**6.1. Вопросы, выносимые на рейтинговые контрольные мероприятия и экзамен.**

1. Понятие качества продукции. Показатели качества.

2. Понятия конкурентоспособности.

3. Качество и конкурентоспособность продукции.

4. Влияние технологии изготовления на конкурентоспособность продукции.

5. Основные конструкционные материалы, используемые в машиностроении.

6. Основные эксплуатационные свойства конструкционных материалов.

7. Технологические свойства конструкционных материалов.

8. Железо и сплавы на его основе.

9. Стали. Основные свойства и области применения.

10. Чугуны. Основные свойства и области применения.

11. Алюминий как конструкционный материал.

12. Сплавы на основе алюминия. Основные свойства и области применения.

13. Медь и сплавы на его основе – как конструкционные материалы.

14. Основные свойства и области применения медных сплавов для изготовления деталей.

15. Титан как конструкционный материал; свойства и области применения.

16. Сплавы на основе титана: свойства и области применения.

17. Магний и сплавы на его основе. Свойства и области применения.

18. Пластмассы как конструкционные материалы. Свойства, области применения.

19. Термопласты. Виды, свойства и области применения.

20. Реактопласты. Виды, свойства и области применения.

21. Композиционные материалы. Преимущества, области применения.

22. Основные методы получения заготовок деталей машин.

23. Различные способы резки для получения заготовок деталей из профильного проката.

24. Лазерная и гидроабразивная резка для получения заготовок деталей.

25. Методы получения заготовок литьем.

26. Литье в Землю и песчано-глинистые формы.

27.Литье в оболочковые формы; литье по выплавляемым моделям.

28. Литье в кокиль; литье под давлением; центробежное литье.

29. Методы получения заготовок пластическим деформированием: штамповкой, ковкой, прессованием.

30. Получение заготовок сваркой.

31. Термическая обработка деталей для повышения эксплуатационных и технологических свойств.

32. Химико-термическая обработка поверхностей деталей для повышения эксплуатационных свойств.

33. Основные методы обработки поверхностей деталей.

34. Методы и способы обработки плоских поверхностей.

35. Фрезерование плоских поверхностей: способы, оборудование, режущий инструмент.

36. Протягивание плоских поверхностей.

37. Отделочная обработка плоских поверхностей.

38. Методы обработки наружных цилиндрических поверхностей.

39. Отделочная обработка наружных цилиндрических поверхностей.

40. Методы обработки цилиндрических поверхностей.

41. Отделочная обработка внутренних цилиндрических поверхностей.

42. Методы получения профильных поверхностей. Нарезание резьбы.

43. Неразъемные соединения деталей.

44. Сварные соединения. Преимущества и недостатки.45. Классификация видов сварки.

46. Паяные соединения.

47. Клеевые соединения.

48. Прессовые соединения.

49. Заклепочные соединения.

50. Разъемные соединения деталей.

51. Резьбовые соединения.