

**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**

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
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.

<b>Критерий</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
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 неприципиальные 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"> <li>1. Что представляет собой структурный синтез механизмов?</li> <li>2. Что представляет собой закон движения ведомого звена?</li> <li>3. Что представляет собой метод определения уравнивающего момента с помощью рычага Н.Е. Жуковского?</li> <li>4. Перечислите типы законов движения толкателя</li> <li>5. Дайте краткое описание теоремы Виллиса</li> <li>6. Перечислите основные методы решения уравнений движения</li> <li>7. Какое явление возникает при совпадении частоты вынужденных колебаний с частотой свободных колебаний возникает?</li> <li>8. Сформулируйте основную теорему зацепления.</li> </ol>	ОПК-1
2	<p>Применяя умение использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, выполните задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Постройте план скоростей представленного кривошипно-шатунного механизма</li> <li>2. Выполните расчет угловой скорости водила в заданном дифференциальном механизме</li> </ol>	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"> <li>1. Какой параметр является кинематической характеристикой механизма?</li> <li>2. Какие параметры определяют при силовом расчете механизма?</li> </ol>	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.