

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Слоистые металлические композиционные материалы»

1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины

Код контролируемой компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
ПК-2: Способен выбирать металлические, неметаллические и композиционные материалы для деталей машин, приборов и инструментов на основе знаний о взаимосвязи структуры и свойств материалов	Зачет	Комплект контролирующих материалов для зачета

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Слоистые металлические композиционные материалы».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Слоистые металлические композиционные материалы» используется 100-балльная шкала.

Критерий	Оценка по 100-балльной шкале	Оценка по традиционной шкале
Студент освоил изучаемый материал, выполняет задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций, может допускать отдельные ошибки.	25-100	Зачтено
Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	0-24	Не зачтено

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами

1.Примеры заданий

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ПК-2 Способен выбирать металлические, неметаллические и композиционные материалы для деталей машин, приборов и инструментов на основе знаний о взаимосвязи структуры и свойств материалов	ПК-2.1 Устанавливает связь состава и структуры материалов с их физико-механическими, технологическими и эксплуатационными свойствами
	ПК-2.2 Способен проектировать материал, удовлетворяющий требуемым эксплуатационным свойствам изделия

Примеры заданий

1. На предприятии для изготовления подшипников скольжения используется сталь 45 с нанесенным на поверхность износостойким покрытием на основе медного сплава. На основе общеинженерных знаний и наблюдений опишите используемый материал и обоснуйте его применение. Укажите все известные способы достижения на поверхности изделия высокой износостойкости, выделив наиболее современные и совершенные. (ПК-2.1, ПК-2.2)

2. Для повышения жаростойкости материалов используют покрытия на основе хрома и алюминия. Опишите способы формирования жаростойких покрытий и критерии выбора способа. (ПК-2.1, ПК-2.2)

3. Корпуса современных судов для морской перевозки нефти и нефтепродуктов изготавливают из углеродистых сталей с нанесёнными на них покрытиями. Опишите способ нанесения таких покрытий, исходя из особенностей работы материала корпуса морского судна и с учетом необходимости нанесения покрытий на протяженные металлические поверхности. (ПК-2.1, ПК-2.2)

4. Современные тенденции при изготовлении деталей запорно-регулирующих устройств (клапаны, золотники и т.п.) диктуют выбор покрытий, обладающих высокими показателями износостойкости. Пользуясь инженерными знаниями, опишите возможные материалы и способы получения таких покрытий на протяженные поверхности клапана задвижки нефтепровода диаметром 1250 мм. (ПК-2.1, ПК-2.2)

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