

СПЕЦИФИКАЦИЯ

контрольно-измерительных материалов по предмету «Вероятность и статистика» для обучающихся 8 класса

Назначение КИМ

Работа предназначена для проведения итогового контроля обучающихся 8 класса по предмету «Вероятность и статистика» в рамках проведения итоговой аттестации.

Основной целью работы является *проверка и оценка способности обучающихся применять знания, полученные в процессе изучения предмета за курс 8 класса в основной школе, для решения разнообразных задач учебного характера.*

Таблица 1. Распределение заданий по основным разделам

№	Раздел, тема	Число заданий	Номера заданий
1	Работа с таблицами, извлечение информации	1	1
2	Графики, диаграммы. Их чтение, извлечение информации	1	2
3	Элементы математической статистики	1	3
4	Элементарные события случайного опыта. Случайные события. Вероятности событий.	1	4
5	Графическое представление ситуаций для описания реальных процессов и явлений, при решении задач.	1	5

Распределение заданий КИМ по уровню сложности

Работа содержит две группы заданий, обязательных для выполнения всеми учащимися. Назначение первой группы – обеспечить проверку достижения учащимся уровня базовой подготовки, а второй – обеспечить проверку достижения повышенного уровня подготовки.

К базовому уровню относятся задания на
(с № 1 по № 4)

К повышенному уровню относятся задания на (*необходимо указать умения*)
(с №5)

Система оценки выполнения отдельных заданий и работы в целом

Оценивание отдельных заданий

Номер задания	1	2	3	4	5	Итого
Балл	1	2	2	1	3	9

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

Рекомендуемая шкала перевода первичных баллов в отметку

	Интервал первичных баллов	Отметка
Низкий уровень	0-4	«2»
Средний уровень	4-5	«3»
Повышенный уровень	6-7	«4»
Высокий уровень	8-9	«5»

Дополнительные материалы и оборудование

Задания выполняются обучающимися без использования компьютеров и других технических средств. Вычислительная сложность заданий не требует использования калькуляторов. Допускается использование линейки, транспорта.

КОДИФИКАТОР

**элементов содержания и требований к уровню
подготовки обучающихся 8 класса для проведения
текущего контроля за курс «Вероятность и статистика» для обучающихся 8 класса**

Назначение Кодификатора

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки для проведения итоговой контрольной работы по предмету за курс 8 класса является одним из документов, определяющих структуру и содержание КИМ для оценки уровня достижения планируемых результатов по предмету обучающимися 8 класса.

**Раздел 1. Перечень элементов содержания,
проверяемых в процессе мониторинга**

Тема	№ элемента содержания	Элементы содержания, проверяемые заданиями КИМ
-------------	------------------------------	---

Таблицами, извлечение информации	1.1	Чтение таблиц, извлечение из них информации
	1.2	Использование данных таблицы, построение таблицы
Графики, диаграммы. Их чтение, извлечение информации	2.1	Чтение графиков, извлечение информации
	2.2	Столбчатые, круговые диаграммы
Элементы математической статистики	3.1	Среднее арифметическое, медиана, мода, размах числового ряда
Элементарные события случайного опыта. Случайные события. Вероятности событий.	4.1	Элементарное событие. Невозможное, достоверное, случайное события
	4.2	Вероятность события
Графическое представление ситуаций для описания реальных процессов и явлений, при решении задач.	5.1	Построение графика по заданному описанию жизненной ситуации

Раздел 2. Перечень требований к уровню подготовки учащихся, проверяемые в процессе мониторинга

Тема	№ элемента содержания	Умения, проверяемые заданиями КИМ
Таблицами, извлечение информации	1.1	Уметь извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде таблиц
	1.2	Уметь представлять данные в виде таблиц
Графики, диаграммы. Их чтение, извлечение информации	2.1	Уметь извлекать и преобразовывать информацию, представленную в виде диаграмм, графиков;
	2.2	Уметь представлять данные в виде , диаграмм, графиков.

Элементы математической статистики	3.1	Уметь описывать данные с помощью статистических показателей: средних значений и мер рассеивания (размах, медиана, мода).
Элементарные события случайного опыта. Случайные события. Вероятности событий.	4.1	Уметь оперировать понятиями: невозможное, достоверное, случайное событие
	4.2	уметь находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями
Графическое представление ситуаций для описания реальных процессов и явлений, при решении задач.	5.1	Уметь представлять графически информацию., описывающую жизненную ситуацию

**Итоговая контрольная работа за курс 8 класс по предмету
«Описательная статистика и вероятность»**

1 вариант

ФИ _____ Класс _____

1. В таблице указано содержание витаминов (в миллиграммах) в 100 г фруктов. Какое наименьшее количество граммов бананов содержит не менее 0,6 мг витамина В6 и 0,2 мг витамина Е?

Фрукты	Витамины (мг на 100 г)			
	С	А	Е	В6
Апельсин	70	0,058	0,2	0,06
Киви	180	0,015	0,3	0,2
Бананы	8,7	0,003	0,1	0,37

экономикой в 2009 году. На электроэнергетике кризис тоже сказался. В 2009 году в России выработка электроэнергии снизилась почти на 50 млрд кВт·ч, но уже через год вернулась к уровню 2008 года. В Китае, Индии и многих других странах Азии начиная с середины 2000-х годов, несмотря на кризис, потребление электричества неуклонно растёт. В 2011 году Индия по этому показателю обогнала Россию. В Японии начиная с 2011 года производство электроэнергии, напротив, снижается. В первую очередь из-за низких темпов роста экономики, но ещё за счёт мер экономии электроэнергии, введённых после аварии на АЭС «Фукусима» в марте 2011 года. В большинстве стран мира производство электроэнергии заметно зависит от цен на топливо и растёт после 2009 года. Однако в Канаде есть свои особенности: это и то, что более половины электроэнергии страны вырабатывается гидроэлектростанциями и мало зависит от цены на нефть, и то, что в сфере энергетики Канада зависит от более экономически развитого соседа — США. В 2006–2008 годах в стране наблюдался явный рост производства электроэнергии: в 2007 году он вырос на 18 млрд кВт·ч по сравнению с 2006 годом, а в 2008 году — 3 млрд кВт·ч по сравнению с предыдущим годом и достиг значения в 632 млрд кВт·ч за год. Однако в 2009–2010 годах из-за мирового кризиса конца 2008 года выработка электроэнергии в Канаде резко упала и составила 610 млрд кВт·ч в 2009 году, и ещё на 6 млрд кВт·ч меньше — в 2010 году. Правда, в последующие годы стране удалось ликвидировать последствия кризиса, и в 2011 году, и 2012 году было произведено одинаковое количество электроэнергии — на 2 млрд кВт·ч больше, чем в докризисном 2008 году.

1) На основании прочитанного определите номер графика на диаграмме, которому соответствует производство электроэнергии в России.

Ответ: _____

2) По имеющемуся описанию постройте схематично график годовой выработки электроэнергии в Канаде в 2006–2012 годах. Ответ:

