

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Новые материалы и технологии»

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

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-10: способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета
ПК-2: способностью 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	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 «Новые материалы и технологии» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Новые материалы и технологии» 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	0-24	<i>Не зачтено</i>

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	Основные методы и технологии обработки материалов: Общие тенденции совершенствования свойств конструкционных материалов. Новые технологии обработки материалов. Совершенствование технологии прокатки. Технология получения материалов порошковой металлургией. Технологии обработки материалов, основанные на применении лазера.	ПК-2
2	Физико-механические свойства материалов при различных видах испытаний: Биметаллы их классификация, способы изготовления, свойства и область применения. Виды новых материалов, полученных технологией порошковой металлургии, их свойства, преимущества и недостатки. Область применения материалов, полученных порошковой металлургией.	ПК-2
3	Методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов: Виды плазмы и её воздействие на материал. Плазма для обработки материалов. Применение плазмы для сварки. Виды сверхтвёрдых материалов, их производители и потребители. Области применения сверхтвёрдых материалов. Перспективные области применения сверхтвёрдых материалов	ПК-2
4	Отечественные и зарубежные разработки в области проектирования изделий машиностроения: Совершенствование технологииковки. Прогрессивные методы штамповки. Применение явления сверхтекучести при обработке металлов давлением. Совершенствование традиционных методов обработки материалов. Перспективные направления совершенствования технологий пластической обработки металлов. Перспективные направления совершенствования технологий обработки материалов резанием.	ПК-10
5	Научно-техническая информация отечественного и зарубежного опыта в области разработки изделий машиностроения:	ПК-10

№ пп	Вопрос/Задача	Проверяемые компетенции
	Пути совершенствования станочного парка. Новые материалы для инструмента.	
6	Научно-техническая информация по направлению исследования в области разработки изделий машиностроения и реорганизации машиностроительных производств: Технологии обработки материалов, основанные на применении лазера. Принцип действия промышленных лазеров. Физические основы лазерной обработки материалов. Взаимодействие лазерного луча с материалом.	ПК-10

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