**Дисциплина «Оборудование заводов»**

**Выполните контрольную работу в форме реферата (Один вопрос). Выбираем по варианту (вариант определяем по последней цифре номера зачетной книжки).**

1. Оборудование для проведения механических процессов.
2. Оборудование для проведения гидромеханических процессов.
3. Оборудование для проведения тепловых процессов.
4. Оборудование для проведения массообменных процессов.
5. Тарелки ректификационных колонн. Разновидности и классификация.
6. Типы элементов насадки для колонн. Устройство и принцип действия.
7. Регулярные и неруглярные насадки
8. Режим подвисания и режим захлебывания.
9. Сложная колонна.
10. Совершенствование ректификационных тарелок.
11. Улиты и отбойные устройства колонн. Устройство и принцип действия.
12. Эксплуатация колонн. Тепловая изоляция аппаратов колонного типа.
13. Жидкостные экстракторы. Устройство и принцип действия.
14. Реакторы установок каталитического риформинга.
15. Реакторы установок каталитического каталитического крекинга.
16. Реакторы установок каталитического гидрокрекинга вакуумных газойлей.
17. Реакторы установок гидроочистки дизельных топлив.
18. Реакторы установок сернокислотного алкилирования.
19. Требования к прокладке и эксплуатации трубопроводов.
20. Опоры трубопроводов.
21. Узлы и детали трубопроводов. Фланцы. Фасонные детали. Заглушки.
22. Типы трубчатых печей.
23. Устройства печей шатрового типа.
24. Печи беспламенного горения.
25. Ребойлеры и подогреватели, их назначение, типы и устройство.
26. Теплообменное оборудование, типы и конструкции.
27. Градирни, назначение и устройство
28. Насосное оборудование, типы, устройство и назначение.
29. Компрессорные агрегаты, типы назначение.
30. Турбодетандеры, типы назначение.
31. Абсорберы и десорберы, назначение и устройство.
32. Сепараторы, типы, устройство и назначение.
33. Отстойные аппараты, типы, устройство и назначение.
34. Электродегидраторы, типы, устройство и назначение. Принцип действия.
35. Ректификационные колонны. Устройство и принцип действия.