

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

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОК-7: способностью к самоорганизации и самообразованию	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-26: способностью измерять и составлять описание проводимых экспериментов, подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций; владением статистическими методами и средствами обработки экспериментальных данных проведенных исследований	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

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 «Механика» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Механика» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент проявил знание программного материала, демонстрирует сформированные (иногда не полностью) умения и навыки, указанные в программе компетенции, умеет (в основном) систематизировать материал и делать выводы	25-100	<i>Зачтено</i>
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать выводы, четко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями	0-24	<i>Не зачтено</i>

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

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	1. ☐ На каких естественнонаучных дисциплинах основывается «Прикладная механика» 2. ☐ Роль математических дисциплин в курсе «Прикладная механика» 3. ☐ Какие методы обработки экспериментальных измерений используются в разделе «Детали машин» 4. ☐ Какие фундаментальные законы физики используются в разделе «Статика» 5. ☐ Какой классический закон физики положен в основу «динамики» 6. ☐ Статистические методы обработки экспериментальных данных при многократных измерениях. 7. ☐ Какие абстрактные физические понятия используются в основе «Теоретической механики» 8. ☐ Метод определения погрешности при однократном измерении	ОК-7, ПК-26
2	1. ☐ Основные определения (деталь, узел, механизм, машина). Стадии проектирования машин 2. ☐ Требования, предъявляемые к машинам и технологическому оборудованию. 3. ☐ Критерии работоспособности машин.	ПК-26
3	1. ☐ Аксиомы статики. Опоры и их реакции. 2. ☐ Система сходящихся сил. Разложение сил на составляющие. Условие равновесия системы сходящихся сил. 3. ☐ Геометрический и аналитический метод решения задачи на равновесие системы сходящихся сил (рассмотреть на примере). 4. ☐ Пара сил. Момент. Теория пар сил. Условие равновесия пар. 5. ☐ Приведение произвольной системы сил к силе и моменту. Главная сила и главный момент (рассмотреть на примере).	ПК-26
4	1. Виды движения. Характеристики прямолинейного движения. 2. Вращательное движение. Характеристики вращательного движения. Их связь с прямолинейным движением. 3. Передачи вращательного движения. Классификация. Основные кинематические, силовые и энергетические соотношения в передачах. 4. Работа и мощность при поступательном и вращательном движениях. Механический КПД.	ПК-26
5	1. Виды деформаций. Деформация растяжение-сжатие. Напряжение. Закон Гука.	ПК-26

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	2. Чистый сдвиг. Касательные напряжения. Закон Гука для сдвига. 3. Изгиб. Эпюры распределения напряжений и формулы для их определения (без вывода). 4. Кручения. Эпюры распределения напряжений и формулы для их определения (без вывода). 5. Моменты сопротивления простых сечений.	

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