

По каналу связи передаются сообщения, содержащие только буквы, входящие в слово ИНФОРМАТИКА. Для передачи используется неравномерный двоичный код, удовлетворяющий условию Фано: никакое кодовое слово не является началом другого кодового слова. Это условие обеспечивает возможность однозначной расшифровки закодированных сообщений. Кодовые слова для некоторых букв известны: Ф — 010, Р — 011, М — 101, Т — 1101, К — 111.

Какое **наименьшее** число двоичных знаков может содержать код слова ИНФОРМАТИКА?