

## **Занятие 2**

### **Вопросы**

#### **Химическая термодинамика**

1. Основные понятия термодинамики: система, процесс, параметры, функции.
2. Первое начало термодинамики. Энтальпия.
3. Какую функцию называют функцией состояния?
4. Как вычисляется изменение внутренней энергии?
5. Чем отличается работа от теплоты?
6. Почему работа и теплота не являются функциями состояния?
7. Закон Гесса и следствия из него.
8. Какая величина называется стандартной энтальпией образования сложного вещества? Какое численное значение имеет она для простых веществ.
9. Как рассчитывается тепловой эффект химической реакции,
10. Второе начало термодинамики. Энтропия.
11. Что такое теплоемкость?
12. Энергия Гиббса. Критерии самопроизвольности процессов: энтальпийный и энтропийный факторы.
13. Какое уравнение связывает изменения свободной энергии Гиббса, энтропии и энтальпии реакции между собой?
14. Биоэнергетика.