Конкурса предпрофессиональных умений из базы конкурсных заданий.

Индивидуальный вариант участника включает *12 заданий*, базирующихся на содержании *предметов Обществознание, Математика, География*.

### **5. Система оценивания**

Задание считается выполненным, если ответ участника совпал с эталоном. Каждое задание оценивается в *5 баллов*. 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. Обобщённый план конкурсных материалов для проведения *теоретического* этапа Конкурса.
2. Демонстрационный вариант конкурсных заданий *теоретического* этапа Конкурса.

**Обобщённый план конкурсных материалов для проведения *теоретического* этапа  
Конкурса**

<b>№</b>	<b>Уровень сложности</b>	<b>Темы предметов</b>	<b>Контролируемые требования к проверяемым умениям</b>	<b>Балл</b>
1	Обществознание, базовый	6.8 Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Федеративное устройство нашего государства	Уметь определять отношения между субъектами государственной власти	5
2	Обществознание, базовый	4.7 Экономика предприятия. Цели предприятия. Альтернативная стоимость и способы финансирования предприятий. Издержки, выручка, прибыль	Решать задачи, связанные с управлением ключевыми показателями предприятия	5
3	Обществознание, базовый	6.2 Понятие и признаки государства. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма территориального устройства, политико-правовой режим. Основные принципы организации и деятельности механизма современного государства	Уметь определять отношения между административно-территориальными единицами	5
4	Обществознание, базовый	4.7 Экономика предприятия. Цели предприятия. Альтернативная стоимость и способы финансирования предприятий. Издержки, выручка, прибыль	Решать задачи, связанные с управлением ключевыми показателями предприятия	5
5	Математика, повышенный	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	Уметь решать задачи, связанные с долями и процентами	5

		выражений; операций с долями, частями и процентами		
6	Математика, повышенный	1.1.1 Решение задач с использованием свойств чисел и систем счисления, делимости, долей и частей, процентов, модулей чисел	Решать задачи с использованием свойств чисел и действий с ними	5
7	Математика, повышенный	1.1.1 Решение задач с использованием свойств чисел и систем счисления, делимости, долей и частей, процентов, модулей чисел	Решать задачи, связанные со свойствами и делимостью чисел	5
8	Математика, повышенный	1.2.7 Иррациональные уравнения	Решать иррациональные уравнения и производить действия с корнями	5
9	География, базовый	6.1 Многообразие стран мира. Основные типы стран	Уметь определять страну по ее описанию	5
10	География, базовый	2.8 Особенности природы материков и океанов	Уметь определять географический объект по его описанию	5
11	Обществознание, повышенный	3.17 Валовой внутренний продукт, располагаемые доходы населения. Инфляция и её последствия. Индексы цен. Реальный и номинальный ВВП. Связь между показателями ВВП и ВНП. Социальное неравенство как социально-экономическое явление. Методы измерения неравенства населения. Занятость и безработица	Уметь решать задачи с использованием законов и формул	5
12	Обществознание, повышенный	3.10 Цели предприятия. Организационно-правовые формы предприятий. Альтернативная стоимость и способы финансирования предприятий. Амортизационные отчисления	Уметь решать задачи с использованием законов и формул	5
<b>Итого баллов:</b>				<b>60</b>

**Демонстрационный вариант конкурсных заданий *теоретического* этапа Конкурса**

1. В Российской Федерации субъектами осуществления государственной власти являются:

- 1) Государственная дума Российской Федерации
- 2) суды Российской Федерации
- 3) Совет Федерации
- 4) Президент Российской Федерации
- 5) Правительство Российской Федерации

Выберите вариант ответа, в котором субъекты расположены в правильной последовательности от вышестоящего к нижестоящему:

- а) 23145
- б) 54312
- в) 21345
- г) 43152

2. Руководитель компании N, продающей товары для спорта и отдыха, недоволен тем, что в последнее время один из продуктов теряет свою долю на рынке. Какой из представленных вариантов **не подходит** для того, чтобы исправить сложившуюся ситуацию и положительно воздействовать на объём продаж?

- а) выйти на новый рынок
- б) предложить покупателям гибкую систему скидок
- в) провести новую маркетинговую кампанию, ориентированную на разные группы потребителей
- г) поднять стоимость продукции

3. В Российской Федерации существуют административно-территориальные единицы, перечень которых приведен ниже:

- 1) город областного значения
- 2) Область
- 3) муниципальный район
- 4) город районного значения
- 5) сельское поселение

Выберите вариант ответа, в котором верно указана последовательность административно-территориальных единиц в Российской Федерации от высшего к низшему:

- а) 21345
- б) 21354

- в) 54312
- г) 54321

4. Компания N планирует выход на международные рынки. Управленческая команда хочет выбрать контрольные показатели для последующего анализа. Из представленных ниже показателей выберите тот, который **не является** ключевым для оценки деятельности компании в указанной ситуации.

- а) уровень продаж
- б) чистая прибыль
- в) уровень амортизации
- г) доля компании на мировом рынке

5. Масса дыни в ходе естественного усыхания уменьшилась с 10 кг до 8 кг. При этом относительное изменение процентного содержания воды составило 1%. Каково было первоначальное процентное содержание воды? Ответ округлите до целых.

- а) 98
- б) 96
- в) 59
- г) 58

6. Иван перемножил 43 двойки, Петр перемножил 5 троек, а Алиса перемножила 39 пятёрок. Теперь они собираются перемножить свои большие числа. Какова будет сумма цифр произведения?

- а) 9
- б) 27
- в) 81
- г) 243

7. Алексей и Анна, идя навстречу друг другу и встретившись на улице, увидели написанное мелом на асфальте двузначное (натуральное) число. Алексей прибавил к нему 1 и затем поделил на 9, а Анна поделила его на 4 и затем отняла 7. Результаты вычислений у них совпали. Каков был этот результат?

- а) 10
- б) 12
- в) 25
- г) 18

8. Решите уравнение:  $(\sqrt{x})^{2020} + (\sqrt{1-x})^{2020} = 1$ . Выберите вариант ответа, в котором указано произведение корней уравнения.

- а) 12
- б) 10
- в) 1
- г) 0

9. Укажите страну, которая соответствует представленным характеристикам: состоит из двух отдельных областей, граничащих с Малайзией и омываемых Южно-Китайским морем, столица – Бандар-Сери-Бегаван.

- а) Бруней
- б) Занзибар
- в) Белиз
- г) Бенин

10. Укажите, о какой горе идёт речь: данная гора возвышается над Азией на 8848 метров над уровнем моря и является самой высокой горой планеты. Находится гора на границе Китая с Непалом и относится к горной системе Гималаи, напоминает трёхгранную пирамиду. Все три её склона чрезвычайно крутые. На вершине горы свирепствует сильный ветер, скорость которого может достигать до 80 метров в секунду и более. Очень часто бывают бури. Температура воздуха может опускаться до  $-60$  градусов по Цельсию. Летом на вершине горы немного теплее – в среднем  $-19$  градусов в июле. Выше  $0$  градусов по Цельсию температура воздуха там не поднимается. Ни один человек без специального оборудования там просто не выживет. Восхождение на вершину в среднем занимает 40 дней.

- а) Эльбрус
- б) Джомолунгма
- в) Казбек
- г) Пик Кавказа

11. Сотрудник компании N Алексей принял предложение о самостоятельной реализации нового проекта в течение месяца. За выполнение этой задачи он получит 200 тысяч рублей. Определите, на сколько изменится покупательная способность Алексея по истечении месяца при инфляции в 50% в месяц, при условии, что он не получил плату вперёд.

Ответ укажите в тысячах рублей. В ответ запишите только число, округлив его до десятых.

12. В 2009 году издательство «Печатный пресс» потратило 240 миллионов рублей на оборудование. После 10 лет эксплуатации оборудование было продано за 20 млн рублей в неизменных ценах. Определите ежегодную сумму амортизационных отчислений. Начисления производились прямолинейным методом.

Укажите ответ в миллионах рублей. В ответ запишите только число.

<b>Номер задания</b>	<b>Ответ</b>	<b>Баллы</b>
<b>1</b>	г	5
<b>2</b>	г	5
<b>3</b>	а	5
<b>4</b>	в	5
<b>5</b>	б	5
<b>6</b>	б	5
<b>7</b>	а	5
<b>8</b>	г	5
<b>9</b>	а	5
<b>10</b>	б	5
<b>11</b>	66,7	5
<b>12</b>	22	5