

**Уважаемые студенты!**  
**Вам необходимо подготовиться к экзамену по приведенным ниже вопросам.**

**Вопросы к экзамену по дисциплине «Техническая механика»**

1. Основные понятия и аксиомы статики
2. Связи, реакции связей
3. Определение равнодействующей в плоской системе сходящихся сил
4. Балочные системы, классификация нагрузок и виды опор
5. Определение опорных реакций балок
6. Определение центральных плоских фигур
7. Трение
8. Кинематика, основные понятия, кинематика точки
9. Простейшие движения твёрдого тела
10. Основные понятия и аксиомы динамики
11. Определение реакций в системе по методу кинематики
12. Работа и мощность
13. Общие теоремы динамики
14. Сопромат, основные положения
15. Растяжение и сжатие, внутренние силовые факторы, эпюры
16. Порядок расчёта на прочность при растяжении и сжатии
17. Простейшие расчёты на срез и смятие
18. Кручение, внутренние силовые факторы и эпюры крутящих моментов
19. Изгиб, основные понятия и эпюры поперечных сил и изгибающих моментов
20. Детали машин, основные положения
21. Общие сведения о передачах
22. Фрикционные передачи и вариаторы
23. зубчатые передачи, общие сведения, основы теории зубчатого зацепления
24. Прямозубые цилиндрические передачи (основные параметры, силы, расчёт на прочность)
25. Косозубые цилиндрические передачи. Особенности геометрии и расчёт на прочность
26. Конические зубчатые передачи, особенности геометрии и расчёт
27. Передача винт-гайка, основы расчёта передачи
28. Червячная передача: общие сведения, типы передач, геометрические соотношения
29. Ременные передачи: общие сведения, детали, расчёт
30. Цепные передачи: общие сведения, детали, расчёт
31. Валы и оси. Назначение, классификация, элементы конструкций, материалы
32. Опоры валов и осей: общие сведения, подшипники скольжения
33. Подшипники качения: классификация, обозначение, особенности расчёта
34. Муфты назначение, классификация, устройство
35. Неразъёмные соединения деталей. Соединения сварные и клёпанные
36. Основные типы сварных швов и сварных соединений
37. Расчёт сварных и прессовых соединений
38. Разъёмные соединения деталей. Резьбовые соединения
39. Шпоночные соединения, классификация и расчёт
40. Расчёт цепной передачи