

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Крюков Вадим Николаевич  
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике  
Дата подписания: 16.04.2025 15:55:39  
Уникальный программный ключ:  
1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c5f2f25b2

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Заполярье государственный университет им. Н. М. Федоровского»  
ЗГУ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине

**«ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ  
МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

Факультет: ГТФ

Направление подготовки: 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Направленность (профиль): «Металлургические машины и оборудование»

Уровень образования: бакалавриат

Кафедра «Металлургии, машин и оборудования»  
наименование кафедры

Разработчик ФОС:

\_\_\_\_\_ (должность, степень, ученое звание)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (ФИО)

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № 2 от «07» 05 2025 г.

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент Крупнов Л.В.

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы**

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения
ПК-4: Способен разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию на обслуживание, ремонт и модернизацию технологического оборудования	ПК-4.3: Составляет техническую документацию на обслуживание и ремонт металлорежущего оборудования
ПК-5: Способен проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, принятых для проведения технического обслуживания, ремонта и модернизации металлургического оборудования	ПК-5.1: Приводит технико-экономическое обоснование по эксплуатации и ремонту металлорежущего оборудования

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Выявление возможных неисправностей металлорежущего оборудования	ПК-4 ПК-5	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Разработка структуры ремонтного цикла металлорежущего оборудования	ПК-4 ПК-5	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Разработка графика планово-предупредительного ремонта	ПК-4 ПК-5	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Формирование структуры цикла технического	ПК-4	Список литературных	Составление систематизированного

обслуживания металлорежущего оборудования	ПК-5	источников по тематике, тестовые задания	списка использованных источников, решение теста
Разработка карты технического обслуживания	ПК-4 ПК-5	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Назначение марок смазки узлов. Разработка карты и схемы смазки	ПК-4 ПК-5	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Выбор методов дефектовки деталей металлорежущего оборудования	ПК-4 ПК-5	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Выбор методов ремонта деталей металлорежущего оборудования	ПК-4 ПК-5	Список литературных источников по тематике, тестовые задания	Составление систематизированного списка использованных источников, решение теста
Зачет	ПК-4 ПК-5	Решение всех тестовых заданий по темам	Решение всех тестовых заданий по темам

## 2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
<i>Промежуточная аттестация в 6 семестре в форме «Зачет»</i>				
	Тестовые задания	В течение обучения по дисциплине	от 0 до 5 баллов	Зачет/Незачет
	ИТОГО:	-	___ баллов	-

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы**

<b>ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО</b> <i>(тестирование)</i>	<b>Контролируемая компетенция</b>
<b>Вариант 1</b>	
<p><b>1. Ремонт и техническим обслуживанием металлорежущего оборудования на предприятии занимается:</b></p> <p>А) служба главного метролога предприятия;            Б) служба главного технолога предприятия;            В) служба главного механика предприятия;            Г) служба главного инженера предприятия.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>2. Система ППР в зависимости от условий эксплуатации и назначения оборудования может быть реализована в следующих организационных формах:</b></p> <p>А) аварийный: диагностический и типовой ремонты;            Б) послеосмотровый: периодический и стандартный ремонты;            В) периодический: ликвидационный и диагностический ремонты;            Г) ремонт по потребности: аварийный и диагностический ремонты</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>3. По составу и объему работ рациональная система технического обслуживания и ремонта оборудования предусматривает следующие виды ремонтов:</b></p> <p>А) текущий ремонт: средний ремонт, капитальный ремонт;            Б) промежуточный ремонт: капитальный ремонт: типовой ремонт;            В) средний ремонт: стандартный ремонт: типовой ремонт;            Г) стандартный ремонт, типовой ремонт, капитальный ремонт.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>4. В качестве показателя для сравнения объемов ремонтных работ применяется:</b></p> <p>А) единица ремонтотфигодности оборудования;            Б) единица ремонтотэффективности оборудования;            В) единица ремонтотсложности оборудования;            Г) единица ремонтотдоступности оборудования.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>5. Цикл технического обслуживания (ТО) это:</b></p> <p>А) повторяющийся перечень установленных видов периодического ТО оборудования            Б) наработка оборудования (в часах) между <b>производством</b> периодического ТО оборудования;            В) наивысший повторяющийся интервал времени: в течение которого выполняются установленные виды периодического ТО оборудования;            Г) максимальный интервал времени, в течение которого выполняются установленные виды периодического ТО оборудования.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>6. Совокупность мероприятий, обеспечивающих планово-предупредительный характер выполняемых ремонтов, называют</b></p> <p>А) системой планово-восстановительного ремонта;            Б) системой планово-диагностического ремонта;            В) системой планово-периодического ремонта;            Г) системой планово-предупредительного ремонта</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>

<p><b>7. Выберите перечень основных групп факторов, оказывающих влияние на объем работ по ремонту оборудования:</b></p> <p>А) методы эксплуатации оборудования, сложность конструкции оборудования, применяемые технологии ремонта;</p> <p>Б) применяемые технологии ремонта, ремонтные особенности оборудования, условия работы оборудования;</p> <p>В) сложность конструкции оборудования, условия работы оборудования: существующие технологии ремонта;</p> <p>Г) методы эксплуатации оборудования, сложность конструкции оборудования, условия работы оборудования</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>8. Размеры фундаментных плит или блоков в плане для монтажа оборудования назначают исходя из...</b></p> <p>А) размеров опорной поверхности станины;</p> <p>Б) класса точности оборудования;</p> <p>В) массы оборудования;</p> <p>Г) размеров опорной поверхности станины и класса точности оборудования</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>9. Для крепления оборудования к фундаментам НЕ используют...</b></p> <p>А) фундаментные гайки;</p> <p>Б) фундаментные болты;</p> <p>В) съемные анкерные болты;</p> <p>Г) съемные анкерные гайки</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>10. Виброизоляцию оборудования подразделяют на...</b></p> <p>А) внешнюю и внутреннюю;</p> <p>Б) активную и защитную;</p> <p>В) стабилизирующую и пассивную;</p> <p>Г) активную и пассивную</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>11. К устройствам виброизоляции металлорежущего оборудования НЕ относятся...</b></p> <p>А) резиновые виброковрики;</p> <p>Б) виброамортизаторы;</p> <p>В) проставки под опоры;</p> <p>Г) упругая подвеска.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>12. В монтажных и проверочных работах при запуске оборудования НЕ должен принимать обязательное участие...</b></p> <p>А) механик цеха, в котором монтируется оборудование;</p> <p>Б) представитель отдела главного инженера предприятия;</p> <p>В) представитель завода-изготовителя;</p> <p>Г) представитель отдела главного механика предприятия.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>13. Антискачковые смазки целесообразно использовать...</b></p> <p>А) в качестве смазки ходовых винтов для обеспечения точности прецизионного оборудования;</p> <p>Б) в качестве смазки подшипников после производства среднего или капитального ремонтов;</p> <p>В) в качестве смазки зубчатых передач тяжелого оборудования;</p> <p>Г) в качестве смазки для шарико-винтовых передач.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>

<p><b>14. При техническом обслуживании ШВП выполняют...</b>  А) контроль загрязненности смазки;  Б) контроль величины износа винтов и шариков ШВП;  В) контроль осевой жесткости ШВП;  Г) контроль величины осевого зазора в ШВП.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>15. Контроль выполнения правил эксплуатации и состояния эксплуатируемого оборудования НЕ входит в обязанности...</b>  А) механика цеха;  Б) инженера отдела главного метролога; В) инженера отдела главного механика;  Г) контрольного мастера по оборудованию.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>16. Периодическую проверку и регулировку узлов металлообрабатывающего оборудования выполняют для...</b>  А) оценки качества ремонта и эксплуатации оборудования;  Б) устранения дефектов сборки оборудования;  В) заполнения журнала гарантийного обслуживания оборудования;  Г) восстановления точности оборудования и его отдельных узлов.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>17. Комплексную проверку точности станка с ЧПУ осуществляют:</b>  А) контролем точности выполнения команд диагностики с пульта ЧПУ;  Б) обработкой детали-образца по контрольной управляющей программе;  В) контролем точности перемещения инструмента в «нулевую» точку;  Г) обработкой элементарных поверхностей по тест-программе.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>18. При техническом обслуживании ременных передач НЕ производят</b>  А) натяжение ремней;  Б) контроль перекосов шкивов;  В) контроль длины ремней;  Г) регулировку перекосов шкивов.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>19. При восстановлении точности шага изношенной резьбы</b>  А) заменяют винт ШВП новым;  Б) перешлифовывают резьбовую поверхность винта и поверхность шариков;  В) заменяют гайки ШВП новыми;  Г) заменяют комплекты шариков новыми.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>20. При техническом обслуживании гидросистем пробу масла необходимо брать...</b>  А) еженедельно;  Б) ежеквартально;  В) ежемесячно;  Г) ежегодно.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>21. Основным видом износа направляющих является...</b>  А) абразивный износ;  Б) усталостный износ;  В) фреттинг износ;  Г) кавитационный износ.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>22. Передача оборудования в капитальный ремонт оформляется...</b>  А) актом технического осмотра перед ремонтом и актом приемки оборудования в ремонт;</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>

Б) актом приемки оборудования в ремонт; В) актом технического осмотра оборудования перед ремонтом; Г) актом оценки комплектности и наличия неисправностей оборудования.	
<b>23. Для очистки деталей перед ремонтом могут применяться следующие способы (выбрать несколько):</b> А) термический; Б) механический; В) электрохимический; Г) ультразвуковой.	<b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b>
<b>24. При дефектовке керосиновая проба проводится для...</b> А) обнаружения выкрашивания в подшипниках; Б) обнаружения неплотности неподвижных соединений; В) обнаружения сколов, и перекосов резьбы; Г) обнаружения трещин в деталях.	<b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b>
<b>25. Для обнаружения трещин и раковин в корпусных деталях можно использовать (выбрать несколько):</b> А) гидрофобный способ; Б) гидравлическое испытание; В) магнитопорошковый способ; Г) люминесцентный способ.	<b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b>

<b>ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО</b> <i>(тестирование)</i>	<b>Контролируемая компетенция</b>
<b>Вариант 2</b>	
<b>1. Ремонт и техническим обслуживанием металлорежущего оборудования на предприятии занимается:</b> А) служба главного метролога предприятия; Б) служба главного технолога предприятия; В) служба главного механика предприятия; Г) служба главного инженера предприятия.	<b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b>
<b>2. Выберите способы маркировки деталей ремонтируемого металлообрабатывающего оборудования:</b> А) мелом: карандашом или люминесцентным карандашом; Б) клеймением ультразвуковым карандашом или маркером; В) штампом: лазерной абляцией или электромагнитным карандашом; Г) клеймением, бирками: электрографом или кислотой.	<b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b>
<b>3. По составу и объему работ рациональная система технического обслуживания и ремонта оборудования предусматривает следующие виды ремонтов:</b> А) текущий ремонт: средний ремонт, капитальный ремонт; Б) промежуточный ремонт: капитальный ремонт: типовой ремонт; В) средний ремонт: стандартный ремонт: типовой ремонт; Г) стандартный ремонт, типовой ремонт, капитальный ремонт.	<b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b>

<p><b>4. Для определения величины износа направляющих при проверке прямолинейности используют (выбрать несколько):</b></p> <p>А) мостики и уровни;  Б) контрольные линейки и шуты;  В) штанген- и микрометрические инструменты;  Г) автокшлиматор и зеркала.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>5. Цикл технического обслуживания (ТО) это:</b></p> <p>А) повторяющийся перечень установленных видов периодического ТО оборудования  Б) наработка оборудования (в часах) между производством периодического ТО оборудования;  В) наименьший повторяющийся интервал времени: в течение которого выполняются установленные виды периодического ТО оборудования;  Г) максимальный интервал времени, в течение которого выполняются установленные виды периодического ТО оборудования.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>6. Выберите из перечисленных способов ремонта направляющих наиболее трудоемкий:</b></p> <p>А) фрезерование;  Б) строгание;  В) шабрение;  Г) шлифование.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>7. Выберите перечень основных групп факторов, оказывающих влияние на объем работ по ремонту оборудования:</b></p> <p>А) методы эксплуатации оборудования, сложность конструкции оборудования, применяемые технологии ремонта;  Б) применяемые технологии ремонта, ремонтные особенности оборудования, условия работы оборудования;  В) сложность конструкции оборудования, условия работы оборудования: существующие технологии ремонта;  Г) методы эксплуатации оборудования, сложность конструкции оборудования, условия работы оборудования</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>8. Компенсационные наделки для ремонта направляющих изготавливают из...</b></p> <p>А) текстолит ПТ;  Б) высокомолекулярный полиэтилен;  В) сталь высокоуглеродистая, закаленная;  Г) латунь Л-68</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>9. Для крепления оборудования к фундаментам НЕ используют...</b></p> <p>А) фундаментные гайки;  Б) фундаментные болты;  В) съемные анкерные болты;  Г) съемные анкерные гайки</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>10. После восстановления поверхности вала наплавкой обязательно производится его...</b></p> <p>А) закалка;  Б) отжиг;  В) нормализация;</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>

Г) отпуск.	
<p><b>11. К устройствам виброизоляции металлорежущего оборудования НЕ относятся...</b></p> <p>А) резиновые виброковрики;  Б) виброамортизаторы;  В) проставки под опоры;  Г) упругая подвеска.</p>	<p>ПК-4  ПК-5</p>
<p><b>12. Зазор в подшипнике скольжения контролируется при помощи</b></p> <p>А) медных проволок;  Б) микаторов часового типа;  В) микрометрических инструментов;  Г) свинцовых проволок.</p>	<p>ПК-4  ПК-5</p>
<p><b>13. Антискачковые смазки целесообразно использовать...</b></p> <p>А) в качестве смазки ходовых винтов для обеспечения точности прецизионного оборудования;  Б) в качестве смазки подшипников после производства среднего или капитального ремонтов;  В) в качестве смазки зубчатых передач тяжелого оборудования;  Г) в качестве смазки для шарико-винтовых передач.</p>	<p>ПК-4  ПК-5</p>
<p><b>14. Восстановление номинальной посадки в неотчетственных узлах можно выполнить...</b></p> <p>А) гидроабразивной обработкой;  Б) накаткой работ: поверхностей валов зубчатыми роликом;  В) шабрением рабочьк поверхностей валов;  Г) развальцовкой втулок.</p>	<p>ПК-4  ПК-5</p>
<p><b>15. Контроль выполнения правил эксплуатации и состояния эксплуатируемого оборудования НЕ входит в обязанности...</b></p> <p>А) механика цеха;  Б) инженера отдела главного метролога; В) инженера отдела главного механика;  Г) контрольного мастера по оборудованию.</p>	<p>ПК-4  ПК-5</p>
<p><b>16. Разъемные подшипники скольжения с большим износом ремонтируют:</b></p> <p>А) шабрением;  Б) шлифованием;  В) притиркой;  Г) хонингованием.</p>	<p>ПК-4  ПК-5</p>
<p><b>17. Комплексную проверку точности станка с ЧПУ осуществляют:</b></p> <p>А) контролем точности выполнения команд диагностики с пульта ЧПУ;  Б) обработкой детали-образца по контрольной управляющей программе;  В) контролем точности перемещения инструмента в «нулевую» точку;  Г) обработкой элементарных поверхностей по тест-программе.</p>	<p>ПК-4  ПК-5</p>

<p><b>18. Шестерни с зубьями небольшого модуля восстанавливают...</b>  А) нашивкой поверхностей зубьев с последующим отжигом и фрезерованием;  Б) наплавкой зубьев с помощью шаблонов из меди с последующим отжигом и фрезерованием зубьев;  В) сплошной зашивкой впадин с последующим отжигом и фрезерованием новых зубьев;  Г) наплавкой зубьев с установкой шпилек с последующим отжигом и фрезерованием зубьев.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>19. При восстановлении точности шага изношенной резьбы</b>  А) заменяют винт ШВП новым;  Б) перешлифовывают резьбовую поверхность винта и поверхность шари-  В) заменяют гайки ШВП новыми;  Г) заменяют комплекты шариков новыми.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>20. Выберите способ извлечения обломков болта в случае, если обрыв произошел в глубине резьбового отверстия (выбрать несколько):</b>  А) выколачиванием с постукиванием керном;  Б) электроискровым способом;  В) ультразвуковым бором;  Г) при помощи экстрактора</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>21. Основным видом износа направляющих является...</b>  А) абразивный износ;  Б) усталостный износ;  В) фреттинг износ;  Г) кавитационный износ.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>22. Разделку трещины в корпусной детали при подготовке ее к заварке выполняют (выбрать несколько).</b>  А) абразивным инструментом;  Б) разделочными электродами;  В) слесарным инструментом,  Г) на фрезерном станке</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>23. Для очистки деталей перед ремонтом могут применяться следующие способы (выбрать несколько):</b>  А) термический;  Б) механический;  В) электрохимический;  Г) ультразвуковой.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>24. Для устранения напряжений и деформаций после сварки применяют (выбрать несколько):</b>  А) гидростатическую обработку сварного шва;  Б) механическую проковку сварного шва;  В) ультразвуковую обработку сварного шва;  Г) обработку сварного шва электромеханическим вибровозбудителем</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>25. Для обнаружения трещин и раковин в корпусных деталях можно использовать (выбрать несколько):</b>  А) гидрофобный способ;</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>

Б) гидравлическое испытание; В) магнитопорошковый способ; Г) люминесцентный способ.	
---	--

<b>ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО (тестирование)</b>	<b>Контролируемая компетенция</b>
<i>Вариант 3</i>	
<b>1. Ремонт и техническим обслуживанием металлорежущего оборудования на предприятии занимается:</b> А) служба главного метролога предприятия; Б) служба главного технолога предприятия; В) служба главного механика предприятия; Г) служба главного инженера предприятия.	<b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b>
<b>2. Изношенные подшипники качения _____</b> А) промывают и ремонтируют шлифованием; Б) промывают и ремонтируют шабрением; В) заменяют новыми; Г) промывают и регулируют.	<b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b>
<b>3. По составу и объему работ рациональная система технического обслуживания и ремонта оборудования предусматривает следующие виды ремонтов:</b> А) текущий ремонт: средний ремонт, капитальный ремонт; Б) промежуточный ремонт: капитальный ремонт: типовой ремонт; В) средний ремонт: стандартный ремонт: типовой ремонт; Г) стандартный ремонт, типовой ремонт, капитальный ремонт.	<b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b>
<b>4. Дуплексация подшипника качения — это</b> А) создание предварительного натяга в подшипнике; Б) установка сдвоенных подшипников; В) регулировка радиального зазора подшипника; Г) пошлифовка торца подшипника.	<b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b>
<b>5. Цикл технического обслуживания (ТО) это:</b> А) повторяющийся перечень установленных видов периодического ТО оборудования Б) наработка оборудования (в часах) между производством периодического ТО оборудования; В) наименьший повторяющийся интервал времени: в течение которого выполняются установленные виды периодического ТО оборудования; Г) максимальный интервал времени, в течение которого выполняются установленные виды периодического ТО оборудования.	<b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b>

<p><b>6. Выберите методы снижения скорости изнашивания металлорежущего оборудования (можно выбрать несколько):</b></p> <p>А) назначение минимально возможных режимов работы  Б) изменение вида и режима трения;  В) уменьшение временных интервалов технического обслуживания;  Г) улучшение свойств масел.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>7. Выберите перечень основных групп факторов, оказывающих влияние на объем работ по ремонту оборудования:</b></p> <p>А) методы эксплуатации оборудования, сложность конструкции оборудования, применяемые технологии ремонта;  Б) применяемые технологии ремонта, ремонтные особенности оборудования, условия работы оборудования;  В) сложность конструкции оборудования, условия работы оборудования: существующие технологии ремонта;  Г) методы эксплуатации оборудования, сложность конструкции оборудования, условия работы оборудования</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>8. Перечень приемочных испытаний оборудования после проведения капитального ремонта включает в себя...</b></p> <p>А) испытание на износостойкость;  Б) испытание на прочность;  В) испытание на жесткость;  Г) испытание на вибростойкость.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>9. Для крепления оборудования к фундаментам НЕ используют...</b></p> <p>А) фундаментные гайки;  Б) фундаментные болты;  В) съемные анкерные болты;  Г) съемные анкерные гайки.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>10. Межремонтному обслуживанию подлежит...</b></p> <p>А) технологическая оснастка: не подвергаемая периодической проверке;  Б) прецизионная технологическая оснастка;  В) технологическая оснастка для оборудования с ЧТУ;  Г) технологическая оснастка для автоматических линий.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>11. К устройствам виброизоляции металлорежущего оборудования НЕ относятся...</b></p> <p>А) резиновые виброковрики;  Б) виброамортизаторы;  В) проставки под опоры;  Г) упругая подвеска.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>12. Для изготовления анодов при электролитическом хромировании используют (можно выбрать несколько):</b></p> <p>А) сплав свинца с оловом;  Б) сплав меди с цинком;  В) чистое железо;  Г) сплав свинца с сурьмой.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>

<p><b>13. Антискачковые смазки целесообразно использовать...</b>  А) в качестве смазки ходовых винтов для обеспечения точности прецизионного оборудования;  Б) в качестве смазки подшипников после производства среднего или капитального ремонтов;  В) в качестве смазки зубчатых передач тяжелого оборудования;  Г) в качестве смазки для шарико-винтовых передач.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>14. Статистические показатели: характеризующие точность перемещения узлов станка (можно выбрать несколько):</b>  А) среднеквадратичное отклонение точки позиционирования;  Б) среднеквадратичное отклонение погрешности позиционирования;  В) медианная погрешность позиционирования;  Г) накопленная погрешность позиционирования.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>15. Контроль выполнения правил эксплуатации и состояния эксплуатируемого оборудования НЕ входит в обязанности...</b>  А) механика цеха;  Б) инженера отдела главного метролога; В) инженера отдела главного механика;  Г) контрольного мастера по оборудованию.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>16. Для восстановления размеров деталей электролитическим способом при ремонте оборудования наиболее широко применяется процесс (можно выбрать несколько):</b>  А) никелирование;  Б) осталивание;  В) хромирование;  Г) оксидирование.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>17. Комплексную проверку точности станка с ЧПУ осуществляют:</b>  А) контролем точности выполнения команд диагностики с пульта ЧПУ;  Б) обработкой детали-образца по контрольной управляющей программе;  В) контролем точности перемещения инструмента в «нулевую» точку;  Г) обработкой элементарных поверхностей по тест-программе.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>18. При восстановлении размеров детали хромированием наибольшей твердостью покрытия обладает...</b>  А) пористый хром;  Б) молочный хром;  В) блестящий хром;  Г) матовый хром</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>19. При восстановлении точности шага изношенной резьбы</b>  А) заменяют винт ШВП новым;  Б) перешлифовывают резьбовую поверхность винта и поверхность шариков;  В) заменяют гайки ШВП новыми;  Г) заменяют комплекты шариков новыми.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>
<p><b>20. Диаметр электродной проволоки при нашивке назначают в</b>  А) скорости наплавки;  Б) толщины покрытия; В) сварочного тока;  Г) характеристик оборудования.</p>	<p><b>ПК-4</b> <b>ПК-5</b></p>

<p><b>21. Основным видом износа направляющих является...</b></p> <p>А) абразивный износ;  Б) усталостный износ;  В) фреттинг износ;  Г) кавитационный износ.</p>	<p><b>ПК-4</b>  <b>ПК-5</b></p>
<p><b>22. Глубина проплавления основного металла и производительность процесса наплавки зависят от (можно выбрать несколько):</b></p> <p>А) сварочного тока;  Б) температуры наплавки;  В) угла наклона электрода;  Г) скорости наплавки.</p>	<p><b>ПК-4</b>  <b>ПК-5</b></p>
<p><b>23. Для очистки деталей перед ремонтом могут применяться следующие способы (выбрать несколько):</b></p> <p>А) термический;  Б) механический;  В) электрохимический;  Г) ультразвуковой.</p>	<p><b>ПК-4</b>  <b>ПК-5</b></p>
<p><b>24. Для проверки жесткости узла станка применяют...</b></p> <p>А) моментомер;  Б) динамометр;  В) силомоментомер;  Г) микатор.</p>	<p><b>ПК-4</b>  <b>ПК-5</b></p>
<p><b>25. Для обнаружения трещин и раковин в корпусных деталях можно использовать (выбрать несколько):</b></p> <p>А) гидрофобный способ;  Б) гидравлическое испытание;  В) магнитопорошковый способ;  Г) люминесцентный способ.</p>	<p><b>ПК-4</b>  <b>ПК-5</b></p>