

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Теория механизмов и машин»

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-1: умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-5: умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Теория механизмов и машин» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Теория механизмов и машин» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает непринципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

Выводы.		
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.	<25	Неудовлетворительно

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	<p>Продемонстрируйте умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности ответив на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что представляет собой структурный синтез механизмов? 2. Что представляет собой закон движения ведомого звена? 3. Что представляет собой метод определения уравнивающего момента с помощью рычага Н.Е. Жуковского? 4. Перечислите типы законов движения толкателя 5. Дайте краткое описание теоремы Виллиса 6. Перечислите основные методы решения уравнений движения 7. Какое явление возникает при совпадении частоты вынужденных колебаний с частотой свободных колебаний возникает? 8. Сформулируйте основную теорему зацепления. 	ОПК-1
2	<p>Применяя умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, выполните задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Постройте план скоростей представленного кривошипно-шатунного механизма 2. Выполните расчет угловой скорости водила в заданном дифференциальном механизме 	ОПК-1
3	<p>Используя умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании, ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какой параметр является кинематической характеристикой механизма? 2. Какие параметры определяют при силовом расчете механизма? 	ПК-5

	<p>3. На учете сил и моментов каких звеньев основан кинестатический расчет механизма?</p> <p>4. Как определяется общий коэффициент полезного действия последовательно соединенных механизмов?</p> <p>5. Какой метод используют для статического уравнивания механизма?</p> <p>6. Как называются многозвенные зубчатые механизмы с подвижными осями колес?</p> <p>7. Чем обусловлено преимущественное использование в кулачковых механизмах роликовых толкателей?</p> <p>8. Для каких толкателей должно соблюдаться условие выпуклости профиля кулачка?</p>	
4	<p>Используя умение учитывать технические и эксплуатационные параметры деталей и узлов изделий машиностроения при их проектировании, решите задачи</p> <p>1. Определите число степеней свободы манипулятора.</p> <p>2. Определите число степеней свободы плоского механизма</p> <p>3. Постройте план ускорений механизма</p> <p>4. Укажите направление ускорения Кориолиса</p> <p>5. Определите инерционную нагрузку</p> <p>6. Определите модуль главного вектора и главного момента сил инерции шатуна</p>	ПК-5

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.