

*Вопросы по модулю*

**«Ядерная энергетика и теплофизика»**

1. Требования, предъявляемые к парогенераторам;
2. Принцип выбора конструктивных схем и конструкций парогенераторов;
3. Расчет парогенераторов, особенности основных видов расчетов парогенераторов различного типа;
4. Энергетическое распределение замедляющихся нейтронов в бесконечных гомогенных средах;
5. Термализация нейтронов, температура нейтронного газа;
6. Пространственное распределение замедляющихся нейтронов;
7. Физическая классификация реакторов;
8. Нейтронно-физические особенности и расчет энергетических реакторов;
9. Переходные процессы в ядерных реакторах;
10. Способы регулирования реакторов различных типов;
11. Выгорание ядерного топлива, воспроизводство, шлакование и отравление реактора;
12. Принцип работы и состав ядерного реактора;
13. Реакторные материалы и требования к ним;
14. Компонентные и теплофизические характеристики различных типов ядерных энергетических реакторов;
15. Тепловыделение в ядерном реакторе и организация теплоотвода;
16. Теплогидравлический расчет реакторов;
17. Требования к надежности и безопасности работы реактора;
18. Типы АЭС и их основное оборудование;
19. Выбор параметров, тепловая экономичность АЭС;
20. Техническое водоснабжение;
21. Турбинные установки АЭС;
22. Главный реакторный контур и его вспомогательные системы;
23. Вопросы надежности и безопасности АЭС;
24. Трубопроводы и арматура на АЭС.