

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.04.2025 11:55:50

Уникальный программный ключ:

03474917c4d012383e5a1996a48a5e70068da057

**ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ**

**ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ**

**УНИВЕРСИТЕТ»**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

### **ПП.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

**профессионального модуля**

**ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА И РЕМОНТА  
ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

**15.02.12 МОНТАЖ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

**ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

**(ПО ОТРАСЛЯМ)**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и ПООП СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии механо-металлургических дисциплин

Протокол от 15 мая 2023 года №5

Председатель методической комиссии Давид Ильинич И.А. Кебадзе

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УМР

Л.Л. Кузьмина — Л.Л. Кузьмина

**СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	11
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	14

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**ПП.01 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**профессионального модуля**  
**ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ МОНТАЖА И РЕМОНТА**  
**ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

**1.1 Место производственной практики в структуре образовательной программы**

Программа производственной практики является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования.

**1.2 Цели и задачи производственной практики**

**Цель проведения производственной практики** – является формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

**Основные задачи производственной практики:**

формирование у студентов знаний, умений и навыков, профессиональных компетенций, профессионально значимых личностных качеств;

развитие профессионального интереса, формирование мотивационно-целостного отношения к профессиональной деятельности, готовности к выполнению профессиональных задач в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета;

адаптация студентов к профессиональной деятельности.

С целью овладения указанными видами деятельности обучающийся в ходе данного вида практики должен:

**иметь практический опыт:**

руководства работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования;

проведения контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;

участия в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного

оборудования после ремонта и монтажа;

выбора методов восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления;

составления документации для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования;

**уметь:**

выполнять эскизы деталей при ремонте промышленного оборудования;

выбирать технологическое оборудование;

составлять схемы монтажных работ;

организовать работы по испытанию промышленного оборудования после ремонта и монтажа;

организовывать пуско-наладочные работы промышленного оборудования;

пользоваться грузоподъемными механизмами;

пользоваться условной сигнализацией при выполнении грузоподъемных работ;

рассчитывать предельные нагрузки грузоподъемных устройств;

определять виды и способы получения заготовок;

выбирать способы упрочнения поверхностей;

рассчитывать величину припусков;

выбирать технологическую оснастку;

рассчитывать режимы резания;

назначать технологические базы;

производить силовой расчет приспособлений;

производить расчет размерных цепей;

пользоваться измерительным инструментом;

определять методы восстановления деталей;

пользоваться компьютерной техникой и прикладными компьютерными программами;

пользоваться нормативной и справочной литературой;

**знать:**

условные обозначения в кинематических схемах и чертежах;

классификацию технологического оборудования;

устройство и назначение технологического оборудования;

сложность ремонта оборудования;

последовательность выполнения и средства контроля при пуско-наладочных работах;

методы сборки машин;

виды монтажа промышленного оборудования и порядок его

проведения;

допуски и посадки сопрягаемых поверхностей деталей машин;

последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов оборудования после ремонта и монтажа;

классификацию грузоподъемных и грузозахватных механизмов;

основные параметры грузоподъемных машин;

правила эксплуатации грузоподъемных устройств;

методы ремонта деталей, механизмов и узлов промышленного оборудования;

виды заготовок и способы их получения;

способы упрочнения поверхностей;

виды механической обработки деталей;

классификацию и назначение технологической оснастки;

классификацию и назначение режущего и измерительного инструментов;

методы и виды испытаний промышленного оборудования;

методы контроля точности и шероховатости поверхностей;

методы восстановления деталей;

прикладные компьютерные программы;

виды архитектуры и комплектации компьютерной техники;

правила техники безопасности при выполнении монтажных и ремонтных работ;

средства коллективной и индивидуальной защиты.

### **1.3 Количество часов на производственную практику:**

Всего 2 недели, 72 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом производственной практики является  
**освоение общих компетенций (ОК):**

Код	Наименование результатов практики
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

**профессиональных компетенций (ПК):**

Вид профессиональной деятельности	Код	Наименование результатов практики
Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования	ПК 1.1.	Руководить работами, связанными с применением грузоподъёмных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.
	ПК 1.2.	Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.
	ПК 1.3.	Участвовать в пуско-наладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.
	ПК 1.4.	Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.
	ПК 1.5.	Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

### **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1 Тематический план**

<b>Коды профессиональных компетенций</b>	<b>Название темы программы практики</b>	<b>Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)</b>	<b>Сроки проведения</b>
ПК1.1 ПК1.5	Тема 1. Проведение монтажных работ промышленного оборудования Техническая документация на ремонт оборудования	1 неделя 36 часов	I неделя
ПК 1.4 ПК 1.3 ПК 1.2	Тема 3. Технология ремонта различных соединений Наладка и испытание Приёмка промышленного оборудования после ремонта промышленного оборудования	1 неделя 36 часов	I неделя
	<b>ИТОГО:</b>	2 недели 72 часа	

### 3.2 Содержание практики

Наименование профессионального модуля	Наименование ПК	Виды работ	Объем часов
<b>Тема 1.</b> Проведение монтажных работ промышленного оборудования	ПК 1.1 - 1.5	Безопасность работ и охрана труда при выполнении монтажа промышленного оборудования	2
		Использование технической документации на проведение монтажных работ	2
		Проведение монтажа промышленного оборудования и трубопроводов	2
		Проведение расконсервации оборудования. Проведение очистки оборудования и полной ревизии	2
		Проведение контроля работ по монтажу промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов	2
		Оценка технического состояния приводного механизма.	2
<b>Тема 2.</b> Техническая документация на ремонт	ПК 1.1 - 1.5	Составление документации для проведения работ по монтажу промышленного оборудования	2
		Безопасность работ и охрана труда при выполнении ремонтных работ промышленного оборудования;	2
		Техническая документация на ремонт оборудования	2
		Организация технического обслуживания привода	2
		Обеспечение технического обслуживания и ремонт промышленного оборудования	2
		Использование технической документации на проведение ремонтных работ	2
<b>Тема 3.</b> Технология ремонта различных соединений	ПК 1.1 - 1.5	Способы разборки различных соединений	2
		Осуществление ремонта соединений и трубопроводов	2
		Осуществление ремонта деталей подшипников узлов	2
		Осуществление ремонта ременных цепных, зубчатых фрикционных передач оборудования, муфт	2
		Виды и технология правки деталей	2
		Осуществление сборки и разборки оборудования	2

Наименование профессионального модуля	Наименование ПК	Виды работ	Объем часов
<b>Тема 4. Наладка и испытание промышленного оборудования</b>	ПК 1.1 - 1.5	Осуществление ремонта механизмов преобразования движения	2
		Методы восстановления изношенных деталей и узлов оборудования	2
		Наладка приводного механизма оборудования на заданный режим работы	2
		Знакомство с выполнением монтажных работ	2
		Выполнение ремонтных работ оборудования в составе специализированных ремонтных бригад	2
		Проверка работоспособности оборудования. Чтение и составление кинематических схем	2
<b>Тема 5. Приёмка промышленного оборудования после ремонта</b>	ПК 1.1 - 1.5	Проверка промышленного оборудования после ремонта	2
		Выполнение работ по модернизации оборудования	2
		Участие в испытании и пусконаладочных работах после монтажа и ремонта	2
		Выбор необходимых средств измерения. Использование приборов для измерения технологических, электрических, механических параметров	2
		Составление технической документации на текущий ремонт	2
		Составление технической документации на капитальный ремонт	2
			<b>Всего:</b> 72

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:**

В период прохождения практики студенты выполняют работы, согласно тематического плана производственной практики;

комплект учебно-методической документации по производственной практике;

производственная практика проводится одним циклом;

инструктаж по технике безопасности на каждом рабочем месте проводится непосредственно перед выполнением практических заданий и самостоятельной работы руководителем практики;

студенты-практиканты обязаны соблюдать планы-графики прохождения практики, выполнять все указания руководителя практики, подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка;

после завершения всех видов работ студентами представляется отчёт по практике, соответствующие разделы которого определяются тематическим планом;

полностью оформленный отчет сдается практикантом руководителю практики в установленные сроки;

по завершению практики студентам выставляется оценка;

при оценке работы студента на практике во внимание принимаются все аспекты его деятельности: отношение к работе, качество её выполнения, оформление материалов, соблюдение правил охраны труда, бережное отношение к оборудованию, умение выбрать рациональные способы выполнения работ.

### **4.2 Требования к материально-техническому обеспечению**

Производственная практика организуется на четвертом курсе и проводится в цехах предприятия и подрядных организациях.

Студент проходит производственную практику под непосредственным руководством ведущих инженерно-технических работников, из числа которых назначают руководителей практики от комбината или подрядных организаций.

Руководитель практики от предприятия совместно с руководителями практики от техникума организует решение всех возникающих вопросов и выполнения календарного плана прохождения практики каждым студентом.

Студент приобретает практические знания и навыки по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу оборудования.

#### **4.3 Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Львовский П. Г. Основы ремонтного дела. Свердловск. НТВ. 1957. 535с.
2. Иванченко Ф. К. и др. Расчеты грузоподъемных и транспортирующих машин. К.: Вища школа. 1978. 574с.
3. Седуш В. Я. Надёжность ремонта и монтаж metallургических машин. Киев: Высшая школа, 1981.
4. Касаткин Н. Л. Ремонт и монтаж metallургического оборудования. М.: Металлургия, 1970.
5. Гельберг В. Т., Пекелис Г. Д. Ремонт промышленного оборудования. М.: Высшая школа, 1988.
6. Машины и агрегаты metallургических заводов (А. И. Целиков, -П. И. Полухин, В. И. Гребенник и др.). М.: Металлургия, 1987-1988.
7. Крупицкий З. И. Справочник молодого слесаря по ремонту промышленного оборудования. М.: Высшая школа, 1973.
8. Финкель А. Ф. Монтаж оборудования metallургических и коксохимических заводов. М.: Высшая школа, 1976.
9. Финкель А. Ф., Ипатов П. П. Технологическое оборудование заводов черной metallургии. М.: Металлургия, 1982.
10. Цеков В. И. Прогрессивные способы ремонта деталей metallургического оборудования. М.: Металлургия, 1976.

Дополнительные источники:

1. Инструкции по технике безопасности для производственной практики.
2. Инструкции, технологические карты, методические указания.

#### **4.4 Требования к руководителям практики от образовательной организации (учреждения) и организации.**

Требования к руководителям практики от образовательной организации (учреждения):

руководителями практики являются преподаватели техникума и высококвалифицированные специалисты, имеющие стаж практической работы по специальности. Они несут ответственность за выполнение программы и качество прохождения практики студентами.

#### **4.5 Требования к соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности.**

До направления студентов на производственную практику с ними проводится вводная беседа (инструктаж), на которой:

студентам сообщаются место и время прохождения практики, назначение руководителя;

разъясняются объем работы, разъясняются порядок оформления отчета и других документов по практике;

разъясняются порядок формирования индивидуального задания, и доводится тематический план;

знакомятся с требованиями трудовой дисциплины;

знакомятся с указаниями по соблюдению правил техники безопасности.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий и приёма отчетов, а также сдачи обучающимися дифференцированного зачета.

### Освоенные профессиональные компетенции

<b>Результаты (освоенные профессиональны е компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъёмных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования	Примерные показатели оценки результата: контроль выполнения грузоподъемных работ в соответствии с требованиями технического регламента; точность выбора и использования пакетов прикладных программ для разработки документации по монтажу и ремонту промышленного оборудования; последовательность и полнота анализа работы грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования; полнота разработки рекомендаций по повышению технологичности работы грузоподъемных механизмов.	Примерные формы и методы контроля и оценки: зачет, защита практических и лабораторных работы, самостоятельная работа; тестирование; текущий контроль на учебных занятиях; зачеты по учебной и производственной практикам.
ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов	Примерные показатели оценки результата: обоснованность выбора контрольно-измерительных приборов, используемых при монтаже и ремонте промышленного оборудования; последовательность и полнота анализа работы контрольно-измерительных приборов, используемых при монтаже и ремонте промышленного оборудования; точность и грамотность оформления технологической документации согласно требованиям технологического регламента.	Примерные формы и методы контроля и оценки: зачет, защита практических и лабораторных работы, самостоятельная работ; тестирование; текущий контроль на учебных занятиях; зачеты по учебной и производственной практикам.

1	2	3
ПК1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа	Примерные показатели оценки результата: точность и скорость выполнения пусконаладочных работ; точность и скорость проведения испытаний промышленного оборудования; полнота анализа работы оборудования при испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа согласно техническому регламенту на пусконаладочные работы и испытание оборудования; обоснованность рекомендаций по повышению технологичности работы оборудования при пусконаладочных работах и испытаниях после ремонта и монтажа согласно техническому регламенту на пусконаладочные работы и испытание оборудования.	Примерные формы и методы контроля и оценки: зачет, защита практических и лабораторных работы, самостоятельная работа; тестирование; текущий контроль на учебных занятиях; зачеты по учебной и производственной практикам.
ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления	Примерные показатели оценки результата: точность и скорость чтения чертежей; полнота анализа конструктивно-технологических свойств детали, исходя из ее служебного назначения; обоснование выбора метода восстановления деталей; выбор способов обработки поверхностей деталей; точность и скорость изготовления деталей.	
ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования	Примерные показатели оценки результата: точность и грамотность оформления технологической документации согласно техническому регламенту; -оптимальность составления графиков ремонта промышленного оборудования; точность составления монтажных схем промышленного оборудования; точность определения необходимого количества запасных частей; полнота разработки рекомендаций по повышению технологичности работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.	Примерные формы и методы контроля и оценки: зачет, защита практических и лабораторных работы, самостоятельная работ; тестирование; текущий контроль на учебных занятиях; зачеты по учебной и производственной практикам.

## Освоенные общие компетенции

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Примерные показатели оценки результата: проявление интереса к будущей профессии; аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии; активность и инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности; наличие положительных отзывов по итогам учебной и производственной практикам; участие в студенческих конференциях, проектах, профессиональных конкурсах и т.п.	Примерные формы и методы контроля и оценки: интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; тестирование; экспертная оценка выполнения практических работ; наблюдение за действиями на практике.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Примерные показатели оценки результата: выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов по монтажу и ремонту промышленного оборудования; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач в области разработки технологических процессов по монтажу и ремонту промышленного оборудования.	Примерные формы и методы контроля и оценки: интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; тестирование; экспертная оценка выполнения практических работ; наблюдение за действиями на практике.

1	2	3
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Примерные показатели оценки результата: обоснованный анализ текущей ситуации; аргументированный подбор средств для решения нестандартной профессиональной ситуации; -понимание и принятие ответственности за предложенные решения.	Примерные формы и методы контроля и оценки: интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; тестирование; экспертная оценка выполнения практических работ; наблюдение за действиями на практике.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Примерные показатели оценки результата: эффективный поиск необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; использование различных источников, включая электронные для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Примерные формы и методы контроля и оценки: интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; тестирование; экспертная оценка выполнения практических работ; наблюдение за действиями на практике.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Примерные показатели оценки результата: работа с ПК и оформление результатов работы с использованием ИКТ; выбор и использование пакетов прикладных программ для разработки документации по монтажу и ремонту промышленного оборудования	Примерные формы и методы контроля и оценки: интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы;

1	2	3
		тестирование; экспертная оценка выполнения практических работ; наблюдение за действиями на практике.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Примерные показатели оценки результата: взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения на основе норм делового общения; проявление готовности к обмену информации; проявление уважения к мнению и позиции членов коллектива.	Примерные формы и методы контроля и оценки: интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; тестирование; экспертная оценка выполнения практических работ; наблюдение за действиями на практике.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Примерные показатели оценки результата: самоанализ и коррекция результатов собственной работы; самоанализ и коррекция результатов работы членов команды (подчиненных); оценка результатов собственной работы и результатов работы членов команды (подчиненных).	Примерные формы и методы контроля и оценки: интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы; тестирование; экспертная оценка выполнения практических работ; наблюдение за действиями на практике.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,	Примерные показатели оценки результата: организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; планирование повышения	Примерные формы и методы контроля и оценки: интерпретация результатов наблюдений за деятельностью

1	2	3
осознанно планировать повышение квалификации	личностного и квалификационного уровня, участие в профессиональных конференциях, семинарах.	обучающегося в процессе освоения образовательной программы; тестирование; экспертная оценка выполнения практических работ; наблюдение за действиями на практике.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Примерные показатели оценки результата: анализ инноваций в области разработки технологических процессов по монтажу и ремонту промышленного оборудования выбор оптимальных технологий в профессиональной деятельности.	Примерные формы и методы контроля и оценки: интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы