

**Перечень теоретических и практических заданий к
дифференцированному зачету
по ОП.02 Техническая механика
(3 курс, 6 семестр 2022-2023 уч. г.)**

Форма контроля: Индивидуальные задания (Опрос)

Описательная часть: по выбору выполнить два теоретических и два практических задания

Перечень теоретических заданий:

Задание №1

Перечислите детали и сборочные единицы, образующие конструкцию редуктора.

Оценка	Показатели оценки
3	Перечислено пять деталей и сборочных единиц, входящих в механизм редуктора и охарактеризовано их назначение.
4	Перечислено восемь деталей и сборочных единиц, входящих в механизм редуктора и охарактеризовано их назначение..
5	Перечислены все детали и сборочные единицы, входящие в механизм редуктора и охарактеризовано их назначение..

Задание №2

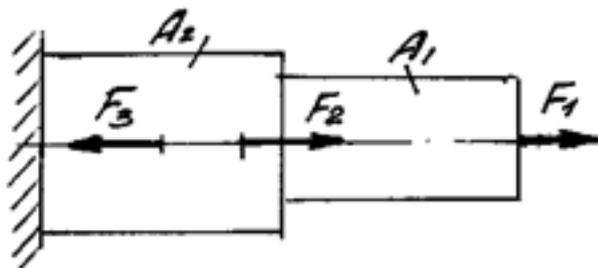
Охарактеризовать термин "взаимозаменяемость".

Оценка	Показатели оценки
3	Приведено определение термина "взаимозаменяемость" и его значение в производстве.
4	1.Приведено определение термина "взаимозаменяемость" и его значение в производстве. 2. Перечислены виды взаимозаменяемости (не менее двух) и приведены их характеристики.
5	1.Приведено определение термина "взаимозаменяемость" и его значение в производстве. 2. Перечислены все виды взаимозаменяемости и приведены их характеристики.

Перечень практических заданий:

Задание №1

Рассчитать заданный брус на прочность при деформации растяжения - сжатия



Оценка	Показатели оценки
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определено количество и величина внутренних продольных сил и указаны границы участков действия каждой силы, используя основной метод сопротивления материалов - метод сечений 2..Построена эпюра продольных сил с учетом величин сил и их знаков. 3. Определены значения нормальных напряжений и количество участков их действия.
4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определено количество и величина внутренних продольных сил и указаны границы участков действия каждой силы, используя основной метод сопротивления материалов - метод сечений 2..Построена эпюра продольных сил с учетом величин сил и их знаков. 3. Определены значения нормальных напряжений и количество участков их действия. 4. Построена эпюра нормальных напряжений 5. Указаны участки, на которых действуют максимальные по абсолютной величине продольная сила и нормальное напряжение.
5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определено количество и величина внутренних продольных сил и указаны границы участков действия каждой силы, используя основной метод сопротивления материалов - метод сечений 2..Построена эпюра продольных сил с учетом величин сил и их знаков. 3. Определены значения нормальных напряжений и количество участков их действия. 4. Построена эпюра нормальных напряжений 5. Указаны участки, на которых действуют максимальные по абсолютной величине продольная сила и нормальное напряжение. 6. Определен запас прочности бруса.

Задание №2

Рассчитать размеры поперечного сечения балки, приведенной выше

Оценка	Показатели оценки
3	<ol style="list-style-type: none">1. Определено опасное сечение балки в соответствии с эпюрой изгибающих моментов.2. Определена геометрическая характеристика прочности поперечного сечения балки (осевой момент сопротивления) и подобрано стандартное сечение заданного профиля по таблице.
4	<ol style="list-style-type: none">1. Определено опасное сечение балки в соответствии с эпюрой изгибающих моментов.2. Определена геометрическая характеристика прочности поперечного сечения балки (осевой момент сопротивления) и подобрано: а) стандартное сечение заданного профиля по таблице; б) рассчитан диаметр балки сплошного круглого сечения.
5	<ol style="list-style-type: none">1. Определено опасное сечение балки в соответствии с эпюрой изгибающих моментов.2. Определена геометрическая характеристика прочности поперечного сечения балки (осевой момент сопротивления) и подобрано: а) стандартное сечение заданного профиля по таблице; б) рассчитан диаметр балки сплошного круглого сечения; в) определены размеры балки квадратного сечения