Согласно учебному плану студент-заочник обязан выполнить **одну** контрольную работу. Контрольная работа состоит из шести вопросов. Вариант выбирается студентом в соответствии с последней цифрой номера зачетной книжки. Например, если последняя цифра номера зачетки – 4, то студент выбирает вопросы под номерами 4, 14, 24, 34, 44, 54,если последняя цифра – 0, то студент выбирает вопросы под номерами 10, 20, 30, 40, 50, 60.

Ниже перечисленные вопросы являются вопросами к зачету.

**Перечень вопросов к контрольной работе.**

1. Теплопередача в электротермических установках . Физическая сущность теплопроводности.

2. Теплопередача в электротермических установках . Физическая сущность конвекции

3. Теплопередача в электротермических установках . Физическая сущность излучения.

4. Физическая сущность электрического сопротивления.

5. Нагревательные элементы.

6. Электротермические нагревательные устройства элктрокалориферы.

7. Электротермические нагревательные устройства . Радиационные электронагреватели.

8. Электротермические нагревательные устройства. Электрические сушила.

9. Электрические печи сопротивления (ЭПС).

10. ЭПС периодического действия. .

11. Электропечи сопротивления непрерывного действия (методические печи).

12. Электропечи сопротивлением для плавки металлов.

13. Жидкостные ЭПС.

14. Электрошлаковые процессы (шлаковый переплав, шлаковапя сварка).

15. . Физические основы электрической контактной сварки и

ее разновидности (точечные способы сварки)

16. . Физические основы электрической контактной сварки и

ее разновидности Стыковая сварка.

17. Физико-технические основы индукционного нагрева

18. Индукционные плавильные установки.

19. Индукционные тигельные печи.

20. Индукционные нагревательные установки.

21. Физические основы диэлектрического нагрева.

22. ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДУГОВОГО РАЗРЯДА. Процессы в электрической дуге.

23. Электроды дуговых установок.

24. Физико-технические основы дуговой сварки.

25. Электродуговые и сталеплавильные печи.

26. Рудно-термические печи для бесшлакового процесса.

27. Рудно-термические печи для многошлакового процесса.

28. Вакуумно-дуговые печи.

29. Плазменные технологические процессы.

30. Генератор низкотемпературной плазмы, или плазмотрон.

31. Высокочастотные плазмотроны

32. Плазменные плавильные установки.

33. Плазменная резка и сварка.

34. Физико-технические основы электронно-лучевого нагрева.

35. Технологическое применение электронно-лучевого нагрева.

36. Физические основы лазеров.

37. Основные типы технологических лазеров.

38. Основные типы технологических лазеров.

39. Особенности электроискровой и электроимпульсной обработки.

40. Технологические схемы электроэрозионной обработки профилированным инструментом.

41. Технологические схемы электроэрозионной обработки не профилированным инструментом.

42. Электроконтактная обработка металлов.

43. ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛЛОВ.

44. Гальванотехника.

45. Анодная электрохимическая обработка.

46. Анодно-абразивная обработка (ААО).

47. Анодно-абразивная обработка (ААО).

48. Электроэрозионно-химическая обработка (ЭЭХО)

49. Физическая сущность ультразвуковой обработки.

50. Технологическое использование ультразвуковых колебаний.

51. Ультразвуковые методы контроля.

52. Физические основы магнитно-импульсной обработки металлов.

53. Электромагнитные насосы.

54. Физические основы электрогидравлической обработки

55. ЭЛЕКТРОКИНЕТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

56. Заряд и осаждение частиц в электрическом поле

57. Электрофильтры.

58. Электростатические технологические процессы. Электроосмотическое опреснение воды.

59. Электростатические технологические процессы. Разделение суспензий.

60. Установка для окраски металлических изделий. Установка для окраски металлических изделий.