

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Механические и физические свойства материалов»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ОПК-3: способностью к теоретическим и экспериментальным исследованиям в избранной области технической физики, готовностью учитывать современные тенденции развития технической физики в своей профессиональной деятельности	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-4: способностью применять эффективные методы исследования физико-технических объектов, процессов и материалов, проводить стандартные и сертификационные испытания технологических процессов и изделий с использованием современных аналитических средств технической физики	Зачет; экзамен	Комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена
ПК-9: способностью использовать технические средства для определения основных параметров технологического процесса, изучения свойств физико-технических объектов, изделий и материалов	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 «Механические и физические свойства материалов» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Механические и физические свойства материалов» 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 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	Учитывая современные тенденции развития технической физики, описать теоретические и экспериментальные методы исследования механических и физических свойств материалов: твердости, упругости, текучести и прочности, диэлектрической проницаемости и восприимчивости, магнитной проницаемости и восприимчивости, модуля Юнга и сдвига, коэффициента Пуассона, электропроводности и теплоемкости. Указать основные свойства и отличительные особенности материалов: жаропрочность, жаростойкость, синеломкость, хладноломкость, усталость, наклеп, ползучесть, выносливость, теплоемкость, теплопроводность, электропроводность, диэлектрическая и магнитная проницаемость.	ОПК-3
2	Какие эффективные методы исследования физико-технических объектов, процессов и материалов проводят при стандартных и сертификационных испытаниях по определению твердости, упругости, текучести и прочности, относительного удлинения и сужения образца после разрыва, диэлектрической проницаемости и восприимчивости, магнитной проницаемости и	ПК-4

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	восприимчивости, модуля Юнга и сдвига, коэффициента Пуассона, электропроводности и теплоемкости? Какие современные технические и аналитические средства технической физики используются при исследовании эффектов Зеебека, Пельтье, Холла и пьезоэффекта?	
3	Какие технические средства, установки и приборы используются для определения твердости материала по Бринеллю, Роквеллу и Виккерсу, пределов пропорциональности, упругости, текучести и прочности, диэлектрической проницаемости и восприимчивости, магнитной проницаемости и восприимчивости, модуля Юнга и сдвига, коэффициента Пуассона, электропроводности и теплоемкости?	ПК-9

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