1. *Что такое «алфавит источника сообщения»?*

*2. Что такое «мощность алфавита источника сообщения»?*

*3. Какова мощность алфавита белорусского языка?*

*4. Какова мощность алфавита русского языка?*

*5. Какова мощность алфавита «компьютерного» языка?*

*6. Что такое «энтропия алфавита»?*

*7. Что такое «энтропия сообщения»?*

*8. От чего зависит энтропия алфавита?*

*9. Записать формулу для вычисления энтропии.*

*10. Что нужно знать для вычисления энтропии алфавита?*

*11. Как рассчитываются энтропия Шеннона и энтропия Хартли? В чем принципиальное различие между этими характеристиками? Дайте толкование физического смысла энтропии.*

*12. Поясните назначение знака «минус» в формулах (2.1) и (2.4).*

*13. Что такое избыточность алфавита и избыточность сообщений, сформированных в компьютерных системах? Принцип действия каких систем основан на существовании данной избыточности?*

*14. Расположите в порядке возрастания энтропии известные вам алфавиты.*

*15. Вычислить энтропию алфавита белорусского (русского) языка.*

*16. Вычислить энтропию Шеннона бинарного алфавита, если вероятность появления в произвольном документе на основе этого алфавита одного из символов составляет 0.25, другого – 0.75; либо 0 и 1.0; либо 0.5 и 0.5.*

*17. Чему равна энтропия алфавита по Хартли, если мощность этого алфавита равна: а) 1 символ, б) 2 символа, в) 8 символов?*