

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Теоретическая механика»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОК-5: способность к самоорганизации и самообразованию	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-2: способность использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; 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 «Теоретическая механика» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Теоретическая механика» 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 не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.	50-74	<i>Хорошо</i>
Студент обнаруживает знания только	25-49	<i>Удовлетворительно</i>

основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать 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	<i>Неудовлетворительно</i>

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

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Используя способность к самоорганизации и самообразованию, ответьте на вопросы: 1. Какой вид движения называется сложным? 2. Какое движение точки называется относительным движением 3. Какое движение точки называется абсолютным движением 4. Как определяется положение вектора кориолисова ускорения?	ОК-5
2	Применяя способность к самоорганизации и самообразованию, решите задачи: 1. Определить скорость центра тяжести ролика, совершающего качение без проскальзывания 2. Груз подвешен симметрично по отношению к точкам подвеса А и В. Определить силу натяжения в ветви АС и силу натяжения в ветви ВС.	ОК-5
3	Используя способность использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий, ответьте на вопросы: 1. Что представляет собой плоская шарнирно-неподвижная опора? 2. Что изучает раздел теоретической механики статика? 3. Как направлена реакция гибкой связи? 4. Какая точка называется мгновенным центром скоростей твердого тела?	ПК-2

4	<p>Применяя способность использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий, решите задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Найти модуль равнодействующих сил 2. Брус подвешен на гибкой нити к потолочному перекрытию и опирается на абсолютно гладкую наклонную и горизонтальную поверхности. Определить опорные реакции 3. Определить, вид движений, совершаемых звеньями кривошипно-ползунного механизма, находящегося в рассматриваемый момент времени в положении, показанном на рисунке 	ПК-2
5	<p>Используя способность к самоорганизации и самообразованию, ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Как определяется главный момент сил инерции для твердого тела, вращающегося относительно неподвижной оси 2. Что представляет собой потенциальная энергии материальной точки? 3. В чем суть закона сохранения механической энергии? 4. В чем заключается принцип возможных перемещений? 5. В чем суть теоремы об изменении кинетической энергии системы? 6. Укажите величины степени свободы материальной точки и твердого тела в пространстве, соответственно. 	ОК-5
6	<p>Применяя способность к самоорганизации и самообразованию, решите задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить кинетический момент стержня 2. Определить кинетический момент механической системы относительно оси вращения 	ОК-5
7	<p>Используя способность использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий, ответьте на вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В чем суть теоремы об изменении количества движения системы при ударе? 	ПК-2

	<p>2. В чем суть теоремы Карно?</p> <p>3. В чем суть теоремы об изменении главного момента количества движения системы?</p> <p>4. Как определяется мощность силы, действующей на тело, вращающееся вокруг неподвижной оси?</p> <p>5. Как определяется главный момент количества движения системы относительно произвольного полюса?</p>	
8	<p>Применяя способность использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий, решите задачи:</p> <p>1. Определить величину работы, совершаемой силой тяжести в механической системе</p> <p>2. Определить скорость совместного движения двух шаров по горизонтальному абсолютно гладкому прямолинейному желобу после того, как первый шар догоняет второй и сцепляется с ним.</p>	ПК-2

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