

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Физические основы вибрационных и волновых явлений»**

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-16: умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий	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 «Физические основы вибрационных и волновых явлений» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Физические основы вибрационных и волновых явлений» 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 выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.		
--	--	--

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

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
1	Применение методов стандартных испытаний при колебательном движении и рэлеевском течении в стоячей волне.	ПК-16
2	Применение методов стандартных испытаний при определении спектрального состава волн конечной амплитуды, синхронизации и захватывании.	ПК-16
3	Применение методов стандартных испытаний при определении рэлеевского давление звука и явлениях, сопровождающих действие вибрации на нелинейные системы.	ПК-16
4	Применение методов стандартных испытаний при дегазации жидких металлов, определении природы нелинейных сил и их характеристик.	ПК-16
5	Применение методов стандартных испытаний при определении формы ударной волны и определении вибрационных сил.	ПК-16
6	Применение методов стандартных испытаний при нелинейном поглощении и виброреологии.	ПК-16
7	Применение методов стандартных испытаний при определении движения частиц среды под действием радиационного давления и в нелинейных диссипативных системах.	ПК-16
8	Применение методов стандартных испытаний при определении динамики кавитационной полости и при изучении нелинейных консервативных систем.	ПК-16
9	Применение методов стандартных испытаний при определении Ланжевеновского давления звука и при определении действия вибрации на маятник.	ПК-16
10	Применение методов стандартных испытаний при определении среднего давления в акустическом поле и при определении вибрационного перемещения.	ПК-16
11	Применение методов стандартных испытаний при изучении вынужденных колебаний и изучении механики медленных явлений.	ПК-16
12	Применение методов стандартных испытаний при определении коэффициента поглощения волны и определении звукокапиллярного эффекта.	ПК-16
13	Применение методов стандартных испытаний при изучении колебания при наличии трения и определении ультразвукового распыления,	ПК-16

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	металлизации и пайке.	
14	Применение методов стандартных испытаний при изучении изгибных колебаний стержней и при обработке кристаллизующегося металла.	ПК-16
15	Применение методов стандартных испытаний при изучении затухающих колебаний и волн в сплошных средах и определении кавитационной прочности жидкости.	ПК-16
16	Применение методов стандартных испытаний при изучении продольных и крутильных колебаний стержней при изучении гидрометаллургических процессов.	ПК-16
17	Применение методов стандартных испытаний при изучении поверхностных волн и при определении акустического эмульгирования, снятии пленок и диспергировании.	ПК-16
18	Применение методов стандартных испытаний при определении энергии колебаний при определении шлихтинговского течения в пограничном слое.	ПК-16
19	Применение методов стандартных испытаний при изучении колебания систем с несколькими степенями свободы и при определении общих положений теории акустических течений.	ПК-16
20	Применение методов стандартных испытаний при изучении колебаний систем с бесконечным числом степеней свободы. Волновое движение. Применение методов стандартных испытаний при изучении крупномасштабных эккартовских течений.	ПК-16

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