

**Кодификатор и спецификация
краевой диагностической работы по информатике
10 класс**

Задания по КДР направлены на проверку усвоения учебного материала по информатике и ИКТ. Выбор заданий соответствует КИМ ЕГЭ 2020 г.

Краевая диагностическая работа по информатике включает 10 заданий. Из них по уровню сложности: с базовым уровнем (Б) – 7, повышенным (П) – 3. Максимальный балл – 10. Работа имеет 4 варианта и выполняется обучающимися на бланках ответов №1. Общее время выполнения работы – 40 минут.

Обозначение задания в работе	Проверяемые умения, виды деятельности	Проверяемое содержание – раздел курса	Коды проверяемых требований к уровню подготовки (по кодификатору у ЕГЭ 2019 г.)	Уровень сложности задания	Макс балл за выполнение задания	Примечание
1 (1)	Знание о системах счисления и двоичном представлении информации в памяти компьютера	Двоичное представление информации	1.3	Б	1	Перевод чисел из одной системы в другую, сравнение чисел в различных системах
2 (5)	Умение кодировать и декодировать информацию	Процесс передачи информации, источник и приемник информации. Сигнал, кодирование и декодирование. Искажение информации	1.2.2	Б	1	Анализ логической связи между высказываниями
3 (6)	Формальное исполнение алгоритма, записанного на естественном языке или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд	Формализация понятия алгоритма. Построение алгоритмов и практические вычисления.	1.1.3	Б	1	Анализ алгоритма
4 (9)	Умение определять скорость передачи информации при заданной пропускной способности канала, объем памяти, необходимый для хранения звуковой и графической информации	Скорость передачи информации. Форматы графических и звуковых объектов	1.3.1/1.3.2	Б	1	Кодирование звуковой и графической информации

5 (10)	Знание о методах измерения количества информации	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Единицы измерения количества информации	1.3.1	Б	1	Измерение количества информации. Основы комбинаторики
6 (11)	Умение исполнить рекурсивный алгоритм	Индуктивное определение объектов	1.1.3	Б	1	Использование рекурсивных алгоритмов
7 (12)	Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, адресации в сети	Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения	2.3	Б	1	Адресация в интернете. Восстановление IP-адресов, определение адреса сети, определение количества адресов и номера компьютера в сети
8 (16)	Знание позиционных систем счисления	Позиционные системы счисления	1.1.3	П	1	Поиск основания системы по окончанию числа, уравнения и различные кодировки, арифметические действия в различных системах
9 (20)	Анализ алгоритма, содержащего цикл и ветвления	Формализация понятия алгоритма	1.1.4	П	1	Работа с циклами и условными операторами
10 (21)	Умение анализировать программу, использующие процедуры и функции	Вычислимость. Эквивалентность алгоритмических моделей	1.1.4	П	1	Работа с циклами и подпрограммами.

Коды проверяемых умений и видов деятельности, уровень сложности, примерное время выполнения заданий соответствует спецификации и кодификатору КИМ ЕГЭ по информатике, опубликованным на сайте www.fipi.ru.

В графе 1 обозначение в скобках соответствует номеру задания демонстрационного варианта контрольных измерительных материалов для проведения в 2020 году единого государственного экзамена по информатике и ИКТ.

Шкала оценивания

Первичные баллы	0-3	4-6	7-8	9-10
оценка	2	3	4	5