

**Соответствие содержания линейки учебников (10 – 11 класс)**  
**К.Ю. Полякова и Е.А. Еремина**  
**спецификации КИМ ЕГЭ 2013 г. по информатике и ИКТ**

<b>Код задания</b>	<b>Проверяемые элементы содержания</b>	<b>Соответствующие разделы учебников</b>
A1	Знания о системах счисления и двоичном представлении информации в памяти компьютера.	<b>10 класс. Глава 2. Кодирование информации</b> § 9. Системы счисления § 10. Позиционные системы счисления § 11. Двоичная система счисления.
A2	Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы).	<b>11 класс. Глава 2. Моделирование</b> § 7. Системный подход в моделировании
A3	Умение строить таблицы истинности и логические схемы.	<b>10 класс. Глава 3. Логические основы компьютеров</b> § 19. Логические операции § 21. Упрощение логических выражений § 22. Синтез логических выражений § 24. Логические элементы компьютера
A4	Знания о файловой системе организации данных.	<b>10 класс. Глава 6. Программное обеспечение</b> § 40. Системное программное обеспечение
A5	Формальное исполнение алгоритма, записанного на естественном языке.	<b>10 класс. Глава 8. Алгоритмизация и программирование</b> § 54. Алгоритм и его свойства
A6	Знание технологии хранения, поиска и сортировки информации в базах данных	<b>11 класс. Глава 3. Базы данных</b>
A7	Знание технологии обработки информации в электронных таблицах	<b>10 класс. Глава 9. Решение вычислительных задач на компьютере</b> § 70. Решение уравнений § 72. Оптимизация § 73. Статистические расчеты § 74. Обработка результатов эксперимента
A8	Знание технологии обработки звука	<b>10 класс. Глава 2. Кодирование информации</b> § 17. Кодирование звуковой и видеоинформации
A9	Умение кодировать и декодировать информацию	<b>10 класс. Глава 2. Кодирование информации</b> § 6. Кодирование
A10	Знание основных понятий и законов математической логики	<b>10 класс. Глава 3. Логические основы компьютеров</b> § 19. Логические операции § 20. Диаграммы Венна § 21. Упрощение логических выражений
A11	Умение подсчитывать информационный объем сообщения	<b>10 класс. Глава 1. Информация и информационные процессы</b> § 3. Измерение информации <b>11 класс. Глава 1. Информация и информационные процессы</b> § 1. Количество информации
A12	Работа с массивами (заполнение, считывание, поиск, сортировка, массовые операции и др.)	<b>10 класс. Глава 8. Алгоритмизация и программирование</b> § 62. Массивы § 63. Алгоритмы обработки массивов § 64. Сортировка § 65. Двоичный поиск
A13	Умение исполнить алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд.	<b>10 класс. Глава 8. Алгоритмизация и программирование</b> § 54. Алгоритм и его свойства § 57. Ветвления § 58. Циклические алгоритмы
B1	Умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя.	<b>10 класс. Глава 8. Алгоритмизация и программирование</b>

		§ 54. Алгоритм и его свойства § 55. Простейшие программы
B2	Использование переменных. Операции над переменными различных типов в языке программирования.	<b>10 класс. Глава 8. Алгоритмизация и программирование</b> § 55. Простейшие программы § 56. Вычисления
B3	Знания о визуализации данных с помощью диаграмм и графиков.	<b>11 класс. Глава 2. Моделирование</b> § 7. Системный подход в моделировании
B4	Знания о методах измерения количества информации.	<b>10 класс. Глава 2. Кодирование информации</b> § 5. Язык и алфавит § 6. Кодирование § 8. Алфавитный подход к оценке количества информации
B5	Знание основных конструкций языка программирования.	<b>10 класс. Глава 8. Алгоритмизация и программирование</b> § 57. Ветвления § 58. Циклические алгоритмы § 59. Процедуры § 60. Функции
B6	Умение исполнить рекурсивный алгоритм.	<b>10 класс. Глава 8. Алгоритмизация и программирование</b> § 61. Рекурсия
B7	Знание позиционных систем счисления.	<b>10 класс. Глава 2. Кодирование информации</b> § 10. Позиционные системы счисления
B8	Анализ алгоритма, содержащего вспомогательные алгоритмы, цикл и ветвление.	<b>10 класс. Глава 8. Алгоритмизация и программирование</b> § 57. Ветвления § 58. Циклические алгоритмы § 59. Процедуры § 60. Функции
B9	Умение представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы).	<b>10 класс. Глава 1. Информация и информационные процессы</b> § 4. Структура информации <b>11 класс. Глава 2. Моделирование</b> § 7. Системный подход в моделировании
B10	Умение определять скорость передачи информации при заданной пропускной способности канала.	<b>11 класс. Глава 1. Информация и информационные процессы</b> § 2. Передача информации
B11	Знание базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, адресации в сети.	<b>10 класс. Глава 7. Компьютерные сети</b> § 44. Основные понятия § 45. Структура (топология) сети § 46. Локальные сети § 48. Адреса в Интернете
B12	Умение осуществлять поиск информации в Интернет.	<b>10 класс. Глава 3. Логические основы компьютеров</b> § 19. Логические операции § 20. Диаграммы Венна <b>10 класс. Глава 7. Компьютерные сети</b> § 49. Всемирная паутина § 51. Другие службы Интернета
B13	Умение анализировать результат исполнения алгоритма.	<b>10 класс. Глава 8. Алгоритмизация и программирование</b> § 54. Алгоритм и его свойства <b>11 класс. Глава 6. Алгоритмизация и программирование</b> § 45. Динамическое программирование
B14	Умение анализировать программу, использующую процедуры и функции.	<b>10 класс. Глава 8. Алгоритмизация и программирование</b> § 59. Процедуры § 60. Функции
B15	Умение строить и преобразовывать логические выражения.	<b>10 класс. Глава 3. Логические основы компьютеров</b>

		§ 19. Логические операции § 21. Упрощение логических выражений § 22. Синтез логических выражений
C1	Умение прочесть фрагмент программы на языке программирования и исправить допущенные ошибки.	<b>10 класс. Глава 8. Алгоритмизация и программирование</b> § 55. Простейшие программы § 56. Вычисления § 57. Ветвления
C2	Умения написать короткую (10–15 строк) простую программу (например, обработки массива) на языке программирования или записать алгоритм на естественном языке.	<b>10 класс. Глава 8. Алгоритмизация и программирование</b> § 57. Ветвления § 58. Циклические алгоритмы § 62. Массивы § 63. Алгоритмы обработки массивов
C3	Умение построить дерево игры по заданному алгоритму и обосновать выигрышную стратегию.	<b>10 класс. Глава 1. Информация и информационные процессы</b> § 4. Структура информации <b>11 класс. Глава 2. Моделирование</b> § 7. Системный подход в моделировании
C4	Умения создавать собственные программы (30–50 строк) для решения задач средней сложности.	<b>10 класс. Глава 8. Алгоритмизация и программирование</b> § 57. Ветвления § 58. Циклические алгоритмы § 59. Процедуры § 60. Функции § 61. Рекурсия § 62. Массивы § 63. Алгоритмы обработки массивов § 64. Сортировка § 65. Двоичный поиск § 66. Символьные строки