

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Основы создания защитных и упрочняющих покрытий»

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

| Код контролируемой компетенции | Способ оценивания | Оценочное средство |
|---|-------------------|---|
| ПК-6: Способен разрабатывать технологические процессы по сварке и родственным технологиям | 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 «Основы создания защитных и упрочняющих покрытий».

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Основы создания защитных и упрочняющих покрытий» 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 | <i>Зачтено</i> |
| Студент не освоил основное содержание изученного материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно. | 0-24 | <i>Не зачтено</i> |

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

1. Разработать технологический процесс нанесения защитных и упрочняющих покрытий предложенным способом. Описать отличительные свойства процессов напыления и наплавки, особенности микроструктур защитных и упрочняющих покрытий, аппаратуру, технологические схемы нанесения и эксплуатационные характеристики защитных и упрочняющих покрытий. Проанализировать экономические и экологические аспекты предлагаемой технологии нанесения защитных покрытий.

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|--|--|
| ПК-6 Способен разрабатывать технологические процессы по сварке и родственным технологиям | ПК-6.3 Способен описывать новые технологические процессы |

| № варианта | Способ нанесения защитных и упрочняющих покрытий |
|-------------------|---|
| 1 | Газопламенное напыление. Напыление с оплавлением |
| 2 | Высокоскоростное газопламенное напыление |
| 3 | Газопламенная наплавка |
| 4 | Плазменная наплавка |
| 5 | Дуговая наплавка. Электродуговая металлизация |
| 6 | Лазерная наплавка |
| 7 | Электронно-лучевая наплавка |
| 8 | Электроискровая наплавка |
| 9 | Газодетонационное напыление |
| 10 | Индукционная наплавка |
| 11 | Холодное напыление. Напыление полимерных покрытий |

2.Описать указанные особенности нового технологического процесса создания защитных и упрочняющих покрытий способом сверхзвуковой газопорошковой наплавки (СГП-наплавки)

| Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|--|--|
| ПК-6 Способен разрабатывать технологические процессы по сварке и родственным технологиям | ПК-6.3 Способен описывать новые технологические процессы |

| № варианта | Особенности способа сверхзвуковой газопорошковой наплавки (СГП-наплавки) защитных и упрочняющих покрытий |
|------------|--|
| 1 | Анализ технологии и оборудования СГП-наплавки |
| 2 | Исследование расхода рабочих газов при сверхзвуковой газопорошковой наплавке. Оборудование для измерения расхода рабочих газов |
| 3 | Исследование температуры нагрева сверхзвуковой газовой струи |
| 4 | Исследование спектра излучения сверхзвуковых газовых струй |
| 5 | Исследование спектра излучения сверхзвуковых газопорошковых струй |
| 6 | Исследование распределения частиц порошкового сплава в сверхзвуковой газопорошковой струе. |
| 7 | Измерение скорости пролета порошковых материалов в сверхзвуковой газопорошковой струе |
| 8 | Микроструктурный анализ образцов с защитными покрытиями на основе световой микроскопии |
| 9 | Исследование эксплуатационных характеристик образцов с защитными и упрочняющими покрытиями в условиях абразивного износа |
| 10 | Исследование эксплуатационных характеристик образцов с защитными и упрочняющими покрытиями в условиях кавитационного износа |
| 11 | Методика нанесения защитных покрытий способом СГП-наплавки |

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