

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине: «**Теоретические основы и технологические методы восстановления и повышения износостойкости деталей машин**» для направления подготовки **15.03.01 МАШИНОСТРОЕНИЕ**,
профиль "Оборудование и технология сварочного производства"

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы		Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания			Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта, характеризующих этапы формирования компетенций
Компетенция	Показатель оценивания	Этап (уровни)	Критерий оценивания	Шкала оценивания		
ПК-10: умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	Знать:	уровень 1:Техническую оснащенность рабочих мест,	Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса (высокий, хороший, достаточный, материал не освоен).	Отлично: 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса - высокий 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – высокий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – на высоком уровне. Хорошо: 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса – на хорошем уровне. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – достаточно высокий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – на достаточно высоком уровне Удовлетворительно:	Вопросы к экзамену приведены в приложении	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведены в стандарте ДВГУПС СТ 02-28-14 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации».
		уровень 2: Техническую оснащенность рабочих мест, принцип обеспечения оборудованием				
		уровень 3: Техническую оснащенность рабочих мест, принцип обеспечения и размещения оборудования				
	Уметь:	уровень 1: Обеспечивать техническое состояние рабочих мест,	Уровень раскрытия причинно-следственных связей (высокий, достаточно высокий, низкий, отсутствует).		Вопросы к экзамену приведены в приложении	
		уровень 2: Обеспечивать техническое состояние рабочих мест, размещать оборудование				
		уровень 3: Обеспечивать техническое состояние рабочих мест, размещать и осваивать оборудование				
Владеть:	уровень 1: Методами обеспечения технического состояния рабочих мест,	Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) (на высоком уровне, а достаточно высоком уровне, на низком уровне, ответ нелогичен или отсутствует)	Вопросы к экзамену приведены в приложении			
	уровень 2: Методами обеспечения технического состояния рабочих мест, размещения оборудования					

		уровень 3: Методами обеспечения технического состояния рабочих мест, размещения и освоения оборудования		1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса – на достаточном уровне. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – низкий. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – логика ответа соблюдена, убежденность в правильности ответа – низкая	Вопросы к экзамену приведены в приложении	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приведены в стандарте ДВГУПС СТ 02-28-14 «Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации».
ПК-17 :умением выбирать основные и вспомогательные материалы и способы реализации основных технологических процессов и применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении изделий машиностроения	Знать:	уровень 1: Классификацию сварочных материалов	Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса (высокий, хороший, достаточный, материал не освоен).	3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – логика ответа соблюдена, убежденность в правильности ответа – низкая		
		уровень 2: Маркировку сварочных материалов				
		уровень 3: Классификацию и маркировку сварочных материалов				
	Уметь:	уровень 1: Выбирать сварочные материалы на 3	Уровень раскрытия причинно-следственных связей (высокий, достаточно высокий, низкий, отсутствует).	Неудовлетворительно: 1. Уровень усвоения материала, предусмотренного программой курса – материал не освоен. 2. Уровень раскрытия причинно-следственных связей – отсутствует. 3. Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) – ответ нелогичен, либо ответ отсутствует"		
		уровень 2: Выбирать сварочные материалы на 4				
		уровень 3: Выбирать сварочные материалы на 5				
	Владеть:	уровень 1: Навыками прогнозирования состава формируемых покрытий на 3	Качество ответа (логичность, убежденность, общая эрудиция) (на высоком уровне, а достаточно высоком уровне, на низком уровне, ответ нелогичен или отсутствует)			
		уровень 2: Навыками прогнозирования состава формируемых покрытий на 4				
		уровень 3: Навыками прогнозирования состава формируемых покрытий на 5				

ПРИЛОЖЕНИЕ:

1. Примерная тематика домашних заданий

Проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.

Изучение инструкции по охране труда.

Изучение нормативной документации.

2. ВОПРОСЫ кЭкзамену

Формируемая компетенция: ПК-10

1. Номенклатура оборудования подлежащего восстановлению.
2. Основы выбора способа восстановления и повышения износостойкости по характеру и глубине износа деталей.
3. Техничко-экономические показатели различных методов восстановления;
4. Общая схема технологического процесса восстановления деталей.
5. Документация на восстановление деталей.
6. Подготовка деталей к восстановлению
7. Определение характера и степени тяжести повреждений деталей
8. Методы выявления скрытых дефектов
9. Измерительные инструменты для определения степени износа
10. Очистка восстанавливаемых деталей.

Формируемая компетенция: ПК-17

11. Типовые технологии восстановления: наружных и внутренних цилиндрических поверхностей деталей
12. Типовые технологии восстановления торцевых поверхностей
13. Типовые технологии восстановления шпоночных и шлицевых участков вала,
14. Типовые технологии восстановления корпусных деталей
15. Типовые технологии восстановления запорно-регулирующей аппаратуры
16. Типовые технологии восстановления деталей транспортного машиностроения
17. Типовые технологии восстановления шестерен и зубчатых колес
18. Проектирование процессов восстановления;
19. Экономическая эффективность восстановления и упрочнения деталей.
20. Материалы применяемые в восстановительных технологиях
21. Выбор материалов для восстановления и подбор их аналогов
22. Техничко-экономический расчёт эффективности восстановительных мероприятий

3. ТЕМАТИКА РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ. (Формируемые компетенции: ПК-10, ПК-17)

Тема: «Расчет режимов восстановления деталей сварочными технологиями»

Исходные данные к расчету выдает преподаватель. После проверки работа защищается преподавателю.