

**Вопросы для экзамена
«Теория механизмов и машин»**

1. Основные понятия ТММ: машина, механизм, звено, кинематическая пара, кинематическая цепь.
2. Классификация кинематических пар.
3. Определение подвижности плоских и пространственных механизмов.
4. Классификация механизмов по Ассуру-Артоболовскому.
5. Методы кинематического анализа механизмов.
6. Аналогии скорости и ускорения.
7. Графоаналитический метод определения скоростей и ускорений.
8. Метод диаграмм.
9. Аналитический метод определения скоростей и ускорений.
10. Виды кулачковых механизмов.
11. Основные геометрические параметры кулачкового механизма.
12. Законы движения ведомых звеньев кулачкового механизма.
13. Угол давления и его влияние на размеры кулачка.
14. Эвольвента окружности и ее свойства.
15. Основные размеры зубчатого колеса.
16. Построение внешнего зацепления.
17. Кинематические параметры зубчатого зацепления.
18. Рядовые зубчатые передачи. Передаточное отношение зубчатых передач.
19. Эпициклические зубчатые передачи. Передаточное отношение.
20. Явление подрезания.
21. Методы нарезания зубьев.
22. Реечное зацепление.
23. Определение сил инерции звеньев.
24. Кинетостатический расчет механизмов. Планы сил.
25. Теорема Жуковского.
26. Уравнение движения механизма в дифференциальной и интегральной форме.
27. Приведение масс и сил.
28. Неравномерное движение механизма.
29. Диаграмма Виттенбауэра. Момент инерции маховика.
30. Графическое решение уравнения движения механизма.
31. Балансировка вращающихся звеньев.
32. Уравновешивание машин на фундаменте.