


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"МУРМАНСКИЙ АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"  
(ФГБОУ ВО "МАГУ")  
Филиал МАГУ в г.Кировске**

**КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА**

**ПМ.02 Осуществление технологического обслуживания и ремонт промышленного  
оборудования**

**по специальности 15.02.12. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт  
промышленного оборудования (по отраслям).**

**Составители:**  
Преподаватель Коста Л.А.

**Утверждено** на заседании цикловой  
комиссии горных и  
общепрофессиональных дисциплин  
Протокол №7 от 10.02.2021г.  
Председатель цикловой комиссии  
 Коста Л.А.

## 1. Общие сведения

1.	Цикловая комиссия	горных и общепрофессиональных дисциплин
2.	Специальность	15.02.12. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).
3.	Форма обучения	очная
3.	Профессиональный модуль	ПМ.02. Осуществление технологического обслуживания и ремонт промышленного оборудования
4.	Форма промежуточной аттестации	Экзамен (квалификационный)

## 2. Перечень формируемых знаний, умений и компетенций

В результате освоения профессионального модуля студент должен обладать практическим опытом, умениями, знаниями, профессиональными и общими компетенциями, перечень которых содержится в разделах 1.2. и 2 программы.

## 3. Показатели оценки результата освоения общих и профессиональных компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.	Умение организовать проведение регламентных работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.	Защиты практических и лабораторных работ  Выполнение индивидуальных заданий
ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектация его узлов и элементов	Знание необходимых методов диагностирования состояния промышленного оборудования, его рабочих параметров. Умение проводить дефектацию оборудования, его узлов и элементов и документировать результаты дефектации.	Контроль знаний в форме дифференцированных зачетов и экзаменов по междисциплинарным курсам
ПК 2.3. Производить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.	Знать, уметь аргументировано выбирать способы восстановления узлов и деталей. Технически грамотно контролировать качество выполнения ремонтных работ по восстановлению работоспособности промышленного оборудования. Уметь пользоваться контрольно – измерительным инструментом.	Дифференцированный зачеты по учебной и производственной практике
ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.	Уметь выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.	Экзамен квалификационный

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но

и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>

ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
		<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.	<b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии (специальности)
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.
		<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 09.	Использовать информационные технологии профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		<p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
--	--	--

#### 4.Порядок и условия организации экзамена (квалификационного)

Экзамен (квалификационный) представляет собой выполнение комплексной практической работы.

##### Задания и показатели оценки результатов освоения программы модуля

Номер и содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата (критерии оценки)
Задание №1 Определить периодичность и объём проведения регламентных работы по техническому обслуживанию. Составить годовой график технического обслуживания (ремонта) оборудования.	ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.	Обоснованное и технически правильное определение видов, сроков и объёмов обслуживания промышленного оборудования (ремонтов).
Задание №2 Провести диагностику и дефектовку узлов и деталей промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов и инструментов.	ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектация его узлов и элементов	Знание методов диагностирования, дефектации, рабочих параметров оборудования, умение пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами.
Задание №3 Указать способы восстановления работоспособности узлов и деталей промышленного оборудования.	ПК 2.3. Производить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.	Технически грамотный выбор метода (последовательности методов), режимов восстановления работоспособности промышленного оборудования.
Задание №4 Составить перечень операций для выполнения наладки и регулировка промышленного оборудования.	ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.	Знание регламентов наладки и регулировки единиц промышленного оборудования.

**Требования охраны труда:** инструктаж по технике безопасности, средства обеспечения безопасности: резиновые коврики, инструмент с изолированными ручками.

## 5. Критерии оценки

<b>Освоенные ПК и ОК</b>	<b>Показатель оценки результата (критерии оценки)</b>	<b>Соответствует/ Не соответствует</b>
<b>ПК 2.1. ОК 01.- 04.,08.,09.</b>	Обоснованное и технически правильное определение видов, сроков и объёмов обслуживания промышленного оборудования (ремонтов).	Соответствует/ Не соответствует
<b>ПК 2.2. ОК 01.- 04.,09.</b>	Знание методов диагностирования , дефектации, рабочих параметров оборудования, умение пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами.	Соответствует/ Не соответствует
<b>ПК 2.3. ОК 01.- 04.,08.,09.</b>	Технически грамотный выбор метода (последовательности методов), режимов восстановления работоспособности промышленного оборудования.	Соответствует/ Не соответствует
<b>ПК 2.4. ОК 01.- 04.,08.,09.</b>	Знание регламентов наладки и регулировки единиц промышленного оборудования.	Соответствует/ Не соответствует

## ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Фамилия, имя, отчество студента \_\_\_\_\_  
 обучающийся (аяся) на 3 курсе по специальности 15.02.12. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) освоил (а) программу профессионального модуля ПМ.02. Осуществление технологического обслуживания и ремонт промышленного оборудования в объеме 570 час.

	ПК ОК	Критерии оценки	Соответствует	Не соответствует	Замечания
I	ПК 2.1. ОК 01.- 04.,08.,0 9.	Обоснованное и технически правильное определение видов, сроков и объёмов обслуживания промышленного оборудования (ремонтов).			
2	ПК 2.2. ОК 01.- 04.,09.	Знание методов диагностирования, дефектации, рабочих параметров оборудования, умение пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами.			
3	ПК 2.3. ОК 01.- 04.,08.,0 9.	Технически грамотный выбор метода (последовательности методов), режимов восстановления работоспособности промышленного оборудования.			
3	ПК 2.4. ОК 01.- 04.,08.,0 9.	Знание регламентов наладки и регулировки единиц промышленного оборудования.			
<i>Оценка (сформирована /не сформирована)</i>					

### Заключение экзаменационной (аттестационной комиссии):

Вид профессиональной деятельности «Осуществление монтажа промышленного оборудования и пусконаладочных работ»

освоен (не освоен) \_\_\_\_\_

Подписи членов экзаменационной комиссии:

должность

подпись

Ф.И.О.

должность

подпись

Ф.И.О.

должность

подпись

Ф.И.О.

Дата \_\_\_\_ . \_\_\_\_ .20 \_\_\_\_

## **6. Контрольные задания и методические материалы для промежуточной аттестации по междисциплинарным курсам**

1. Восстановление деталей применением полимеров.
2. Организация технического обслуживания и ремонта промышленного оборудования.
3. Обоснование времени простоя оборудования в ремонте. Структура ремонтного цикла.
4. Типы ремонтно-механических предприятий.
5. Правка деталей методом термического воздействия.