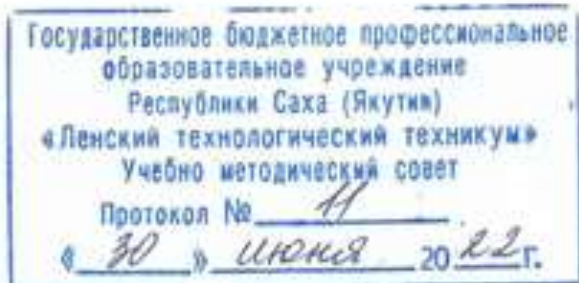


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бутакова Оксана Стефановна
Должность: директор
Дата подписания: 16.05.2024 08:27:23
Уникальный программный ключ:
92ebe478f3654efe030354ec9c160360cb17a169

Министерство образования и науки РС (Я)
ГБПОУ РС (Я) «Ленский технологический техникум»



**Рабочая программа производственной практики
профессионального модуля
ПМ. 02 «Эксплуатация технологических компрессоров, насосов,
компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа»
Основной профессиональной образовательной
программы подготовки квалифицированных рабочих,
служащих по профессии
18.01.27Машинист технологических насосов и компрессоров.
*(код и название специальности, профессии в строгом соответствии с перечнем)***

Форма подготовки очная

г.Ленск, 2022год

Аннотация программы

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля «Эксплуатация технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии 18.01.27 «Машинист технологических насосов и компрессоров», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 года № 921.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное бюджетное учреждение
Республики Саха (Якутия)
«Ленский технологический техникум»

Разработчики:

1. Сачков Владимир Васильевич, мастер п/о ГБПОУ РС(Я) «ЛТТ»

Ф.И.О полностью., ученая степень, звание, должность, категория.

Рецензенты:

1. _____ (подпись рецензента и дата)

Ф.И.О полностью., ученая степень, звание, должность, категория.

Рассмотрены и рекомендованы предметно – цикловой комиссией «Профессиональной подготовки»

Протокол № 10 от «9» июня 2022 г.

Председатель ЦИК Г. А. Лучина Лучина Г.А. /

Содержание

1	Паспорт рабочей программы производственной практики	стр. 4
2	Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования	стр. 6
3	Материально-техническое обеспечение производственной практики	стр. 11
4	Организация проведения производственной практики	стр. 14
5	Базы производственной практики	стр. 16
6	Контроль и оценка результатов освоения практики	стр. 17

1. Паспорт рабочей программы учебной практики

1.1. Место производственной практики в структуре профессионального модуля

Рабочая программа производственной практики является частью рабочей программы в части освоения основных видов профессиональной деятельности профессионального модуля ПМ 02. «Эксплуатация технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа», имеющая определённую логическую завершённость по отношению к результатам образования, заданным ФГОС по профессии 18.01.27 «Машинист технологических насосов и компрессоров», и предназначенная для освоения профессиональных и общих компетенций, практического опыта в рамках каждого вида профессиональной деятельности. Производственная практика является обязательным разделом ППКРС и представляет собой вид практических занятий, обеспечивающих практикоориентированную подготовку обучающихся.

1.2. Цели производственной практики

Формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.

Совершенствование у студентов профессиональных умений и навыков, закрепление, расширение и систематизацию знаний на основе изучения деятельности конкретного предприятия, приобретение практического опыта, развитие профессионального мышления, привитие умений организаторской деятельности в условиях трудового коллектива.

1.3 Требования к результатам производственной практики.

В результате прохождения производственной практики по ПМ. 02 «Эксплуатация технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа» обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- 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 технологического режима осушки газа;
- эксплуатации электротехнического оборудования;
- обеспечения безопасной эксплуатации производства

уметь:

- 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;

знать:

- основные закономерности технологии транспортировки жидкости, газа;
- основные закономерности технологии осушки газа;

- технологические параметры процессов, правила их измерения;
- назначение, устройство и принцип действия средств автоматизации;
- схемы насосных и компрессорных установок, правила пользования ими;
- схемы установок осушки газа;
- промышленную экологию;
- основы промышленной и пожарной безопасности;
- охрану труда;
- метеорологический контроль;
- правила и способы отбора проб;
- возможные нарушения режима, причины и способы устранения, предупреждение;
- ведение отчетно-технической документации о работе оборудования и установок.

1.3. Формы проведения учебной практики:

Практические занятия на предприятии

1.4. Место и время проведения учебной практики:

Практические занятия на предприятиях города.

1.5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

ПМ. 02 «Эксплуатация технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа»

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

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.

1.6 Формы контроля

Производственная практика - дифференцированный зачет.

1.7 Количество часов на освоение программы производственной технологической практики.

Всего в рамках освоения ПМ.02 «Эксплуатация технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа» производственная технологическая практика 720 часов (20 недель).

2. Производственная практика по профессиональному модулю ПМ.02 «Эксплуатация технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа»

2.1 Результаты освоения программы производственной практики.

Результатом освоения программы производственной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Производственная практика, часов	Сроки проведения
ОК 1 - 6; ПК 2.1 – 2.4	ПП. 02.01. «Эксплуатация технологических компрессоров, насосов, компрессорных и насосных установок, оборудования для осушки газа»		24.01 – 11.06 2022г.
Итого		720	

2.1. Содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1.	Раздел 1. Охрана труда и техника безопасности	Правила взрыво- и пожаробезопасности.	6
		Правила охраны труда при эксплуатации электроустановок	6
		Основные правила эксплуатации и технического обслуживания компрессоров.	6

		Безопасность труда при эксплуатации компрессоров и компрессорных установок.	6	
		Безопасность труда при эксплуатации центробежных насосов.	6	
		Безопасность труда при эксплуатации поршневых насосов.	6	
		Средства индивидуальной защиты	6	
		Правила безопасности и освидетельствования оборудования, работающего под давлением.	6	
		- Инструктаж по безопасности труда на предприятии. Оформление записи в дневнике поведения и ТБ -инструктаж на рабочем месте, - изучение инструкций по безопасности труда и организации рабочего места, - ознакомление с оборудованием предприятия и его назначением, технической документации.	6	
	Раздел 2. Практическое ознакомление с работой насосных и компрессорных установок.	Ознакомление с рабочим местом машиниста КНУ: - изучение должностных инструкций машиниста КНУ; - порядок приема и сдачи смен; - ознакомление с устройством насосов, компрессоров, вспомогательного оборудования их основных узлов, принципа работы.	6	
	Раздел 3. Природные газы. Добыча и транспорт газа. Схемы промыслового и магистрального газопроводов и их сооружения.	Иерархическая подчиненность в газодобывающем предприятии	6	
		Классификация природных газов. Происхождение газов. Классификация по способу добычи.	6	
		Добыча и транспорт газа. Организация и технология сбора и межпромыслового транспорта природного газа.	6	
		Добыча и транспорт газа. Схемы сбора и межпромыслового транспорта газа	6	
		Добыча и транспорт газа. Схемы магистрального и промыслового газопроводов и их сооружения.	6	
		Дожимные компрессорные станции	6	
		Промысловые газораспределительные станции (ПГРС).	6	
		Оборудование автоматизированных газораспределительных станций.	6	

		Назначение автоматических газораспределительных станций (АГРС).		
		Сепарационное оборудование.	6	
		Головные компрессорные станции. Состав и назначение. Применяемое оборудование, типы компрессоров.	6	
		Технологические режимы головных компрессорных станций. Графики обслуживания, межремонтные обслуживания, капитальные ремонты.	6	
		Промежуточные компрессорные станции. Состав и назначение. Применяемое оборудование, типы компрессоров.	6	
		Технологические режимы промежуточных компрессорных станций. Графики обслуживания, межремонтные обслуживания, капитальные ремонты.	6	
	Раздел 4. Оборудование компрессорных станций.	Поршневые компрессорные станции. Типы компрессоров. Применяемое основное и второстепенное оборудования.	6	
		Центробежные компрессорные станции. Типы компрессоров. Применяемое основное и второстепенное оборудования.	6	
		Основное и вспомогательное оборудование компрессорных станций. Воздухосборник (ресивер). Влагомаслоотделители. Система воздушного охлаждения газа. Газовые сепараторы.	6	
		Основное и вспомогательное оборудование компрессорных станций. Охлаждение компрессорных машин водой. Холодильники систем охлаждения. Фильтры.	6	
	Раздел 5. Обслуживание и ремонт трубопроводов и трубопроводной арматуры	Осмотр трубопроводов и арматуры, обеспечение её герметичности (в течение смены) устранение утечек (подтяжка сальников, фланцевых болтов).	6	

		Ремонт изоляции трубопроводов: - подготовка к ремонту участка трубопровода (опорожнение, продувки, установка заглушек) - снятие поврежденного участка трубопровода, определение и устранение неисправности	6	
		Подготовка и установка трубопровода на место (фланцевые прокладки, болты, гайки, снятие заглушек) - опрессовка трубопровода.	6	
	Раздел 6. Работа с КИП и элементами автоматики	Контроль параметров технологического процесса по контрольно- измерительным приборам (первичным, вторичным) ежечасно, ежесменно.	6*	
		Определение отклонений параметров от нормы по приборам КИП, сигнализирующим, блокирующим и регулирующим устройствам.	6	
		Установка нормы параметров по показаниям приборов или по результатам анализов.	6	
		Доведение параметров до нормы автоматически или вручную.	6	
	Раздел 7. Эксплуатация компрессоров и компрессорных установок.	Основные правила эксплуатации и технического обслуживания компрессоров. Безопасность труда при эксплуатации компрессоров и компрессорных установок.	6	
		Подготовка к пуску поршневых компрессорных машин. Пуск и загрузка поршневого компрессора. Обслуживание работающего поршневого компрессора.	6	
		Остановка поршневого компрессора: виды остановки. Аварийная остановка. Остановка компрессора на ремонт.	6	
		Автоматическое управление поршневыми компрессорными установками.	6	

		Возможные неисправности поршневых компрессоров, причины и способы устранения.	6	
		Подготовка к пуску центробежных компрессорных машин. Пуск и загрузка центробежного компрессора. Обслуживание работающего центробежного компрессора.	6	
		Остановка центробежного компрессора: виды остановки. Аварийная остановка. Остановка компрессора на ремонт.	6	
		Автоматическое управление центробежными компрессорными установками.	6	
		Возможные неисправности центробежных компрессоров, причины и способы устранения.	6	
		Автоматическое управление центробежными компрессорными установками. Обслуживание ротационных компрессоров.	6	
		Центровка поршневых компрессоров. Пробный пуск и сдача компрессоров в эксплуатацию после ремонта.	6	
		Центровка центробежных компрессоров. Балансировка роторов ЦКМ. Пробный пуск и сдача компрессоров в эксплуатацию после ремонта.	6	
	Раздел 8. Эксплуатация насосных установок	Порядок приема и сдачи смен. Изучение технологической схемы установки.	6	
		Заполнение режимного листа ежечасно (температура, давление, напор).	6	
		Заполнение журнала дежурного машиниста.	6	
		Наружный осмотр установки.	6	
		Подготовка к пуску и пуск насосной установки.	6	
		Ведение технологического режима.	6	
		Содержание установки в чистоте, обтирка.	6	
		Останов насоса по распоряжению начальника смены или цеха.	6	
		Подготовка насоса к ремонту (промывка, пропарка); Контроль за количеством и качеством масла в маслоносителе;	6	

		Валы резервных насосов поворачивать вручную.		
		Проверка состояния ограждающих устройств.	6	
		Наблюдение за состоянием крепежных деталей и их подтяжка соединений; - проверка состояния охлаждающей системы.	6	
		Подтяжка сальников. Частичная регулировка технологических параметров.	6	
		Замена диаграмм; Аварийная остановка.	6	
	Раздел 9. Работа с КИП элементами автоматики.	Контроль параметров технологического процесса по контрольно- измерительным приборам (первичным, вторичным) ежечасно.	6	
		Определение отклонений параметров от нормы по приборам КИП, сигнализирующим, блокирующим и регулирующим устройствам.	6	
		Установка нормы параметров по показаниям приборов или по результатам анализов	6	
		Доведение параметров до нормы автоматически или вручную.	6	
	Раздел 10. Ликвидация аварий.	Инструктаж. Ознакомление с признаками аварийных ситуаций при транспортировании жидкостей и газов, приспособлениями и оборудованием, применяемом при авариях.	6	
		Участие в работе при ликвидации аварии. Обучение работам по профилактики аварий.	6	
	Раздел 11. Обслуживание насосов.	Инструктаж; - ознакомление с технической документацией (ОН-2, ОН-4, ОН-9).	6	
		Подготовка к ремонту: опорожнение насоса, отключение электродвигателя по электрочасти,	6	
		Разборка насоса: открепить и снять ограждение и разъединить муфту привода, открепить и снять насос с рамы, открепить и спрессовать полумуфту привода с вала насоса, выпрессовать вал из корпуса опорной стойки с подшипником, снять с вала подшипники, рабочее колесо, втулки.	6	
		Промывка деталей.	6	
		Дефектовка; - замена или восстановление дефектных деталей.	6	

		Сборка насоса: запрессовка подшипников, установка распорных втулок и рабочего колеса на вал, установка ротора в корпус, собрать на валу торцевое или сальниковое уплотнение, установка крышки корпуса насоса.	6	
		Контроль и испытание: центровка насоса, подключение электродвигателя, установка соединительной муфты, обкатка не менее 0,25 с, контролируя при этом напор, вибрацию опор, утечки, давление, температуру подшипников, параметры работы электродвигателя.	6	
Раздел 12. Обслуживание компрессоров		Инструктаж; Изучение технической документации.	6	
		Подготовка к ремонту: продуть воздухом, установить заглушки на всасе и нагнетании, снять напряжение электродвигателя.	6	
		Разборка компрессора: (снять ограждения, разъединить муфту привода с вала компрессора, снять крышку корпуса компрессора, снятие поршневой группы и коленвала.	6	
		Выпрессовка подшипников.	6	
		Выпрессовка сальников.	6	
		Промывка деталей.	6	
		Дефектовка (обтир деталей, проверка и выявление механических повреждений).	6	
		Замена или восстановление дефективных деталей, притирка коренных шатунных вкладышей, подбор поршней (по размеру), подбор поршневых колец.	6	
		Замена или восстановление дефективных деталей, притирка коренных шатунных вкладышей, подбор поршней и поршневых колец.	6	
		Сборка и регулировка: напрессовка подшипников, установка коленвала в корпус, установка поршневой группы.	6	
		Сборка и регулировка установка коленвала в корпус, установка поршневой группы, установка крышек корпуса компрессора.	6	
		Напрессовка полумуфты на вал компрессора, центровка.	6	

		Контроль за испытанием (опрессовка). Устранение утечек, снятие заглушек, сборка, обкатка).	6	
Раздел 13. Эксплуатация АВО газа.		Пуск в работу: -проверка крепежа фланцевых соединений; -добавить смазку в электродвигатели; -проверить натяжение клиновых ремней; -закрыть жалюзи АВО; Установить защитные щиты; -проверить уровень масла в редукторе АВО.	6	
		Контролировать: -отсутствие утечек; -положение запорной арматуры; -отсутствие вибрации вентиляторов; -отсутствие посторонних шумов при работе вентилятора; -отсутствие повышенного перепада	6	
		давления между входом и выходом; -соответствие температуры газа на выходе АВО.	6	
		Внешний осмотр оборудования, опорных конструкций и коммуникаций.	6	
		Чистка наружных поверхностей теплообменника. Проверка целостности теплообменных секций.	6	
		Контроль перепада давлений газа на установке.	6	
		Контроль вибрации приводных электродвигателей, температуры газа на выходе.	6	
		Контроль работы вентиляторов, сопротивления изоляции электродвигателей.	6	
Раздел 14. Эксплуатация пылеуловителей.		Ознакомьтесь с требованиями «Правил устройства и эксплуатации сосудов работающих под давлением»	6	
		Внешний осмотр оборудования и коммуникаций.	6	
		Контроль перепада давлений в аппаратах.	6	
		Контроль уровня жидкости в аппаратах очистки.	6	

		Контроль работоспособности устройств дренажа и подогрева	6	
		Удаление из аппарата жидкости и шлама.	6	
	Раздел 15. Эксплуатация ГПА.	При подготовке ГПА к пуску из состояния «после ремонта» необходимо: -провести тщательный осмотр входного и выходного тракта ГПА и оборудования в целом; -убедиться в отсутствии посторонних и горючих материалов в них; -провести контрольный анализ и проверить уровень в маслобаке и гидрозатворе переливного устройства; -проверить положение запорной арматуры в обвязке агрегата.	6	
		При подготовке ГПА к пуску из состояния «в резерве» необходимо: -осуществить подогрев сала; -проверить положение запорной арматуры.	6	
		Регистрация эксплуатационных параметров: -давление технологического газа до и после нагнетателя; -давление топливного газа; -температура технологического газа на входе в нагнетатель; -температура во всасывающей камере, в отсеке двигателя и в отсеке нагнетателя.	6	
		Регистрация эксплуатационных параметров: -перепад давления в воздушных фильтрах; -температуры в маслобаках; -частота вращения роторов турбин и нагнетателей; -вибрация в опорах; -вибросмещение и сдвиг ротора нагнетателя.	6	
		Осмотр ГПА с целью проверки и контроля работы: -утечек масла и воды; -отсутствие разгерметизации воздухопроводов; -состояние крепления турбины и нагнетателя;	6	

		-отсутствие шумов и металлических звуков; -состояние шлангов управления кранов; -отсутствие мест задымления.		
Раздел 16. Эксплуатация вспомогательных систем насосной.	Система смазки. Подготовка системы к пуску: -очистка системы от механических частиц; -заполнение маслосистемы; -установка сетки на месте подвода маслопривода к узлу трения; -замер уровня масла в маслобаках.	6		
	Эксплуатация системы смазки. Контроль: -температуры на входе в подшипниках насосных агрегатов; -объём масла в маслосистеме; -замена масла в циркуляционной системе (в определённых случаях); -отбор проб и проверка масла на соответствие качеству;	6		
	-соответствие марки применяемого масла; -очистка элементов системы смазки; -очистка наружных поверхностей от внешних загрязнений, ликвидация течей, промывка фильтрующей сетки.	6		
	По мере необходимости устранение неисправности системы смазки (согласно таблицы).	6		
	Система охлаждения. Подготовка к пуску: -проверка плотности соединений и арматуры; -уровень воды в аккумуляющей ёмкости; -правильность состояния запорной арматуры.	6		
	Эксплуатация: -контроль технического состояния параметров системы; -регулярная проверка герметичности фланцевых соединений и запорной арматуры; -контроль уровня в аккумуляющей ёмкости; -проверка охлаждающей воды на отсутствие в ней следов масла.	6		
	Аварийная остановка системы: -отказ водяных насосов;	6		

		<ul style="list-style-type: none"> -падение давления в системе ниже установленного значения; -пожар в насосном зале; -исчезновение напряжения в системе электроснабжения; -сильный шум, треск и вибрация, а также нарушение целостности корпуса водяного насоса; -поломка вала или муфты водяного насоса; -нарушение герметичности водопроводов. 		
Раздел 17. Эксплуатация резервуарных парков.	Эксплуатационная документация:	6		
	<ul style="list-style-type: none"> -паспорт резервуара с актом на замену оборудования; -исполнительная документация на резервуар и на проведение ремонтов; -результаты невелирования основания; -градуировочная таблица резервуара. 			
	<ul style="list-style-type: none"> -технологическая карта эксплуатации резервуара; -журнал текущего обслуживания; -схема молниезащиты и защиты от статического электричества. 	6		
	Исполнительная документация:	6		
	<ul style="list-style-type: none"> -рабочие и детализовочные чертежи стальных конструкций; -акты приёмки скрытых работ; -документы, удостоверяющие качество материалов, применяемых на монтаже: 			
	<ul style="list-style-type: none"> -журналы промежуточной приёмки работ; -акты испытания резервуара. 	6		
Технологическая карта:	6			
<ul style="list-style-type: none"> -номер резервуара по технологической схеме; -тип резервуара; -высотный трафарет; -высота врезки пеногенератора; 				
<ul style="list-style-type: none"> -диаметр врезки ПРП, расстояние от днища до оси ПРП, объём залива до верхней образующей ПРП, производительность ПРП; -тип, количество, диаметр, суммарная пропускная способность дыхательных и предохранительных клапанов; -максимальная скорость движения пантона; 	6			

		-максимально допустимая производительность заполнения (опорожнения) резервуара; -количество резервуаров, одновременно подключаемых в технологическую группу;	6	
		-наличие приборов замера уровня, устройств для размыва донных отложений, газовой обвязки.	6	
	Комплексные работы	Комплексная работа (поршневые насосные установки).	6	
		Комплексная работа (центробежные насосные установки).	6	
		Комплексная работа (поршневые компрессорные установки).	6	
		Комплексная работа (центробежные компрессорные установки).	6	
		ИТОГО:	720	

1. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Для полноценного прохождения производственной практики имеется рабочее место по профессии машинист технологических насосов и компрессоров на предприятии или в организации, соответствующее действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности; технологические установки, оснащенные различными видами трубопроводной арматуры (задвижки, краны, вентили, клапаны), приборами КИПиА; компрессорное и насосное оборудование различного типа, а также вспомогательное оборудование (фильтры, холодильники и т.д.).

4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики.

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в форме дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Готовить оборудование, установку к пуску и остановке при нормальных условиях.	- выполнение неисправности в работе оборудования и коммуникаций - выполнение расчетов по выбору оборудования и коммуникаций, установок электрозащиты.	Текущий контроль в форме: - выполнение индивидуальных заданий; - сбор информации для оформления отчета; - составления отчета о выполненной работе. Экспертная оценка содержания документации на основе существующих норм и требований. Дифференцированный зачет по производственной практике.
ПК 2.2. Контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования с использованием средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов.	- проведение наладки и ремонта технологического оборудования. - выбор оборудования для сдачи в ремонт и его приемке.. - выполнение технических работ по наладке и ремонту оборудования..	
ПК 2.3. Вести учет расхода газов, транспортируемых продуктов, электроэнергии, горюче-смазочных материалов.	- выполнение соблюдения правил безопасности при ремонте оборудования и установок.. - планирование мероприятий по соблюдению правил безопасности при ремонте оборудования и установок.	
ПК 2.4. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности	- соблюдение правил охраны труда, промышленной пожарной и экологической безопасности -	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей	- демонстрация интереса к будущей профессии	- экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях

профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.		при выполнении работ по учебной практике.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	- обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач	- экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ по учебной практике.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях в области эксплуатации и ремонта оборудования, и нести за них ответственность. - использование стандартных и нестандартных подходов при выполнении заданий внеаудиторной самостоятельной работы.	- оценка результативности работы обучающегося при выполнении практических занятий; - оценка результативности работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные; - анализ собранной информации и обоснованное использование для выполнения профессиональных задач;	- оценка эффективности работы с источниками информации
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- демонстрация навыков использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- оценка эффективности работы обучающегося с прикладным программным обеспечением.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	- интерпретация результатов наблюдений за обучающимся в процессе освоения образовательной программы.

