

Министерство образования Красноярского края
Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение «Игарский многопрофильный техникум»

Рассмотрено на заседании
Методического совета

Протокол № 11 от 15.06.2021
Председатель Методического совета
Кучина Н.В. Н.В.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

ПМ 01. Техническое обслуживание и ремонт технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа, ПМ.02 Эксплуатация технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа

по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров

Согласовано:
Заместитель генерального директора
По персоналу и социальным программам
ООО «РН-Ванкор»

П.А.Петров
«13» 06 20 21 г.

г.Игарка
2021 г.

ОДОБРЕНА
Методическим советом
Протокол № _____
« ____ » _____ 2021 г.

Председатель Методического совета
Кучина Н.В. _____

Разработана на основе
Федерального государственного
образовательного стандарта СПО
по профессии 18.01.27 Машинист
технологических насосов и компрессоров
Заместитель директора по УПР
Семенова А.М. _____

Разработчики:

Семенов Олег Николаевич - мастер производственного обучения КГБПОУ «Игарский многопрофильный техникум»

Андреев Александр Иванович - мастер производственного обучения КГБПОУ «Игарский многопрофильный техникум»

Самойлова Людмила Алексеевна – преподаватель КГБПОУ «Игарский многопрофильный техникум»

Рецензент:

Додонов Дмитрий Павлович, начальник ремонтно-эксплуатационного участка ООО «Единство» ГК «Норникель»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ ПМ.01

Техническое обслуживание и ремонт технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа, ПМ.02. Эксплуатация технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа, ПМ.02. Эксплуатация технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального обучения по профессии 18.01.27 Машинист технологических насосов и компрессоров в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): ВПД.1 Техническое обслуживание и ремонт технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа, ВПД 2 и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1.2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Производственная практика является частью профессиональных модулей ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа и ПМ.02. Эксплуатация технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа

1.3. Цели и задачи – требования к результатам освоения:

В результате изучения профессиональных модулей студент должен освоить основные виды деятельности: Техническое обслуживание и ремонт технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа и Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа и соответствующие общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.3.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК.03	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК.04	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач

ОК.05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК.06	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.07	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

1.3.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВПД 1	Техническое обслуживание и ремонт технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа
ПК 1.1.	Выявлять и устранять неисправности в работе оборудования и коммуникаций
ПК 1.2	Выводить технологическое оборудование в ремонт, участвовать в сдаче и приемке его из ремонта
ПК 1.3	Соблюдать правила безопасности при ремонте оборудования и установок.
ВПД 2	Эксплуатация технологических компрессоров и насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа
ПК 2.1.	Готовить оборудование, установку к пуску и остановке при нормальных условиях.
ПК 2.2	Контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования с использованием средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов.
ПК 2.3	Вести учет расхода газов, транспортируемых продуктов, электроэнергии, горюче-смазочных материалов
ПК 2.4	Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

1.3.2. В результате освоения учебной практики профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - технического обслуживания и ремонта; - выполнения слесарных работ; - обеспечения безопасных условий труда, - ведения процесса транспортировки жидкостей и газов в соответствии с установленным режимом; - регулирования параметров процесса транспортировки жидкостей и газов на обслуживаемом участке; - ведения процесса осушки газа; регулирования тех-
--------------------------------	---

	<p>нологического режима осушки газа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эксплуатации электротехнического оборудования; - обеспечения безопасной эксплуатации производства.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять правила технического обслуживания насосов, компрессоров, оборудования осушки газа; - готовить оборудование к ремонту; - проводить ремонт оборудования и установок; - соблюдать правила пожарной и электрической безопасности; - предупреждать и устранять неисправности в работе насосов, компрессоров, оборудования осушки газа; - осуществлять контроль за образующимися при производстве продукции отходами, сточными водами, выбросами в атмосферу, методами утилизации и переработки; - осуществлять выполнение требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности при ремонте оборудования и установок; - оценивать состояние техники безопасности, экологии на установках осушки газа, в насосных и компрессорных установках; - оформлять техническую документацию, - обеспечивать соблюдение параметров технологического процесса; - эксплуатировать оборудование для транспортировки жидкости, газа и осушки газа; - осуществлять контроль расхода транспортируемых продуктов по показаниям КИП; - отбирать пробы на анализ; проводить розлив, затаривание и транспортировку продукции на склад; - вести учет расхода продукции, эксплуатируемых и горюче-смазочных материалов, энергоресурсов; - вести отчетно-техническую документацию; - соблюдать требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, - выполнять правила экологической безопасности.

1.4. Количество часов на освоение учебной практики: 756 часов

2.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Виды работ	Объем времени		Качество выполнения работы	Оценка
		дней	часов		
1	Знакомство с предприятием и характером будущих работ. Инструктаж по ТБ и пожарной безопасности	1	6		
2	Проведение работ по снятию агрегатов и узлов	2	12		
3	Ревизия и восстановление изношенных деталей. Смазка и сборка.	6	36		
4	Разборка промышленного оборудования по узлам и деталям, клеймение, промывке и т.д.	2	12		
5	Приёмы рубки и сращивания канатов. Отбраковка канатов. Переоснастка каната талевой системы.	4	24		
6	Выполнение работ по монтажу и сборке элементов, агрегатов и узлов насосной установки. Проверка качества монтажа и сборки.	6	36		
7	Ремонт газораспределительной системы.	2	12		
8	Разметка деталей, ремонт отдельных узлов и деталей оборудования. Сборка и регулировка. Контроль и испытание отремонтированных узлов и деталей	4	24		
9	Ремонт сепараторов, маслоотделителей, отстойников газа в системе гидродинамических аппаратов.	4	24		
10	Ремонт центрифуг, циклонов, фильтров	3	18		

11	Слив масла из емкостей, очистка маслопроводов и фильтров. Промывка деталей, чистка емкостей и корпусных полостей.	2	12		
12	Постановка уплотнений подшипников и лабиринтов. Набивка сальников. Изготовление и установка уплотнений.	3	18		
13	Приготовление и использование графитных смазок. Ликвидация обрыва шланга.	2	12		
14	Ремонт трубопроводов, трубопроводной арматуры, сальниковых уплотнений	6	36		
15	Подготовка, разборка, ремонт и сборка поршневых и центробежных насосов	7	42		
16	Проведение наружного осмотра технологических компрессоров и насосов, трубопроводов, двигателей, устройство, принципы работы, расположение КИП и А.	5	30		
17	Проведение работ по установке соединительных муфт, ременных передач, редукторов.	3	18		
18	Практическое ознакомление с возможными неполадками в работе насосов, их внешними признаками, причинами, способами обнаружения, устранения и проверки качества ликвидации неполадок.	6	36		
19	Освоение навыков по устройству основных типов двигателей, холодильников, фильтров и другого оборудования компрессорных и насосных установок, с основными видами неисправностей, их причинами, способами обнаружения и устранения.	7	42		

20	Освоение приемов контроля за работой насосных станций	4	24		
21	Освоение приемов контроля за работой компрессорных станций	5	30		
22	Эксплуатация двигателя внутреннего сгорания.	5	30		
23	Освоение навыков по действию в различных аварийных ситуациях при транспортировании жидкостей и газа, приспособлениями и оборудованием, применяемых при авариях.	3	18		
24	Проверка масла, включение электродвигателя насосов смазки и проверка подачи масла.	2	12		
25	Пуск компрессорной установки, контроль режима работы компрессора, уровня, давления и подачи масла на смазываемые поверхности.	3	18		
26	Проверка наличия, исправности и назначения КИП и средств автоматики.	2	12		
27	Практическое ознакомление с возможными неполадками в работе компрессора, их признаками, причинами, способами обнаружения, устранения и проверки качества ликвидации неполадок	5	30		
28	Обслуживание вентилятора, пуск, остановка, места смазки, ограждения передачи	2	12		
29	Разборка и сборка кривошипно-шатунного механизма и его отдельных деталей.	4	24		
30	Разборка и сборка электродвигателей, элементов ротора и статора.	4	24		

31	Разборка и сборка клапанов компрессора, изготовление прокладки головки блока	2	12		
32	Разборка и сборка силовых агрегатов пневмосистемы, пневмоуправления, пневмотормозов.	4	24		
33	Разборка и сборка компенсатора поршневого насоса. Разборка и сборка поршневой группы насоса.	4	24		
34	Освоение навыков поведения машиниста технологических компрессоров в аварийной ситуации и порядок ликвидации аварий	2	12		
	Итого	126	756		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики требует наличия учебной слесарной и ремонтной мастерской, лаборатории оборудования насосных и компрессорных установок и лаборатории автоматизации технологических процессов

1) Лаборатория оборудования насосных и компрессорных установок

1. Виртуальные лабораторные работы по темам: «Изучение принципа работы и конструкции центробежных насосов», «Динамическая балансировка роторов центробежных насосов», «Изучение конструкции погружного центробежного насоса», «Изучение конструкции штанговых насосов»
2. Электронные наглядные пособия «Пневмопривод и пневмоавтоматика. Компрессорная техника» - 1 шт
3. Типовой комплект учебного оборудования «Работа насосов различных типов» - 1 шт
4. Типовой комплект учебного оборудования «Рабочие процессы поршневого компрессора» - 1 шт
5. Типовой комплект учебного оборудования «Испытание динамических насосов» - 1 шт
6. Лабораторный стенд «Устройство и работа центробежного насоса» - 1 шт
7. Ротор пластичный компрессор – 1 шт.
8. Винтовой компрессор – 1 шт.
9. Центрабежный насос – 1 шт.
10. Поршневой насос – 1 шт.

11. Предохранительный, малоподъемный клапан, тип 1 ТС – 4 шт.
12. Задвижки клиновые с выдвижными и не выдвижными шпинделями Ду 50 – 4 шт.
13. Запорные вентили фланцевый тип 15ч14бр Ду65 – 4 шт.
14. Головка двухпоршневого компрессора Forsage-F-TB290 – 1 шт.

2) Лаборатория автоматизации технологических процессов

1. Комплекты демонстрационных пособий по темам: «Автоматизация производственных процессов нефтегазового производства» ЛП-ПВХ-25, «Автоматизация технологических процессов» ЛП-ПИС-16.

2. Лабораторный модуль «Датчики технологической информации, в том числе:

- модуль «датчиков технологической информации»
- комплект бесконтактных датчиков
- комплект мишеней размером не менее 80x80 мм
- комплект кабелей и соединительных проводов
- комплект методических указаний к проведению лабораторных работ.

3. Комплект учебного оборудования «Промышленные датчики механических величин» ПД-МВ-МР, в том числе:

- моноблок «датчики механических величин»
- комплект бесконтактных конечных выключателей и преобразователей перемещения
- комплект вспомогательных элементов
- комплект соединительных проводов и силовых кабелей
- методические указания к проведению лабораторных работ.

4. Лабораторный комплекс «Датчики в системах грузоподъемных механизмов», в том числе:

- демонстрационная панель
- цифровой мультиметр
- цифровой осциллограф
- датчик усилия тензорезистивный
- датчик угла наклона
- датчик опасного приближения к ЛЭП
- датчик ограничения высоты подъема
- датчик угла поворота (датчик азимута)
- преобразователь скорости ветра.

5. Комплект учебного оборудования «Автоматизированная измерительная система» - 1 шт:

- штангенциркуль цифровой SylvacSCalPro
- кабель связи штангенциркуля с ПК
- индикаторная головка цифровая SylvacS233
- кабель связи индикаторной головки с ПК
- мост для измерения глубины штангенциркулем
- призма поверочная и разметочная (учебная) П1-2-2
- штатив Ш-ПН
- деталь типа «Вал»
- деталь типа «Корпус»

- деталь типа «Крышка»
- деталь типа «Ролик»
- персональный компьютер
- 6. Ротор пластичный компрессор – 1 шт.
- 7. Винтовой компрессор – 1 шт.
- 8. Центрабежный насос – 1 шт.
- 9. Поршневой насос – 1 шт.
- 10. Предохранительный, малоподъемный клапан, тип 1 ТС – 4 шт.
- 11. Задвижки клиновые с выдвигаемыми и не выдвигаемыми шпинделями Ду 50 – 4 шт.
- 12. Запорные вентили фланцевый тип 15ч14бр Ду65 – 4 шт.
- 13. Головка двухпоршневого компрессора Forsage-F-TB290 – 1 шт.

3) Слесарная и ремонтная мастерская

1. Вертикально-сверлильный станок – 1 шт
2. Верстаки слесарные – 5 шт
3. Заточный станок – 1 шт
4. Микрометры гладкие – 5 шт
5. Штангельциркуль – 15 шт
6. Угломер универсальный -
7. Уровень брусковый – 5 шт
8. Циркули разметочные – 16 шт
9. Чертилки – 4 шт
10. Кернеры – 18 шт
11. Щупы плоские – 7 шт
12. Бородки слесарные – 4 шт
13. дрель электрическая – 1 шт
14. Зубила слесарные – 14 шт
15. Ключи гаечные рожковые – 4 набора
16. Наборы торцевых головок – 3 набора
17. Гайковерт набором головок – 1 шт
18. Болгарка – 1 шт
19. плита поверочная – 1 шт
20. Наковальня – 3 шт
21. Электролобзик – 1 шт
22. Электрические ножницы по металлу – 1 шт
23. Резьбонарезной набор – 10 шт
24. Круглогубцы – 15 шт
25. Клещи- 4 шт
26. Молотки слесарные – 17 шт
27. Напильники различных видов с различной насечкой – 56 шт
28. Ножницы ручные для резки металла – 5 шт
29. Ножовки по металлу – 5 шт
30. Острогубцы – 4 шт
31. пассатижи комбинированные – 3 шт
32. обжимки – 1 шт

33. лампа паяльная – 3 шт
34. Шаберы – 1 ш
35. Трубогибный станок – 1 шт
36. тиски ручные – 5 шт
37. Шкафы для хранения инструментов – 7 шт
38. Тележка для перевозки приспособлений и заготовок – 2 шт
39. Ящики для хранения использованного обтирочного материала – 2 шт
40. пистолет заклепочный – 1 шт
41. Набор сверл – 2 набора
43. Углошлифовальная машина – 1 шт
44. Резиновая киянка – 1 шт

4) Лаборатория гидромеханических и тепловых процессоров

1. Комплекты демонстрационных пособий «Автоматизация производственных процессов нефтегазового производства» ЛП-ПВХ-25, «Автоматизация технологических процессов» ЛП-ПЛС-16 – 1 шт

2. Лабораторный модуль «Датчики технологической информации:

- модуль «датчиков технологической информации»
- комплект бесконтактных датчиков
- комплект мишеней размером не менее 80x80 мм
- комплект кабелей и соединительных проводов
- комплект методических указаний к проведению лабораторных работ.

3. Комплект учебного оборудования «Промышленные датчики механических величин» ПД-МВ-МР – 1 шт:

- моноблок «датчики механических величин»
- комплект бесконтактных конечных выключателей и преобразователей перемещения
- комплект вспомогательных элементов
- комплект соединительных проводов и силовых кабелей
- методические указания к проведению лабораторных работ.

4. Лабораторный комплекс «Датчики в системах грузоподъемных механизмов» – 1 шт:

- демонстрационная панель
- цифровой мультиметр
- цифровой осциллограф
- датчик усилия тензорезистивный
- датчик угла наклона
- датчик опасного приближения к ЛЭП
- датчик ограничения высоты подъема
- датчик угла поворота (датчик азимута)
- преобразователь скорости ветра.

5. Комплект учебного оборудования «Автоматизированная измерительная система» - 1 шт:

- штангенциркуль цифровой SylvacSCalPro
- кабель связи штангенциркуля с ПК
- индикаторная головка цифровая SvlvacS233

- кабель связи индикаторной головки с ПК
 - мост для измерения глубины штангенциркулем
 - призма поверочная и разметочная (учебная) П1-2-2
 - штатив Ш-ШН
 - деталь типа «Вал»
 - деталь типа «Корпус»
 - деталь типа «Крышка»
 - деталь типа «Ролик»
 - персональный компьютер
6. Ротор пластичный компрессор – 1 шт.
 7. Винтовой компрессор – 1 шт.
 8. Центрабежный насос – 1 шт.
 9. Поршневой насос – 1 шт.
 10. Предохранительный, малоподъемный клапан, тип 1 ТС – 4 шт.
 11. Задвижки клиновые с выдвигными и не выдвигными шпинделями Ду 50 – 4 шт.
 12. Запорные вентили фланцевый тип 15ч14бр Ду65 – 4 шт.
 13. Головка двухпоршневого компрессора Forsage-F-TB290 – 1 шт.

3.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится рассредоточено в рамках изучения профессионального модуля ПМ.02. Эксплуатация технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.02. Эксплуатация технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа обеспечена мастером производственного обучения, имеющим высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Мастер производственного обучения имеет на 1 разряд выше по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Мастер производственного обучения получал дополнительное профессиональное образование по программе повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях.

3.4. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Чудиевич Д.А. Эксплуатация технологического оборудования: учебник студентов учр. СПО.- М.: ИЦ «Академия», 2019.

2. Храменков В.Г. Автоматизация управления технологическими процессами бурения нефтегазовых скважин: учеб. пос. для СПО. – М.: Юрайт, 2019.

Дополнительная литература:

1.Боровков В.М. Изготовление и монтаж технологических трубопроводов: учебник для СПО. – М.: Академия, 2007.

2.Вадецкий Ю.В. Бурение нефтяных и газовых скважин: учебник для НПО. – М.: Академия, 2008.

3.Вадецкий Ю.В. Справочник бурильщика: учебное пособие. – М.: Академия, 2008.

4.Покрепин Б.В. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие. – РнД: «Феникс», 2018.

5.Система технического обслуживания и ремонта оборудования, применяемого на геологоразведочных работах/сост. В.А. Воронкин. – М.: Недра, 1987.

6.Храменков В.Г. Автоматизация управления технологическими процессами бурения нефтегазовых скважин: учеб. пос. для СПО. – М.: Юрайт, 2019.

7.Свалов А.М. Механика процессов бурения и нефтегазодобычи. – М.: КД «ЛИБРОКОМ», 2009.

Периодические издания:

1.Научно-технический журнал «Нефтепромысловое дело», ОАО «ВНИИОЭНГ», 2010, 2011, 2012, 2013.

2.Научно-технический журнал «Оборудование и технологии для нефтегазового комплекса», ОАО «ВНИИОЭНГ», 2011, 2012, 2013.

Дополнительные источники:

1. Иванец К.Я. Оборудование нефтеперерабатывающих заводов. М., 2005.

2. Веригин И.С. Компрессорные и насосные установки. М., 2005.

Сайты: <http://www/gazprom.ru/production/processing>;

<http://www.bestreferat.ru/referat-62816.html>;

<http://refak.ru/referat/8691/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется мастером производственного обучения в форме экзамена квалификационного. Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в документации, которая разрабатывается образовательным учреждением самостоятельно

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ПК 1.1. Выявлять и устранять неисправности в работе оборудования и коммуникаций;</p> <p>ПК 1.2. Выводить технологическое оборудование в ремонт, участвовать в сдаче и приемке его из ремонта;</p> <p>ПК 1.3. Соблюдать правила безопасности при ремонте оборудования и установок</p> <p>ПК 2.1. Готовить оборудование, установку к пуску и остановке при нормальных условиях.</p> <p>ПК 2.2. Контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования с использованием средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов.</p> <p>ПК 2.3. Вести учет расхода газов, транспортируемых продуктов, электроэнергии, горюче-смазочных материалов</p> <p>ПК 2.4. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.</p>	<p>- Наблюдение и экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в ходе выполнения работ на производственной практике</p> <p>- Отчет по результатам практики</p>
Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к</p>	<p>- Демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии.</p> <p>- Экспертная оценка деятельности обуча-</p>

ней устойчивый интерес.	ющегося в ходе выполнения работ.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	<ul style="list-style-type: none"> - Обоснованность выбора цели и способа решения профессиональной задачи. - Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в ходе выполнения работ.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	<ul style="list-style-type: none"> - Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных производственных ситуациях. - Степень готовности к самоанализу и коррекции результатов собственной деятельности. - Степень ответственности за результаты своей работы. - Экспертное наблюдение обучающегося в ходе выполнения работ.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	<ul style="list-style-type: none"> - Оперативность и эффективность нахождения и использования информации для качественного выполнения профессиональных задач. - Экспертное наблюдение обучающегося в ходе выполнения работ.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - Уровень готовности к решению профессиональных задач на основе самостоятельно найденной информации с использованием ИКТ. - Правильность оформления результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ. - Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в ходе выполнения работ.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - Уровень контактности с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения. - Степень глубины понимания участия в планировании и организации групповой работы. - Эффективность выполнения обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности. - Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в ходе выполнения работ.
ОК 7. Исполнять воинскую	- Демонстрация осознанного и ответственного

<p>обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).</p>	<p>ного отношения к требуемой деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none">- Решение ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций- Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в ходе выполнения работ.
--	--