

Компонент ОПОП 19.03.04 Технология продукции и организации общественного питания

наименование ОПОП

Б1.О.22

шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины
(модуля)

Прикладная механика

Разработчик (и):

Челтыбашев А. А.

ФИО

заведующий кафедрой

должность

К.П.Н.

ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры

строительства, энергетики и транспорта ^{наиме-}

нование кафедры

протокол № 7 от 04.03.2024 г.

Заведующий кафедрой строительства, энер-
гетики и транспорта


подпись

А. А. Челтыбашев
ФИО

Мурманск
2024

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
ОПК-3. Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов	ИД1 _{опкз} Использует основные законы инженерных наук для расчетов при решении проектно-технологических задач профессиональной деятельности; ИД2 _{опкз} Использует знания инженерных наук для понимания процессов, происходящих при переработке пищевого сырья и хранении продуктов питания, выбора и компоновки технологического оборудования	Методику подбора и расчета механизмов, участвующих в осуществлении технологического процесса	Выполнять проектные и проверочные расчеты узлов и деталей, осуществлять подбор механизмов	Навыками расчета и проектирования технологического оборудования	- комплект заданий для выполнения практических работ; - типовые задания по вариантам для выполнения контрольной работы.	Результаты текущего контроля

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии ¹ оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объеме без недочетов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

¹ Критерии могут быть уточнены/изменены на усмотрение разработчика ФОС

3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
Отлично	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
Хорошо	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
Удовлетворительно	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Неудовлетворительно	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено.

3.2 Критерии и шкала оценивания контрольной работы

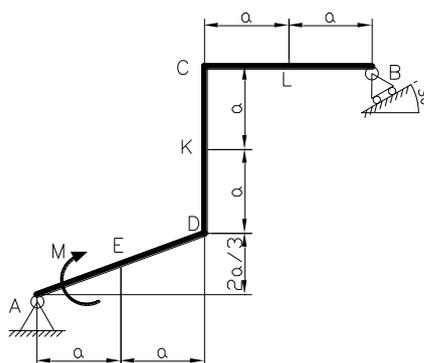
Перечень контрольных заданий, рекомендации по выполнению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включен типовой вариант контрольного задания.

Типовой вариант контрольного задания.

«Равновесие плоской системы сил».

К раме приложены две сосредоточенные силы, распределенная нагрузка и пара сил с моментом $M=40$ кН м. Значение сил, их точки приложения и участок на котором действует распределенная нагрузка, указаны в таблице 2.1. Расстояние $a = 1,5$ м. Считая, что система находится в равновесии определить реакции опор.



Распределенная нагрузка q , кН/м			Сила F_1 , кН			Сила F_2 , кН		
вид	значение	участок	значение	Точка приложения	угол	значение	Точка приложения	угол
	8	CD	-15	К	60	20	L	30

Примечания: 1. Если значение силы указано с положительным знаком, то ее следует приклады-

вать сверху вниз или слева направо, в зависимости от положения участка, и снизу вверх или справа налево, если значение силы дано с отрицательным знаком.

2. Угол следует отсчитывать от нормали к поверхности в данной точке, причем по ходу часовой стрелки, если значение угла дано с отрицательным знаком и против хода часовой стрелки, если значение угла дано с положительным знаком.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Работа выполнена полностью, без ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием непонимания материала).
<i>Хорошо</i>	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета, не влияющих на правильную последовательность рассуждений.
<i>Удовлетворительно</i>	В работе допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочетов, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
<i>Неудовлетворительно</i>	В работе есть грубые ошибки и недочеты ИЛИ Контрольная работа не выполнена.

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом с оценкой

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным с оценкой согласно шкале баллов для определения итоговой оценки:

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	91 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Хорошо</i>	81 - 90	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Удовлетворительно</i>	60 - 80	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Неудовлетворительно</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *тестовые задания*.

Комплект заданий диагностической работы

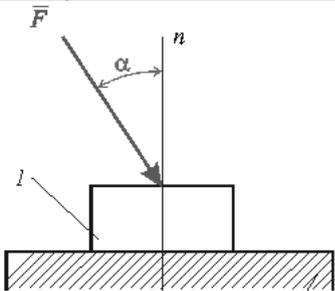
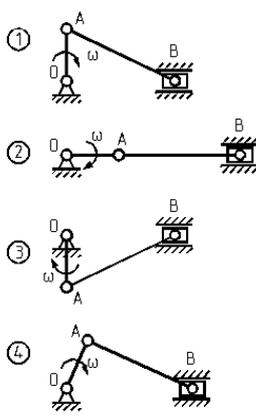
ОПК-3. Способен использовать знания инженерных процессов при решении профессиональных задач и эксплуатации современного технологического оборудования и приборов

ВАРИАНТ 1

1	<p>Мгновенным центром скоростей называют точку плоской фигуры, скорость которой:</p> <p>а) постоянна; б) определяется по формуле Эйлера; в) в данный момент времени равна нулю; г) нельзя определить.</p>
2	<p>Мерой инертности тела при поступательном движении является:</p> <p>а) масса тела; б) осевой момент инерции; в) скорость; г) ускорение.</p>
3	<p>Кинетическая энергия вращающегося тела вычисляется по формуле:</p> <p>а) $T = \frac{mv^2}{2}$</p> <p>б) $T = \frac{I\omega^2}{2}$</p> <p>в) $T = \frac{m\omega^2}{2}$</p> <p>г) $T = I\omega^2$</p>
4	<p>Полярный момент инерции для круглого сечения имеет вид</p> <p>а) $J_p = \frac{\pi d^4}{32}$</p> <p>б) $J_p = \frac{\pi d^3}{33}$</p> <p>в) $J_p = \pi d$</p> <p>г) $J_p = \pi r^2$</p>
5	<p>Чему равен КПД трёхступенчатого редуктора, если КПД каждой ступени 90%?</p> <p>а) 81% б) 87% в) 73% г) 63%</p>

ВАРИАНТ 2

1	<p>Момент силы измеряется в системе «СИ» в:</p> <p>а) Н·м; б) Н/м; в) Н·м²; г) Н/м²</p>
2	<p>На ползун 1, находящийся на направляющей 2, действует сила \vec{F}, направленная под углом α к общей нормали nn. Движение ползуна может начаться, если выполняется условие... (ρ - угол трения; ρ_n - угол трения покоя)</p>

	 <p>а) $\alpha > \rho$ б) $\alpha > \rho_n$ в) $\alpha < \rho$ г) $\alpha < \rho_n$</p>
3	<p>Для какого положения механизма скорость точки В равна нулю?</p>  <p>а) Положение 1 б) Положение 2 в) Положение 3 г) Положение 4</p>
4	<p>Каким должно быть движение точки, если выполняется закон инерции:</p> <p>а) равномерным криволинейным; б) равноускоренным прямолинейным; в) равномерным прямолинейным; г) произвольным.</p>
5	<p>Условие прочности при растяжении и сжатии имеет вид</p> <p>а) $\sigma = E\varepsilon$ б) $\sigma = N/A \leq [\sigma]$ в) $\varepsilon = \Delta l/l$ г) $\tau = G\gamma \leq [\tau]$</p>