

Рассмотрено  
Цикловой комиссией  
общепрофессиональных  
и специальных дисциплин  
Протокол от 10.11 2014 г. № 3  
Председатель ЦК  
Малыш С.П. Калиниченко

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УР  
10 11 Т.В. Трусова  
2014 г.

**Экзаменационные вопросы по**  
**учебной дисциплине Техническая механика**  
**группа 2-А-1**  
**2 курс, 3 семестр**

- 1 Основные законы и аксиомы статики.
- 2 Сложение и разложение двух сил геометрически и аналитически
- 3 Плоская система сходящихся сил. Условие равновесия плоской системы сходящихся сил
- 4 Пара сил, момент пары сил. Момент силы относительно точки
- 5 Приведение плоской системы сил к одному центру
- 6 Три формы уравнений равновесия произвольной плоской системы сил
- 7 Определение опорных реакций балочных систем
- 8 Определение центра тяжести фигуры сложной формы
- 9 Основные понятия кинематики. Система отсчета
- 10 Перемещение, скорость и ускорение при движении точки
- 11 Прямолинейное движение точки и тела
- 12 Вращательное движение точки и тела
- 13 Сложное движение точки. Абсолютное, относительное и переносное движение.
- 14 Метод мгновенных центров скоростей.
- 15 Основные понятия и аксиомы динамики.
- 16 Силы инерции. Принцип Даламбера.
- 17 Работа силы, направленной под углом к направлению движения
- 18 Работа и мощность при вращении тела
- 19 Основные положения сопротивления материалов. Метод сечений
- 20 Растяжение и сжатие. Напряжения при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил и напряжений.
- 21 Расчеты на прочность при растяжении и сжатии
- 22 Практические расчеты на срез и смятие.
- 23 Кручение. Крутящий момент и касательные напряжения. Эпюры крутящих моментов и касательных напряжений.
- 24 Расчеты на прочность при кручении.
- 25 Расчеты на жесткость при кручении
- 26 Изгиб. Основные понятия и определения. ВСФ.
- 27 Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов при изгибе. Напряжения при изгибе.
- 28 Расчеты на прочность и жесткость при изгибе.
- 29 Прогиб при изгибе.
- 30 Расчеты на прочность при сложном напряженном состоянии
- 31 Устойчивость сжатых стержней. Расчеты на устойчивость.

- 32 Сопротивление усталости. Расчет деталей на усталость.
- 33 Общие сведения о механических передачах
- 34 Фрикционные передачи. Назначение, устройство, применение.
- 35 Ременные передачи. Назначение, устройство, применение.
- 36 Зубчатые передачи. Назначение, устройство и применение
- 37 Червячные передачи. Назначение, устройство и применение
- 38 Цепные передачи. Назначение, устройство, применение
- 39 Передача Винт-гайка. Назначение, устройство, применение
- 40 Валы и оси. Конструктивные особенности.
- 41 Опоры валов и осей. Подшипники скольжения
- 42 Опоры валов и осей. Подшипники качения
- 43 Муфты. Назначение муфт. Классификация.
- 44 Виды соединений деталей машин
- 45 Резьбовые соединения деталей машин
- 46 Шпоночные и шлицевые соединения деталей машин

Преподаватель \_\_\_\_\_ А.А.Шмидберская