

**Контрольно-оценочные средства для проведения текущего
контроля
по ОП.02 Техническая механика
(3 курс, 5 семестр 2017-2018 уч. г.)**

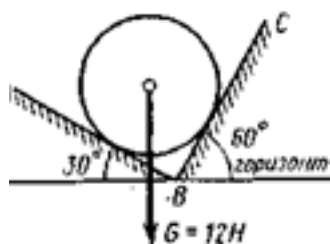
Текущий контроль №1

Форма контроля: Индивидуальные задания (Опрос)

Описательная часть: Письменные индивидуальные задания

Задание №1

Определить силу давления гладкого шара силой тяжести G на плоскость.



Оценка	Показатели оценки
3	<ol style="list-style-type: none">1. Указан вид (наименование) связи.2. Тело "освобождено" от связей и показаны точки приложения и направление реакций (составлена расчетная схема).3. Правильно составлены уравнения равновесия системы (сумма проекций на оси X и Y) с объяснением параметров, входящих в уравнения.
4	<ol style="list-style-type: none">1. Указан вид (наименование) связи.2. Тело "освобождено" от связей и показаны точки приложения и направление реакций (составлена расчетная схема).3. Правильно составлены уравнения равновесия системы (сумма проекций на оси X и Y) с объяснением параметров, входящих в уравнения.4. Определены значения искомых реакций, исходя из составленных уравнений равновесия.

5	<p>1. Указан вид (наименование) связи.</p> <p>2. Тело "освобождено" от связей и показаны точки приложения и направление реакций (составлена расчетная схема).</p> <p>3. Правильно составлены уравнения равновесия системы (сумма проекций на оси X и Y) с объяснением параметров, входящих в уравнения.</p> <p>4. Определены значения искомых реакции, исходя из составленных уравнений равновесия.</p> <p>5. Подробно объяснены параметры, входящие в уравнения равновесия и ход решения.</p>
---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Задание №2

Охарактеризовать термин "взаимозаменяемость".

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

Текущий контроль №2

Форма контроля: Индивидуальные задания (Опрос)

Описательная часть: Письменные индивидуальные задания

Задание №1

Уметь определять кинематические характеристики твердых тел при различных видах движения.

Оценка	Показатели оценки
3	<ol style="list-style-type: none">1. Перечислены параметры движения точки.2. Названы простейшие виды движения твердого тела. Перечислены параметры движения твердого тела.
4	<ol style="list-style-type: none">1. Перечислены параметры движения точки.2. Названы простейшие виды движения твердого тела. Перечислены параметры движения твердого тела.3. Движение груза A задано уравнением $y = at^2 + bt + c$, где $[y]$, м, $[t]$, с. Определены скорость и ускорение груза в моменты времени t, если $a=3\text{м/с}^2$; $b=4\text{м/с}^2$; $c=0$.
5	<ol style="list-style-type: none">1. Перечислены параметры движения точки.2. Названы простейшие виды движения твердого тела. Перечислены параметры движения твердого тела.3. Движение груза A задано уравнением $y = at^2 + bt + c$, где $[y]$, м, $[t]$, с. Определены скорость и ускорение груза в моменты времени t, если $a=3\text{м/с}^2$; $b=4\text{м/с}^2$; $c=0$.4. Записаны формулы, характеризующие вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси.

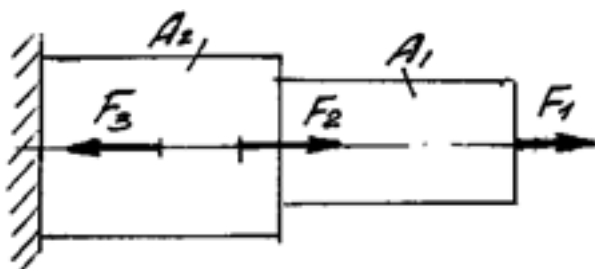
Задание №2

Определить удлинение стального бруса при нагрузке 10 кН. Длина бруса 4 метра при поперечном сечении 200мм^2

Оценка	Показатели оценки
3	Записан основной закон сопротивления материалов - закон Гука и приведено объяснение закона.
4	<p>1. Записан основной закон сопротивления материалов - закон Гука и приведено объяснение закона..</p> <p>2. Определено удлинение стального бруса при нагрузке 10 кН и длине бруса 4 метра при поперечном сечении 200мм^2</p>
5	<p>1. Записан основной закон сопротивления материалов - закон Гука и приведено объяснение закона..</p> <p>2. Записана формула коэффициента Пуассона и указан его физический смысл.</p> <p>3. Определено удлинение стального бруса при нагрузке 10 кН и длине бруса 4 метра при поперечном сечении 200мм^2</p>

Задание №3

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.