**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ ИХ ПОЛУЧЕНИЯ**

К.х.н., доц. Бойцова О.В.

**Вопросы к зачету по курсу**

1. Вещества, используемые для изготовления керамических материалов.

2. Методы исследования состава и структуры материалов.

3. Основные стадии производства керамических материалов.

4. Зависимость удельного электрического сопротивления металлов и полупроводников от температуры.

5. Определение числа формульных единиц и координационного числа ионов в элементарной ячейке.

6. Методы получения материалов.

7. Коррозия металлов и методы борьбы с ней.

8. Принцип функционирования литий-ионных аккумуляторов.

9. Применение материалов на основе диоксида титана.

10. Применение материалов на основе металлов 2 группы.

11. Принцип работы электрохромных устройств.

12. Механические свойства материалов на основе металлов, керамики и полимеров.

13. Высокотемпературные сверхпроводники: состав, получение, свойства.

14. Основные особенности наноматериалов.

15. Материалы на основе железа, кобальта, никеля.

16. Применение металлов платиновой группы в катализе.