

Вопросы по дисциплине  
«История развития нетрадиционных и возобновляемых источников энергии»

1. Традиционные и нетрадиционные источники энергии.
2. Перспективы использования нетрадиционных и возобновляемых источников энергии в Республике Татарстан.
3. Бестопливная концепция энергетики.
4. Понятие о микроэнергетике.
5. Перспективы развития альтернативной энергетики.
6. История развития нормативно-правовой базы в области альтернативной энергетики в России и за рубежом.
7. Солнечная энергетика.
8. Этапы развития солнечной энергетики.
9. Преобразование солнечной энергии в электрическую энергию.
10. Термоэлектрические преобразователи солнечной энергии.
11. Фотоэлектрические свойства р-п перехода.
12. Фотоэлектрические преобразователи.
13. Системы солнечного теплоснабжения.
14. Классификация и основные элементы гелиосистем.
15. Солнечные коллекторы.
16. Солнечные абсорберы.
17. Солнечное теплоснабжение: обогрев домов, теплиц, горячее водоснабжение.
18. Применение «парникового эффекта» для обогрева домов.
19. Солнечная опреснительная установка.
20. Паротурбинные солнечные электростанции.
21. Гидроэнергетика.
22. Этапы развития гидроэнергетики.
23. Принцип работы гидроэнергетической установки.
24. Устройство ГЭС и гидротурбин.
25. Типы гидроагрегатов.
26. Гидроаккумулирующие электростанции.
27. Приливные электростанции.
28. Этапы развития ветроэнергетики.
29. Ветряные мельницы и ветроэнергетические установки.
30. Выработка электроэнергии на ветроэнергетических установках.
31. Принцип работы ветродвигателей и ветроэнергетических установок.
32. Геотермальная энергетика.
33. Этапы развития геотермальной энергетики.
34. Состояние геотермальной энергетики в России.
35. Использование геотермальной энергии для выработки тепловой и электрической энергии.
36. Геотермальные электростанции с бинарным циклом.
37. Тепловые насосы.
38. Биоэнергетика.
39. Этапы развития биоэнергетики.
40. Биоэнергетические установки.
41. Водородная энергетика.
42. Способы получения водорода.
43. Применение водородного топлива в автомобильных двигателях, авиации.
44. Атомная энергетика.
45. История развития атомной энергетики.