ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 44EB5B8B9AE5E7D80608C024C942D997
Владелец: Ярушкина Надежда Глебовна
Действителен: с 12.12.2023 до 06.03.2025

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет среднего профессионального образования -
Колледж экономики и информатики им. А.Н. Афанасьева

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан ФСПО-КЭИ им. А.Н. Афанасьева
_____ С.Ю. Прохорова
«01» 09 _____ 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП 01.01. Учебной практики

ПМ.01 СООРУЖЕНИЕ И РЕМОНТ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТА, ХРАНЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗА, НЕФТИ, НЕФТЕПРОДУКТОВ

по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

Квалификация: техник

Ульяновск
2023

Рабочая программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ
Организация-разработчик: КЭИ УлГТУ

Разработчик:
Кузьмин В.Г., преподаватель
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии Нефтегазового дела Колледжа экономики и информатики
Протокол № 1 от 30.08. 2023 г.

Председатель комиссии _____ В.Г. Кузьмин

Согласовано:
Руководитель ООП
«1» 09 23 г. _____ Кузьмин В.Г.

Директор библиотеки
«1» 09 23 г. _____ Синдюкова Е.С.

Иванова НВ

Научная библиотека

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	**4**
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ	**5**
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	**6**
4. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	**12**
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	**13**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной практики УП 01.01 является частью основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по специальности СПО 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения профессией 18559 Слесарь-ремонтник и соответствующими профессиональными компетенциями (далее - ПК), обучающийся в ходе освоения ПМ должен:

иметь практический опыт:

-слесарной обработки простых деталей;

-выполнения разборки, сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;

-ремонта и испытания узлов и механизмов промышленного оборудования.

уметь:

-поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, соблюдение правил организации рабочего места слесаря;

-читать техническую документацию общего и специального назначения

-выбирать специальные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей;

-производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью;

-производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью;

-выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку и доводку, полирование;

-контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов;

-поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;

-определять техническое состояние простых узлов и механизмов;

выполнять подготовку сборочных единиц к сборке;

-производить сборкусборочных единиц в соответствии с технической документации;

-производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;

-производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;

-изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов;

-контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ;

-выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда;

-производить смазку, пополнение и замену смазки;

-промывать детали простых механизмов;

-подтягивать крепеж деталей простых механизмов;

-производить замену деталей простых механизмов;
-ремонтировать и сбирать простые узлы и механизмы оборудования;
-определять техническое состояние простых узлов и механизмов;
-осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда;

знать:

-требования к планировке и оснащению рабочего места;
правила чтения чертежей деталей;
-назначение, устройство универсальных приспособлений и правил применения слесарного и контрольно- измерительных инструмента;
-типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;
-способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки;
-способы и последовательности выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;
-виды и назначение ручного и механизированного инструмента;
-методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки;
-требования охраны труда, при выполнения слесарно-сборочных работ;
-специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;
-методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов;
-последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ;
-основные приёмы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов оборудования;
-последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ.

Количество часов на учебную практику:

Всего 10 недель, 360 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является освоение общих компетенций (ОК):

Код компе-тенции	Формулировка компетенции	Умения, знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:** 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)

		Знания: 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.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** 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
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования **Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой доку- ментации; современная научная и профессиональная термино-логия; возможные траектории профессионального развития и самообразования

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:** описывать значимость своей профессии
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии.

	среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения**.**
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии.
	процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	**Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения: п**рименять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

4.1. Профессиональные компетенции

Основные виды Деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенций
Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента	ПК 1.1 Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места	**Практический опыт:** Организации рабочего места в соответствии с производственным/техническим заданием Выбора и подготовки рабочего инструмента, приспособлений, заготовок в соответствии с требованиями технологического процесса Предупреждения причин травматизма на рабочем месте Оказание первой помощи при возможных травмах на рабочем месте
		Умения: Организовывать рабочее место слесаря инструментальщика в соответствии с выполняемым видом работ (слесарная и механическая обработка, пригоночные слесарные операции, сборка и регулировка) Использовать техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места Нести персональную ответственность за организацию рабочего места Выбирать рабочий инструмент, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием и технической документацией Подготавливать рабочий инструмент, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с инструкциями по эксплуатации, технической документацией и производственным заданием Соблюдать требования инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности Соблюдать требования к эксплуатации инструментов, приспособлений, оборудования Использовать по назначению средства индивидуальной защиты Выявлять имеющиеся повреждения корпуса и/или изоляции соединительных проводов у электрифицированного инструмента и оборудования Предупреждать угрозу пожара (возгорания, задымления) Оказывать первую помощь при поражении электрическим током Оказывать первую помощь пострадавшим при различных производственных травмах Тушить пожар имеющимися первичными средствами пожаротушения в соответствии с инструкцией

		по пожарной безопасности
		Знания: Типовые проекты рабочего места слесаря-инструментальщика, основанные на принципах научной организации труда

		Организация рабочего пространства в соответствии с выполняемой работой Особенности организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройство слесарных верстаков, рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте Техническая документация и инструкции на производство слесарных работ Правила и требования содержания рабочего места в чистоте и порядке Назначение, устройство, правила применения рабочих слесарных инструментов Назначение, устройство, правила применения и хранения измерительных инструментов, обеспечивающие сохранность инструментов и их точность. Правила хранения режущих инструментов с мелкими зубьями, обеспечивающие увеличение сроков службы Основные положения по охране труда Причины травматизма на рабочем месте и меры по их предотвращению Организация работ по предотвращению производственных травм на рабочем месте, участке, производстве. Мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при слесарной обработке деталей, изготовлении, сборке и ремонте приспособлений, режущего и измерительного инструмента Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря Правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте Общие требования безопасности на рабочем месте слесаря Требования безопасности в аварийных ситуациях Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве Электробезопасность: поражение электрическим током. Правила оказания пострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током Пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров. Оказание первой помощи при ожогах, отравлении угарным газом Средства и методы оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев
	ПК 1.2 Выполнять слесарную и механи-	**Практический опыт:** Выполнения слесарной обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента

	ческую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда	в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда Выполнения механической обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда
		Умения: Организовывать рабочее место и обеспечивать безопасность выполнения слесарной и механической обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента Производить расчеты и выполнять геометрические построения Выполнять слесарную обработку деталей: разметку, рубку правку и гибку металлов, резку металлов, опиливание, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий, нарезание резьбы, клепку, пайку с применением универсальной оснастки Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации Проектировать и разрабатывать модели деталей Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения производственного задания Изготовлять термически не обработанные шаблоны, лекала и скобы Разрабатывать детали при помощи CAD-программ Производить слесарные операции по 12–14 квалитетам с применением специальных приспособлений Выполнять механическую обработку металлов на металлорежущих станках: точение, фрезерование, сверление, зенкерование, долбление, протягивание, развертывание Изготавливать инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, разверстки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны) с применением универсальной оснастки требующих обработки по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках Изготавливать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (специальные и длительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы измерительные приспособления, шаблоны) с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 7-10 квалитетам на специализированных станках

		Знания: Требования техники безопасности при слесарной и механической обработке деталей Назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментови приспособлений Способы проектирования и разработки модели деталей Технология разработки детали при помощи CAD-программ Условные обозначения на чертежах Рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей Сборочный чертеж и схемы Правила построения технических чертежей Деталирование чертежей Приёмы разметки и вычерчивания сложных фигур Виды расчётов и геометрических построений, необходимых при изготовлении сложного инструмента, деталей и узлов Элементарные геометрические и тригонометрические зависимости и основы технического черчения Квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах Система допусков и посадок Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок Влияние температуры детали на точность измерения Способы термической обработки инструментальных и конструкционных сталей Способы определения качества закалки и правки обрабатываемых деталей Способы термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов Способы получения зеркальной поверхности Виды деформации, изменения внутренних напряжений и структуры металлов при термообработке, способы их предотвращения и устранения Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений Устройство и применение металлообрабатывающих станков различных типов Правила эксплуатации станочного оборудования и уход за ним Станочные приспособления и оснастка Правила технической эксплуатации электроустановок Технология выполнения механической обработки

		металлов на металлорежущих станках Выполнение слесарных операций по 12–14 квалитетам с применением специальных приспособлений Технология изготовления инструментов и приспособлений различной сложности прямолинейного и фигурного очертания с применением универсальной оснастки требующих обработки по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках Технология изготовления крупных сложных и точных инструментов и приспособлений с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 7-10 квалитетам на специализированных станках
	ПК 1.3 Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда	**Практический опыт:** Выполнения пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента ручным электрифицированным инструментом Выполнения пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента на металлорежущих станках.
		Умения: Организовывать рабочее место и обеспечивать безопасность выполнения пригоночных работ Выполнять пригоночные операции: распиливание, припасовка, притирка, доводка, шабрение ручным электрифицированным инструментом, пневматическим инструментом Изготавливать детали с фигурными очертаниями Обрабатывать детали приспособлений, режущего и измерительного инструмента до получения зеркальной поверхности Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией Применять сложные специальные и универсальные инструменты и приспособления Выполнять пригоночные операции на металлорежущих станках Выбирать, дозировать и применять естественные и искусственные абразивные материалы в соответствии с назначением Обрабатывать на станках детали приспособлений, режущего и измерительного инструмента до получения зеркальной поверхности

		Обеспечивать безопасность выполнения пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента на металлорежущих станках
		Знания: Область применения пригоночных операций: распиливание, припасовка, притирка, доводка, шабрение Требования к организации рабочего места и безопасности выполнения пригоночных работ Инструменты, применяемые при выполнении пригоночных слесарных операций: поверочные линейки, угольники, штангенциркули и кронциркули, напильники Ручной электрифицированный инструмент, пневматический инструмент: назначение, устройство, правила применения Естественные и искусственные абразивные материалы: порошки, абразивные пасты, смазочно-охлаждающие жидкости – состав, назначение и свойства Абразивы для притирки твердых сплавов: алмаз, карбид бора, карбид кремния и др. материалы Выбор и дозировка абразивных материалов Методы припасовки шаблонов с полукруглыми наружным и внутренним контурами Методы припасовки косоугольных вкладышей в проймы типа «ласточкин хвост» Методы припасовки шаблона к контршаблону Методы одновременной притирки нескольких деталей Методы притирки конических поверхностей Методы притирки наружной и внутренней резьбы Методы доводки при изготовлении деталей приспо-соблений, режущего и измерительного инструмента Инструменты, приспособления, материалы, применяемые при слесарной операции – доводка Инструменты, приспособления, материалы, применяемые при слесарной операции – шабрение Методы шабрения при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента Правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке Механизация притирочных и доводочных работ Ручное механизированное оборудование. Стационарное оборудование Притирочные и металлорежущие станки: виды, назначение, устройство, уровень автоматизации, пра-

	ПК 1.4 Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования.	вила эксплуатации Методы выполнения механизированной притирки Выполнение притирочных работ на металлорежущих станка Механизированные инструменты и приспособления для шабрения Правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке **Знать:** - методы диагностики, основы параметрической и вибраци-онной диагностики; - дефекты конструкций, машин и оборудования и их диагно-стические признаки.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Содержание практики

Виды работ (тема)	**Количество часов**
Определение дефектов геометрии и особенностей труб (вмятин, гофров, овальности поперечного сечения, выступающих внутрь трубы элементов арматуры трубопровода), ведущих к уменьшению его проходного сечения.	**2**
Определение дефектов типа потери металла, уменьшающих толщину стенки трубы (коррозионных язв, царапин металла и т.п.), а также расслоений, включений в стенке трубы	**2**
Выбор методов ремонта. Разработка рабочего проекта участка технологического трубопровода и оформление рабочей документации.	**2**
Выполнение монтажно-технологической схемы с необходимой деталировкой узлов и соединений. Определение последовательности выполнения работ и разработка маршрутной карты изготовления деталей и элементов трубопроводов. Выбор инструментов, приспособлений и оборудования для выполнения работ. Выполнение пространственной разметки на трубах и элементах трубопровода	**6**
Изготовление заготовок монтажных узлов и деталей трубопровода. Контроль качества выполненных работ по изготовлению заготовок деталей и элементов трубопровода. Розжиг дуги различными способами. Поддержание равномерного горения сварочной дуги.	**8**
Выбор параметров режима сварки, сварочных материалов в зависимости от толщины свариваемого металла и диаметра электрода. Наплавка валиков в нижнем положении шва. Наплавка валиков в вертикальном положении шва.	**6**
Подготовка металла и сборка сварных соединений на прихватки и с помощью зажимных и сборочно-сварочных приспособлений в соответствии с требованиями технологической карты.	**6**
Сварка деталей в нижнем и вертикальном пространственном положении шва в соответствии с требованиями технологической карты.	**6**
Сварка поворотных соединений труб различного профиля и толщины в соответствии с требованиями технологической карты с соблюдением требований охраны труда.	**6**
Выполнение полевых работ по нивелированию поверхности. Определение деформаций грунта и вертикальных перемещений методом геометрического нивелирования по IV классу нивелирования.	**4**
Выполнение камеральных работ по нивелированию поверхности.	**4**
Вынос на местность точки с заданной проектной отметкой	**4**
Определение высоты сооружения.	**4**

Определение расстояния до недоступной точки	**4**
Разбивка котлована (траншеи) и закрепление на местности	**4**
Выполнение исполнительной съемки и оформление исполнительной документации (акты геодезических работ, исполнительные геодезические схемы)	**4**
ИТОГО:	**72**

.

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

Учебная практика УП 04.01 проводится в Колледже экономики и информатики.

В ходе выполнения заданий в соответствии с программой практики руководитель практики заполняет аттестационный лист.

4.2. Требования к материально-техническому обеспечению практики

Оборудование слесарной мастерской.

4.2. Основные электронные издания:

1. *Мирошин, Д. Г.* Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 334 с. URL: https://urait.ru/bcode/456435
2. *Мирошин, Д. Г.* Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475964

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты практики определяются программой практики, разрабатываемой колледжем.

Текущий контроль результатов освоения практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения обучающимися работ. Результат контроля находят свое отражение в аттестационном листе.

В результате освоения учебной практики УП 04.01 обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Формы отчетности: дневник и отчет.

Требования к руководителям практики

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от колледжа.

Руководители практики – мастера производственного обучения специалисты 5-6 квалифицированного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях. Имеющие опыт деятельности в профильных организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет среднего профессионального образования -
Колледж экономики и информатики им. А.Н. Афанасьева

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан ФСПО-КЭИ им. А.Н. Афанасьева
_____ С.Ю. Прохорова
«01» 09 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.01.01

ПМ.01 СООРУЖЕНИЕ И РЕМОНТ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТА, ХРАНЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗА, НЕФТИ, НЕФТЕПРОДУКТОВ

по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

Ульяновск
2023

Рабочая программа производственной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

Организация-разработчик: КЭИ УлГТУ

Разработчики: В.Г. Кузьмин , преподаватель

Рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии нефтегазового дела Колледжа экономики и информатики

Протокол №1 от 30.08.23 г.

Председатель комиссии _____ Н.Б. Овсянникова

Согласовано:
Руководитель ОПОП
«01» 09 23 г. _____ (подпись) В.Г. Кузьмин (Фамилия И. О.)

Директор библиотеки
«01» 09 23 г. _____ (подпись) Синдюкова Е.С. (Фамилия И. О.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

производственной практики ПП.01.01 профессионального модуля
ПМ.01 «**СООРУЖЕНИЕ И РЕМОНТ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТА, ХРАНЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗА, НЕФТИ, НЕФТЕПРОДУКТОВ**»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.03 Сооружение и эксплуатация нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ВПД 1 Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.

1.2 Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: является частью профессионального модуля ПМ.01
« **СООРУЖЕНИЕ И РЕМОНТ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТА, ХРАНЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗА, НЕФТИ, НЕФТЕПРОДУКТОВ**».

1.3 Цели и задачи практики , требования к результатам освоения практики по профилю специальности.

Производственная практика по профилю специальности направлена на приобретение студентом необходимых умений и практического опыта в целях формирования общих (ОК) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять строительные работы при сооружении, реконструкции и ремонте объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.
ПК 1.2.	Осуществлять геодезическое обеспечение строительства объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.
ПК 1.3.	Обеспечивать выполнение работ по планово-предупредительному ремонту и реконструкции объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.
ПК 1.4.	Выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.
ПК 1.5.	Обеспечивать выполнение работ по выводу из эксплуатации и вводу в эксплуатацию объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно - нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения производственной практики студент должен :

иметь практический опыт:

- -эксплуатации и оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов,
- -осуществления ремонтно-технического обслуживания,
- -дефектации и ремонта узлов и деталей технологического оборудования;

уметь:

- выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования, определять вид ремонта .

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение производственной практики по профилю специальности: 252 часов.

2. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Вид практического обучения	Объем часов
Производственная практика, всего	252
в том числе:	
1. ознакомление с производством;	16
2. практическое освоение правильных приёмов работы на рабочем месте ;	58
3. наблюдение за работой насосов , компрессоров , эксплуатация вспомогательных систем , пуск и остановка насосов , переключение трубопроводной арматуры; регулирование режима работы насосов и компрессоров	58
4. техническое обслуживание машин для перекачки нефти, газа и нефтепродуктов, замена фильтров , обслуживание счётчиков, устранение мелких неполадок в работе насосов, сборка –разборка насоса .	60
5. проведение текущего и планового ремонта основного и вспомогательного оборудования	60
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

3. Содержание производственной практики по профилю специальности в части освоения профессионального модуля ПМ.01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования

Вид практического обучения	Содержание практического обучения	Объем часов
1	2	3
1. Ознакомление с производством	Инструктаж по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности на предприятии. Ознакомление с местом нахождения противопожарного инвентаря, системой сигнализации, предупреждающей аварийные ситуации на установке. Размещение средств пожаротушения на объекте. Применение средств техники безопасности и индивидуальной защиты. Ознакомление с организацией, планированием труда, системой контроля за качеством выполнения работ на производственном участке, в бригаде, на рабочем месте, опытом передовиков и новаторов производства, развитием наставничества. Ознакомление с оборудованием и сооружениями объектов транспорта, хранения и распределения нефти , нефтепродуктов и газа. Ознакомление учащихся со структурой ремонтной службы предприятия, с организацией работ по ремонту оборудования и технологией ремонтных работ, первичной технической документацией. Ознакомление практикантов с правилами внутреннего трудового распорядка и порядком проведения производственного обучения.	**16**
2. Практическое освоение правильных приёмов работы на рабочем месте	Практическое обучение приемам выполнения работ по обслуживанию, монтажу и демонтажу оборудования и механизмов под руководством представителя организации соответствующей квалификации.	**58**
3. Наблюдение за работой насосов , компрессоров , эксплуатация вспомогательных систем , пуск и останов насосов , переключение трубопроводной арматуры; регулирование режима работы насосов и компрессоров	Обслуживание и эксплуатация оборудования, пуск в работу, остановка и поддержание заданного технологического режима. Выявление возникших неисправностей или отклонений от нормы в работе оборудования, предупреждение и устранение этих неисправностей.	**58**

4.Техническое обслуживание машин для перекачки нефти, газа и нефтепродуктов, замена фильтров , обслуживание счётчиков, устранение мелких неполадок в работе насосов, сборка –разборка насоса .	Инструктаж по правилам безопасной эксплуатации и технического обслуживания оборудования и инструмента. Требования промышленной безопасности к эксплуатации агрегатов и установок, используемых для транспорта, хранения и распределения нефти, нефтепродуктов и газа.. Обслуживание насосов и центробежных нагнетателей. Осуществление пуска и остановки . Регулирование подачи нефти или газа в зависимости от заданного режима работы установок. Визуальный автоматический контроль параметров работы. Выявление возникших неисправностей или отклонений от нормы в работе насоса и способы их устранения. Текущее обслуживание и ремонт насосов с выполнением следующих работ: проверка плотности крепления стыков и секций, подтяжка или набивка сальников, проверка осевого разбега и свободного вращения вала, ремонта подшипников, проверка пальцев соединительной муфты, ремонт торцевого уплотнения, центровка насоса и привода, обслуживание и ревизия системы принудительного охлаждения насосов и т.д. Обслуживание компрессоров. Пуск и остановка, особенности пуска компрессоров после кратковременной остановки и после монтажа, ремонта или длительного перерыва в работе. Текущее обслуживание компрессора во время его работы. Ведение технической документации, находящейся на компрессорной установке. Текущее обслуживание и ремонт оборудования вспомогательных систем . Обслуживание оборудования резервуаров, монтаж и демонтаж оборудования. Обслуживание трубопроводов и запорной арматуры. Выполнение следующих работ: набивка сальников, замена смазки, смена прокладок на фланцах, ремонт задвижек, вентилей. Контроль за состоянием труб, сварных и фланцевых соединений, исправным состоянием запорной и регулирующей арматуры, предохранительных клапанов и опор. Подготовка к демонтажным работам оборудования и	**60**

	механизмов для транспортировки его на ремонт.	
5. Проведение текущего и планового ремонта оборудования	Ознакомление с правилами ведения технической документации по ремонту оборудования и графиками проведения ТО, плановых диагностических контролей и плановых ремонтов. Осуществление операций передачи оборудования в ремонт и приемки из ремонта с оформлением соответствующей документации. Проведение работ по диагностическому контролю оборудования. Проведение типовых работ по ремонту в составе рабочей бригады. Проведение ремонтных работ и проверка оборудования и механизмов после ремонта и включение их в работу. Проведение испытаний и обкатки оборудования, оформление соответствующей документации.	**60**
	ВСЕГО	**252**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Примерная База производственной практики

Производственная практика организуется в цехах предприятий по транспорту, хранения и распределению нефти, нефтепродуктов и газа: нефтеперекачивающие станции, компрессорные станции, нефтебазы, газораспределительные станции. станции по подготовке газа и нефти к транспорту, на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями, а также в лаборатории автоматизации производственных процессов.

Организации, участвующие в проведении практики:

заключают договоры на организацию и проведение практики;

согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;

предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;

участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;

участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;

обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Оборудование лаборатории автоматизации производственных процессов:

12 столов для обучающихся, 1 тумба лабораторная, 31 стул для обучающихся, 2 шкафа лабораторных, 1 стол для преподавателя, 1 стул для преподавателя, доска – 1шт.

Виртуальные учебные комплексов:

- «Оператор нефтепродуктоперекачивающих станций»);
- «Диспетчер районных пунктов контроля магистральных нефтепродуктопроводов»;
- «Сжиженный газ».
- «Подготовка трассы нефтегазопровода и защита его от всплытия на обозначенных участках»;
- «Укладка нефтегазопровода»;
- «Глубоководные морские трубопроводные системы»;

«Резервуары хранения нефти и газа».

Аудитория оснащена комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер, система звукового сопровождения отображаемых видеоматериалов).

4.2. Информационное обеспечение производственной практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Коршак А.А. Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов.- Ростов н/Д: Феникс, 2016.-540.
2. Коршак А.А.Основы транспорта, хранения и переработки нефти и газа,- Ростов н/Д: Феникс, 2016.-365

4.3. Общие требования к организации производственной практики

Образовательное учреждение обязано ежегодно обновлять Программу профессионального модулей с учетом запросов работодателей, особенностей развития регионов, науки, техники и технологии нефтегазодобывающей промышленности.

С целью обеспечения эффективной самостоятельной работы обучающихся

преподавателями разрабатываются формы, методы и тематика самостоятельной работы студентов, проводится консультирование студентов, устанавливаются сроки выполнения задания. Обеспечивается доступ студентов к базам данных, библиотечным фондам, к сети Интернет.

В целях формирования общих и профессиональных компетенций при реализации профессионального модуля используются активные и интерактивные формы проведения занятий: компьютерные стимуляции, деловые и ролевые игры, разборка конкретных ситуаций, семинары, конференции, практические занятия и др.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную (технологическую) практику по рабочей профессии «Слесарь-ремонтник», которую рекомендуется проводить концентрировано после изучения теоретического материала.

Во время практики студенты ведут дневник - отчет, в котором отражают основные этапы практики и краткое содержание выполняемых работ. Руководитель практики от предприятия дает заключение и оценку качества работы студента, заверяет их подписью и печатью предприятия.

Профессиональная подготовка студента завершается сдачей квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится в установленном порядке квалификационной комиссией, создаваемой в соответствии с действующими нормативными актами.

Изучению профессионального модуля ПМ.01 должно предшествовать освоение дисциплин: Электротехника и электроника, Охрана труда, Информационные технологии в профессиональной деятельности.

4.4.Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение работ по профессии слесарь-ремонтник» и специальности Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ. Преподаватели обязательно должны проходить стажировку на предприятиях отрасли не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Руководство и контроль за работой студентов на предприятии осуществляется соответствующими службами предприятия и образовательного учреждения.

Образовательное учреждение контролирует реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми.

Руководитель производственной практики образовательного учреждения инструктирует студентов при отъезде на практику, выдает конкретное задание, в соответствии с вышеперечисленными направлениями работ. В ходе производственной практики контролирует выполнение задания, проводит собеседование по практическим вопросам.

Базовое предприятие, в соответствии с договором, заключенным с образовательным учреждением, решает вопросы трудоустройства и быта студентов, выделяет руководителя практики, который оказывает студентам содействие в выполнении программы практики и сбора материалов для отчета, дает отзыв о работе студента в период практики, заверенный подписью и печатью предприятия. В отзыве руководителя практики от предприятия отмечается отношение студента к производственным обязанностям, качество выполнения работ, предусмотренных программой практики.

После освоения программы практики студент должен предоставить руководителю производственной практики образовательного учреждения дневник-отчёт с отзывом руководителя практики с предприятия, подтверждённый всеми необходимыми подписями и печатями, а также письменный отчет о пройденной практике, выполненный в соответствии со стандартом ЕСКД.

Отчет должен содержать информацию о базовом предприятии, на котором студент проходил практику, перечень изученных материалов, перечень видов работ, выполненных студентом за время прохождения практики.

После проверки представленной документации и отчета, руководитель практики оценивает содержание отчёта по пятибалльной системе и качество освоенных студентом общих и профессиональных компетенций по модулю ПМ.01 специальности 21.02.03. «Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования». Итоговая промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме дифференцированного зачета.

Разработчик:

КЭИ УлГТУ преподаватель В.Г. Кузьмин

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет среднего профессионального образования -
Колледж экономики и информатики им. А.Н. Афанасьева

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан ФСПО–КЭИ им. А.Н. Афанасьева
_____ С.Ю. Прохорова
«01» 09 _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.01.01

ПМ.02 ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТА, ХРАНЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗА, НЕФТИ, НЕФТЕПРОДУКТОВ

по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

Ульяновск
2023

Рабочая программа производственной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

Организация-разработчик: КЭИ УлГТУ

Разработчики: В.Г. Кузьмин , преподаватель

Рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии нефтегазового дела Колледжа экономики и информатики

Протокол № 1 от 30 08 23 г.

Председатель комиссии _____ Н.Б. Овсянникова

Согласовано:
Руководитель ОПОП
«01» 09 23 г. _____ (подпись) В.Г. Кузьмин (Фамилия И. О.)

Директор библиотеки
«01» 09 23 г. _____ (подпись) Синдюкова Е.С. (Фамилия И. О.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

производственной практики ПП.02.01 профессионального модуля

ПМ.02 ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТА, ХРАНЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗА, НЕФТИ, НЕФТЕПРОДУКТОВ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.03 Сооружение и эксплуатация нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ВПД 2 Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.

1.2 Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: является частью профессионального модуля **ПМ.02 ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТА, ХРАНЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗА, НЕФТИ, НЕФТЕПРОДУКТОВ**

1.3 Цели и задачи практики , требования к результатам освоения практики по профилю специальности.

Производственная практика по профилю специальности направлена на приобретение студентом необходимых умений и практического опыта в целях формирования общих (ОК) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Обеспечивать проведение технологического процесса трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов
ПК 2.2.	Осуществлять контроль работоспособности и оценивать состояние эксплуатируемого оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.
ПК 2.3.	Обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и техническому диагностированию объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.
ПК 2.4.	Осуществлять мониторинг показателей качества газа, нефти и нефтепродуктов на объектах трубопроводного транспорта, хранения, распределения.
ПК 2.5.	Обеспечивать проведение мероприятий по повышению надежности и эффективности эксплуатации объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения производственной практики обучающийся должен :

иметь практический опыт:

- выполнения строительных работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- технического обслуживания и контроля состояния газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- проведения технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов;
- ведения технической и технологической документации;
- уметь:
- осуществлять расчет и проектирование простейших узлов строительных конструкций;
- применять техническую документацию по строительству трубопроводов и хранилищ,

сооружению перекачивающих и компрессорных станций;

- проводить геодезические работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- применять методы механизации процесса строительства и реконструкции объемов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;
- использовать автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ;
- составлять и читать документы по эксплуатации и ремонту газонефтепроводов;

- выполнять расчеты: количества реагентов для ликвидации гидратов в магистральных газонефтепроводах, количества конденсата, установок электрохимзащиты (далее - ЭХЗ); - определять утечки в трубопроводе, обследовать техническое состояние футляров переходов, устранять выявленные дефекты;
- проводить анализ состояния грунтовой засыпки, определять просадку грунта;
- проводить электрохимические измерения; подбирать трубопроводную арматуру; производить отбор проб нефтепродуктов; проводить анализ диагностических исследований трубы и выбирать способ ремонта;
- ликвидировать неисправности линейной арматуры и производить ее ремонт; - составлять схемы автоматизации производственных процессов;
- разрабатывать мероприятия по защите окружающей среды при эксплуатации и ремонте магистралей;
- составлять и читать документы по эксплуатации перекачивающих и компрессорных станций (далее - ПС и КС);
- производить расчет режима работы ПС и КС, вспомогательных систем, газокомпрессоров; производить пуск и остановку насоса;

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение производственной практики по профилю специальности: 252 часов.

2. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Вид практического обучения	Объем часов
Производственная практика, всего	252
в том числе:	
1. ознакомление с производством;	16
2. практическое освоение правильных приёмов работы на рабочем месте ;	58
3. выполнение обслуживающих работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ	58
4. техническое обслуживание объектов транспорта	60
5. проведение текущего и планового ремонта основного и вспомогательного оборудования	60
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

3. Содержание производственной практики по профилю специальности в части освоения профессионального модуля ПМ.01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования

Вид практического обучения	Содержание практического обучения	Объем часов
1	2	3
1. Ознакомление с производством	Инструктаж по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности на предприятии. Ознакомление с местом нахождения противопожарного инвентаря, системой сигнализации, предупреждающей аварийные ситуации на установке. Размещение средств пожаротушения на объекте. Применение средств техники безопасности и индивидуальной защиты. Ознакомление с организацией, планированием труда, системой контроля за качеством выполнения работ на производственном участке, в бригаде, на рабочем месте, опытом передовиков и новаторов производства, развитием наставничества. Ознакомление с оборудованием и сооружениями объектов транспорта, хранения и распределения нефти , нефтепродуктов и газа. Ознакомление учащихся со структурой ремонтной службы предприятия, с организацией работ по ремонту оборудования и технологией ремонтных работ, первичной технической документацией. Ознакомление практикантов с правилами внутреннего трудового распорядка и порядком проведения производственного обучения.	**16**
2. практическое освоение правильных приёмов работы на рабочем месте ;	Практическое обучение приемам выполнения работ по обслуживанию, монтажу и демонтажу оборудования и механизмов под руководством представителя организации соответствующей квалификации.	**58**
3.выполнение обслуживающих работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ	1. Патрулирование трассы трубопровода. 2. Проведение осмотра и восстановление обозначения трассы трубопровода на местности. 3. Контроль фактической глубины заложения трубопроводов. 4. Проведение технического осмотра, заявление и предотвращение производства посторонних работ и нахождения посторонней техники и сооружений в охранной зоне, контроль правильности и мер безопасности при производстве различных работ вблизи трубопровода, наблюдение за изменением условий 5. Проведение осмотра на герметичность незаглубленных участков	**58**

	трубопровода, мест выхода из земли, трубопроводных узлов, сварных и фланцевых соединений на камерах пуска, пропуска и приема скребка, запорной арматуры, воздушных переходов. 6. Проведение внешнего осмотра запорной арматуры. Подтяжка сальника запорной арматуры. Устранение незначительных размывов, оголений трубопровода. 7. Проведение внешнего осмотра установки блока гашения ударной волны для проверки возможных утечек жидкости, воздуха и уровня жидкости в разделительном баке, устранение обнаруженных дефектов, контроль герметичности дросселирующего клапана.	
4.Техническое обслуживание объектов транспорта	Устранение течи на технологических узлах, емкостях, задвижках. Замена неисправных клапанов, камеры гидроаккумулятора, промывка огневых предохранителей, очистка отстойника разделительной емкости от механических примесей. Обследование состояния емкостей сброса и гашения ударной волны, обследование и очистка аккумуляторов, разделительной емкости, замена огневых предохранителей. Проверка герметичности узлов трубопроводов, герметичности задвижек, очистка фильтров от грязи и парафина, ремонт или замена фильтрующих элементов, чистка дренажей. Определение удельного электрического сопротивления грунтов измерителями сопротивления или полевым электроразведочным потенциометром. Составление протокола автоматической регистрации потенциалов. Отбор и обработка проб испытываемого грунта. Установка медно-сульфатного электрода сравнения. Отбор проб из резервуара стационарным или переносным пробоотборником. Измерение температуры и плотности нефтепродукта. Отбор пробы нефти или нефтепродукта из трубопровода стационарным пробоотборником. Отбор проб нефти и нефтепродуктов из трубопроводов для анализа поточными автоматическими приборами (анализаторами качества). Отбор проб нефтепродуктов из бочек, бидонов, канистр и другой транспортной тары	**60**

5. Проведение текущего и планового ремонта основного и вспомогательного оборудования	Наблюдение по контрольно-измерительным приборам за нагрузкой электродвигателей, рабочим давлением на насосах и в трубопроводе, вибрацией насосных агрегатов, загазованностью, температурой подшипников насосов и электродвигателей. Снятие показаний приборов. Учет движения перекачиваемой жидкости. Подготовка к пуску, пуск и остановка насосов. Включение и переключение электродвигателей. Выявление неисправностей в работе основного и вспомогательного оборудования, систем автоматики дистанционного пульта управления и вывод в ремонт. Пуск и регулирование режимов работы компрессоров, турбокомпрессоров и двигателей. Поддержание требуемых параметров работы компрессоров и переключение отдельных агрегатов. Выявление и предупреждение неисправностей в работе компрессорной станции. Переключение задвижек. Подготовка емкостей, эстакад, стояков, причалов и трубопроводов к приему, отпуску и хранению нефти, нефтепродуктов, реагентов, сжиженных газов и других продуктов. Определение удельного веса нефти, нефтепродуктов и других жидких продуктов в резервуарах, цистернах и других емкостях. Определение температуры, содержания механических примесей и воды. Определение объема жидких продуктов в резервуарах по калибровочным таблицам	**60**
	ВСЕГО	**252**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Примерная База производственной практики

Производственная практика организуется в цехах предприятий по транспорту, хранения и распределению нефти, нефтепродуктов и газа: нефтеперекачивающие станции, компрессорные станции, нефтебазы, газораспределительные станции. станции по подготовке газа и нефти к транспорту, на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями, а также в лаборатории автоматизации производственных процессов.

Организации, участвующие в проведении практики:

заключают договоры на организацию и проведение практики;

согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;

предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;

участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;

участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;

обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Оборудование лаборатории автоматизации производственных процессов:

12 столов для обучающихся, 1 тумба лабораторная, 31 стул для обучающихся, 2 шкафа лабораторных, 1 стол для преподавателя, 1 стул для преподавателя, доска – 1шт.

Виртуальные учебные комплексов:

- «Оператор нефтепродуктоперекачивающих станций»);
- «Диспетчер районных пунктов контроля магистральных нефтепродуктопроводов»;
- «Сжиженный газ».
- «Подготовка трассы нефтегазопровода и защита его от всплытия на обозначенных участках»;
- «Укладка нефтегазопровода»;
- «Глубоководные морские трубопроводные системы»;

«Резервуары хранения нефти и газа».

Аудитория оснащена комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер, система звукового сопровождения отображаемых видеоматериалов).

4.2. Информационное обеспечение производственной практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Коршак А.А. Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов.- Ростов н/Д: Феникс, 2016.-540.
2. Коршак А.А.Основы транспорта, хранения и переработки нефти и газа,- Ростов н/Д: Феникс, 2016.-365

4.3. Общие требования к организации производственной практики

Образовательное учреждение обязано ежегодно обновлять Программу профессионального модулей с учетом запросов работодателей, особенностей развития регионов, науки, техники и технологии нефтегазодобывающей промышленности.

С целью обеспечения эффективной самостоятельной работы обучающихся

преподавателями разрабатываются формы, методы и тематика самостоятельной работы студентов, проводится консультирование студентов, устанавливаются сроки выполнения задания. Обеспечивается доступ студентов к базам данных, библиотечным фондам, к сети Интернет.

В целях формирования общих и профессиональных компетенций при реализации профессионального модуля используются активные и интерактивные формы проведения занятий: компьютерные стимуляции, деловые и ролевые игры, разборка конкретных ситуаций, семинары, конференции, практические занятия и др.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную (технологическую) практику по рабочей профессии «Слесарь-ремонтник», которую рекомендуется проводить концентрировано после изучения теоретического материала.

Во время практики студенты ведут дневник - отчет, в котором отражают основные этапы практики и краткое содержание выполняемых работ. Руководитель практики от предприятия дает заключение и оценку качества работы студента, заверяет их подписью и печатью предприятия.

Профессиональная подготовка студента завершается сдачей квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится в установленном порядке квалификационной комиссией, создаваемой в соответствии с действующими нормативными актами.

Изучению профессионального модуля ПМ.01 должно предшествовать освоение дисциплин: Электротехника и электроника, Охрана труда, Информационные технологии в профессиональной деятельности.

4.4.Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение работ по профессии слесарь-ремонтник» и специальности Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ. Преподаватели обязательно должны проходить стажировку на предприятиях отрасли не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Руководство и контроль за работой студентов на предприятии осуществляется соответствующими службами предприятия и образовательного учреждения.

Образовательное учреждение контролирует реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми.

Руководитель производственной практики образовательного учреждения инструктирует студентов при отъезде на практику, выдает конкретное задание, в соответствии с вышеперечисленными направлениями работ. В ходе производственной практики контролирует выполнение задания, проводит собеседование по практическим вопросам.

Базовое предприятие, в соответствии с договором, заключенным с образовательным учреждением, решает вопросы трудоустройства и быта студентов, выделяет руководителя практики, который оказывает студентам содействие в выполнении программы практики и сбора материалов для отчета, дает отзыв о работе студента в период практики, заверенный подписью и печатью предприятия. В отзыве руководителя практики от предприятия отмечается отношение студента к производственным обязанностям, качество выполнения работ, предусмотренных программой практики.

После освоения программы практики студент должен предоставить руководителю производственной практики образовательного учреждения дневник-отчёт с отзывом руководителя практики с предприятия, подтверждённый всеми необходимыми подписями и печатями, а также письменный отчет о пройденной практике, выполненный в соответствии со стандартом ЕСКД.

Отчет должен содержать информацию о базовом предприятии, на котором студент проходил практику, перечень изученных материалов, перечень видов работ, выполненных студентом за время прохождения практики.

После проверки представленной документации и отчета, руководитель практики оценивает содержание отчёта по пятибалльной системе и качество освоенных студентом общих и профессиональных компетенций по модулю ПМ.01 специальности 21.02.03. «Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования». Итоговая промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме дифференцированного зачета.

Разработчик:

КЭИ УлГТУ преподаватель В.Г. Кузьмин

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет среднего профессионального образования -
Колледж экономики и информатики им. А.Н. Афанасьева

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан ФСПО–КЭИ им. А.Н. Афанасьева
_____ С.Ю. Прохорова
«_04_» _09_____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП.01.01

ПМ.03 ДОКУМЕНТАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СООРУЖЕНИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИИ. ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТА,ХРАНЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗА, НЕФТИ, НЕФТЕПРОДУКТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

Ульяновск
2023

Рабочая программа производственной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

Организация-разработчик: КЭИ УлГТУ

Разработчики: В.Г. Кузьмин , преподаватель

Рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии нефтегазового дела Колледжа экономики и информатики

Протокол №1 от 30.08.23 г.

Председатель комиссии _____ Н.Б. Овсянникова

Согласовано:
Руководитель ОПОП
«01» 09 23 г. _____ (подпись) В.Г. Кузьмин (Фамилия И. О.)

Директор библиотеки
«01» 09 23 г. _____ (подпись) Синдюкова Е.С. (Фамилия И. О.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

производственной практики ПП.03.01 профессионального модуля

ПМ.03 ДОКУМЕНТАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СООРУЖЕНИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИИ. ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТА,ХРАНЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗА, НЕФТИ, НЕФТЕПРОДУКТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.03 Сооружение и эксплуатация нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ВПД 3 Документационное обеспечение сооружения, эксплуатации, обслуживания и ремонта объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов

1.2 Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы: является частью профессионального модуля **ПМ.03 ДОКУМЕНТАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СООРУЖЕНИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИИ. ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТА,ХРАНЕНИЯ, РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗА, НЕФТИ, НЕФТЕПРОДУКТОВ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

1.3 Цели и задачи практики , требования к результатам освоения практики по профилю специальности.

Производственная практика по профилю специальности направлена на приобретение студентом необходимых умений и практического опыта в целях формирования общих (ОК) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Оформлять, вести и актуализировать документацию по сооружению, эксплуатации, обслуживанию и ремонту объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.
ПК 3.2.	Составлять и оформлять отчетную документацию по сооружению, эксплуатации, обслуживанию и ремонту объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения производственной практики обучающийся должен :

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение производственной практики по профилю специальности: 108 часов.

2. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Вид практического обучения	Объем часов
Производственная практика, всего	108
в том числе:	
- ознакомление с производством	8
- изучение документов по охране труда и пожарной безопасности;	8
- изучение ведения технической и технологической документации;	40
- изучение ведения планирующей и отчётной документации на объектах транспорта и хранения	56

3. Содержание производственной практики по профилю специальности в части освоения профессионального модуля ПМ.01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования

Вид практического обучения	Содержание практического обучения	Объем часов
1	2	3
- ознакомление с производством	Инструктаж по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности на предприятии. Ознакомление с местом нахождения противопожарного инвентаря, системой сигнализации, предупреждающей аварийные ситуации на установке. Размещение средств пожаротушения на объекте. Применение средств техники безопасности и индивидуальной защиты. Ознакомление с организацией, планированием труда, системой контроля за качеством выполнения работ на производственном участке, в бригаде, на рабочем месте, опытом передовиков и новаторов производства, развитием наставничества. Ознакомление с оборудованием и сооружениями объектов транспорта, хранения и распределения нефти , нефтепродуктов и газа. Ознакомление учащихся со структурой ремонтной службы предприятия, с организацией работ по ремонту оборудования и технологией ремонтных работ, первичной технической документацией. Ознакомление практикантов с правилами внутреннего трудового распорядка и порядком проведения производственного обучения.	**8**
- изучение документов по охране труда и пожарной безопасности;	Практическое обучение приемам выполнения работ по обслуживанию, монтажу и демонтажу оборудования и механизмов под руководством представителя организации соответствующей квалификации.	**8**
- изучение ведения технической и технологической документации;	Определение совокупности необходимых нормативно-правовых документов, отображающих требования к новой продукции, особенно в области экологии и безопасности. Определение перечня технических и технико-экономических показателей, необходимых для оценки научно-технического уровня. Ведение общего журнала работ и специальных журналов работ (журнал сварочных работ, журнал учета и проверки качества контрольных стыков, журнал учета и проверки качества контрольных стыков).	**46**

- изучение ведения планирующей и отчётной документации на объектах транспорта и хранения	Ведение исполнительных схем (исполнительные съемки установки оборудования на фундамент, исполнительные чертежи прокладки трубопроводов). Заполнение актов освидетельствования скрытых работ, актов приемки и испытаний. Ведение формуляров на оборудование. Ведение графиков планово-предупредительных ремонтов	**50**
	ВСЕГО	**108**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Примерная База производственной практики

Производственная практика организуется в цехах предприятий по транспорту, хранения и распределению нефти, нефтепродуктов и газа: нефтеперекачивающие станции, компрессорные станции, нефтебазы, газораспределительные станции. станции по подготовке газа и нефти к транспорту, на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями, а также в лаборатории автоматизации производственных процессов.

Организации, участвующие в проведении практики:

заключают договоры на организацию и проведение практики;

согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;

предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;

участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;

участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;

обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Оборудование лаборатории автоматизации производственных процессов:

12 столов для обучающихся, 1 тумба лабораторная, 31 стул для обучающихся, 2 шкафа лабораторных, 1 стол для преподавателя, 1 стул для преподавателя, доска – 1шт.

Виртуальные учебные комплексов:

- «Оператор нефтепродуктоперекачивающих станций»);
- «Диспетчер районных пунктов контроля магистральных нефтепродуктопроводов»;
- «Сжиженный газ».
- «Подготовка трассы нефтегазопровода и защита его от всплытия на обозначенных участках»;
- «Укладка нефтегазопровода»;
- «Глубоководные морские трубопроводные системы»;

«Резервуары хранения нефти и газа».

Аудитория оснащена комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер, система звукового сопровождения отображаемых видеоматериалов).

4.2. Информационное обеспечение производственной практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Коршак А.А. Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов.- Ростов н/Д: Феникс, 2016.-540.
2. Коршак А.А.Основы транспорта, хранения и переработки нефти и газа,- Ростов н/Д: Феникс, 2016.-365

4.3. Общие требования к организации производственной практики

Образовательное учреждение обязано ежегодно обновлять Программу профессионального модулей с учетом запросов работодателей, особенностей развития регионов, науки, техники и технологии нефтегазодобывающей промышленности.

С целью обеспечения эффективной самостоятельной работы обучающихся

преподавателями разрабатываются формы, методы и тематика самостоятельной работы студентов, проводится консультирование студентов, устанавливаются сроки выполнения задания. Обеспечивается доступ студентов к базам данных, библиотечным фондам, к сети Интернет.

В целях формирования общих и профессиональных компетенций при реализации профессионального модуля используются активные и интерактивные формы проведения занятий: компьютерные стимуляции, деловые и ролевые игры, разборка конкретных ситуаций, семинары, конференции, практические занятия и др.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную (технологическую) практику по рабочей профессии «Слесарь-ремонтник», которую рекомендуется проводить концентрировано после изучения теоретического материала.

Во время практики студенты ведут дневник - отчет, в котором отражают основные этапы практики и краткое содержание выполняемых работ. Руководитель практики от предприятия дает заключение и оценку качества работы студента, заверяет их подписью и печатью предприятия.

Профессиональная подготовка студента завершается сдачей квалификационного экзамена. Квалификационный экзамен проводится в установленном порядке квалификационной комиссией, создаваемой в соответствии с действующими нормативными актами.

Изучению профессионального модуля ПМ.01 должно предшествовать освоение дисциплин: Электротехника и электроника, Охрана труда, Информационные технологии в профессиональной деятельности.

4.4.Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение работ по профессии слесарь-ремонтник» и специальности Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ. Преподаватели обязательно должны проходить стажировку на предприятиях отрасли не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Руководство и контроль за работой студентов на предприятии осуществляется соответствующими службами предприятия и образовательного учреждения.

Образовательное учреждение контролирует реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми.

Руководитель производственной практики образовательного учреждения инструктирует студентов при отъезде на практику, выдает конкретное задание, в соответствии с вышеперечисленными направлениями работ. В ходе производственной практики контролирует выполнение задания, проводит собеседование по практическим вопросам.

Базовое предприятие, в соответствии с договором, заключенным с образовательным учреждением, решает вопросы трудоустройства и быта студентов, выделяет руководителя практики, который оказывает студентам содействие в выполнении программы практики и сбора материалов для отчета, дает отзыв о работе студента в период практики, заверенный подписью и печатью предприятия. В отзыве руководителя практики от предприятия отмечается отношение студента к производственным обязанностям, качество выполнения работ, предусмотренных программой практики.

После освоения программы практики студент должен предоставить руководителю производственной практики образовательного учреждения дневник-отчёт с отзывом руководителя практики с предприятия, подтверждённый всеми необходимыми подписями и печатями, а также письменный отчет о пройденной практике, выполненный в соответствии со стандартом ЕСКД.

Отчет должен содержать информацию о базовом предприятии, на котором студент проходил практику, перечень изученных материалов, перечень видов работ, выполненных студентом за время прохождения практики.

После проверки представленной документации и отчета, руководитель практики оценивает содержание отчёта по пятибалльной системе и качество освоенных студентом общих и профессиональных компетенций по модулю ПМ.01 специальности 21.02.03. «Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования». Итоговая промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме дифференцированного зачета.

Разработчик:

КЭИ УлГТУ преподаватель В.Г. Кузьмин

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет среднего профессионального образования -
Колледж экономики и информатики им. А.Н. Афанасьева

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан ФСПО–КЭИ им. А.Н. Афанасьева
_____ С.Ю. Прохорова
«_01_» _09_____ 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УП 04.01. Учебной практики
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

Квалификация: техник

Ульяновск
2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ
Организация-разработчик: КЭИ УлГТУ

Разработчик:
Ибрагимов Т.Б., Мастер производственного обучения КЭИ УлГТУ
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии Нефтегазового дела Колледжа экономики и информатики
Протокол №1 от 30.08 2023 г.

Председатель комиссии _____ В.Г. Кузьмин

Согласовано:
Руководитель ООП
«01» 09 2023 г. _____ Кузьмин В.Г.
(подпись) *(И.О.Фамилия)*

Зам. директора библиотеки Иванова И.В.
01.09.2023 г.

Ульяновский государственный технический университет
Научная библиотека

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	**4**
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ	**5**
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	**6**
4. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	**12**
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	**13**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Программа учебной практики УП 04.01 является частью основной профессиональной образовательной программы (далее – ОПОП) по специальности СПО 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения профессией 18559 Слесарь-ремонтник и соответствующими профессиональными компетенциями (далее - ПК), обучающийся в ходе освоения ПМ должен:

иметь практический опыт:

-слесарной обработки простых деталей;

-выполнения разборки, сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;

-ремонта и испытания узлов и механизмов промышленного оборудования.

уметь:

-поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, соблюдение правил организации рабочего места слесаря;

-читать техническую документацию общего и специального назначения

-выбирать специальные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей;

-производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью;

-производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью;

-выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку и доводку, полирование;

-контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов;

-поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;

-определять техническое состояние простых узлов и механизмов;

выполнять подготовку сборочных единиц к сборке;

-производить сборкусборочных единиц в соответствии с технической документации;

-производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;

-производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;

-изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов;

-контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ;

-выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда;

-производить смазку, пополнение и замену смазки;

-промывать детали простых механизмов;

-подтягивать крепеж деталей простых механизмов;

-производить замену деталей простых механизмов;
-ремонтировать и сбирать простые узлы и механизмы оборудования;
-определять техническое состояние простых узлов и механизмов;
-осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда;

знать:

-требования к планировке и оснащению рабочего места;
правила чтения чертежей деталей;
-назначение, устройство универсальных приспособлений и правил применения слесарного и контрольно- измерительных инструмента;
-типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;
-способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки;
-способы и последовательности выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;
-виды и назначение ручного и механизированного инструмента;
-методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки;
-требования охраны труда, при выполнения слесарно-сборочных работ;
-специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;
-методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов;
-последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ;
-основные приёмы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов оборудования;
-последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ.

Количество часов на учебную практику:

Всего 10 недель, 360 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является освоение общих компетенций (ОК):

Код компе-тенции	Формулировка компетенции	Умения, знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:** 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)

		Знания: 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.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** 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
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования **Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой доку- ментации; современная научная и профессиональная термино-логия; возможные траектории профессионального развития и самообразования

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:** описывать значимость своей профессии
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии.

	среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения**.**
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии.
	процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	**Знания:** роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения: п**рименять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

4.1. Профессиональные компетенции

Основные виды Деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенций
Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента	ПК 1.1 Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места	**Практический опыт:** Организации рабочего места в соответствии с производственным/техническим заданием Выбора и подготовки рабочего инструмента, приспособлений, заготовок в соответствии с требованиями технологического процесса Предупреждения причин травматизма на рабочем месте Оказание первой помощи при возможных травмах на рабочем месте
		Умения: Организовывать рабочее место слесаря инструментальщика в соответствии с выполняемым видом работ (слесарная и механическая обработка, пригоночные слесарные операции, сборка и регулировка) Использовать техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места Нести персональную ответственность за организацию рабочего места Выбирать рабочий инструмент, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием и технической документацией Подготавливать рабочий инструмент, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с инструкциями по эксплуатации, технической документацией и производственным заданием Соблюдать требования инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности Соблюдать требования к эксплуатации инструментов, приспособлений, оборудования Использовать по назначению средства индивидуальной защиты Выявлять имеющиеся повреждения корпуса и/или изоляции соединительных проводов у электрифицированного инструмента и оборудования Предупреждать угрозу пожара (возгорания, задымления) Оказывать первую помощь при поражении электрическим током Оказывать первую помощь пострадавшим при различных производственных травмах Тушить пожар имеющимися первичными средствами пожаротушения в соответствии с инструкцией

		по пожарной безопасности
		Знания: Типовые проекты рабочего места слесаря-инструментальщика, основанные на принципах научной организации труда

		Организация рабочего пространства в соответствии с выполняемой работой Особенности организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройство слесарных верстаков, рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте Техническая документация и инструкции на производство слесарных работ Правила и требования содержания рабочего места в чистоте и порядке Назначение, устройство, правила применения рабочих слесарных инструментов Назначение, устройство, правила применения и хранения измерительных инструментов, обеспечивающие сохранность инструментов и их точность. Правила хранения режущих инструментов с мелкими зубьями, обеспечивающие увеличение сроков службы Основные положения по охране труда Причины травматизма на рабочем месте и меры по их предотвращению Организация работ по предотвращению производственных травм на рабочем месте, участке, производстве. Мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при слесарной обработке деталей, изготовлении, сборке и ремонте приспособлений, режущего и измерительного инструмента Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря Правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте Общие требования безопасности на рабочем месте слесаря Требования безопасности в аварийных ситуациях Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве Электробезопасность: поражение электрическим током. Правила оказания пострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током Пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров. Оказание первой помощи при ожогах, отравлении угарным газом Средства и методы оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев
	ПК 1.2 Выполнять слесарную и механи-	**Практический опыт:** Выполнения слесарной обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента

	ческую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда	в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда Выполнения механической обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда
		Умения: Организовывать рабочее место и обеспечивать безопасность выполнения слесарной и механической обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента Производить расчеты и выполнять геометрические построения Выполнять слесарную обработку деталей: разметку, рубку правку и гибку металлов, резку металлов, опиливание, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий, нарезание резьбы, клепку, пайку с применением универсальной оснастки Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации Проектировать и разрабатывать модели деталей Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения производственного задания Изготовлять термически не обработанные шаблоны, лекала и скобы Разрабатывать детали при помощи CAD-программ Производить слесарные операции по 12–14 квалитетам с применением специальных приспособлений Выполнять механическую обработку металлов на металлорежущих станках: точение, фрезерование, сверление, зенкерование, долбление, протягивание, развертывание Изготавливать инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, разверстки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны) с применением универсальной оснастки требующих обработки по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках Изготавливать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (специальные и длительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы измерительные приспособления, шаблоны) с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 7-10 квалитетам на специализированных станках

		Знания: Требования техники безопасности при слесарной и механической обработке деталей Назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментови приспособлений Способы проектирования и разработки модели деталей Технология разработки детали при помощи CAD-программ Условные обозначения на чертежах Рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей Сборочный чертеж и схемы Правила построения технических чертежей Деталирование чертежей Приёмы разметки и вычерчивания сложных фигур Виды расчётов и геометрических построений, необходимых при изготовлении сложного инструмента, деталей и узлов Элементарные геометрические и тригонометрические зависимости и основы технического черчения Квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах Система допусков и посадок Свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок Влияние температуры детали на точность измерения Способы термической обработки инструментальных и конструкционных сталей Способы определения качества закалки и правки обрабатываемых деталей Способы термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов Способы получения зеркальной поверхности Виды деформации, изменения внутренних напряжений и структуры металлов при термообработке, способы их предотвращения и устранения Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений Устройство и применение металлообрабатывающих станков различных типов Правила эксплуатации станочного оборудования и уход за ним Станочные приспособления и оснастка Правила технической эксплуатации электроустановок Технология выполнения механической обработки

		металлов на металлорежущих станках Выполнение слесарных операций по 12–14 квалитетам с применением специальных приспособлений Технология изготовления инструментов и приспособлений различной сложности прямолинейного и фигурного очертания с применением универсальной оснастки требующих обработки по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках Технология изготовления крупных сложных и точных инструментов и приспособлений с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 7-10 квалитетам на специализированных станках
	ПК 1.3 Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда	**Практический опыт:** Выполнения пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента ручным электрифицированным инструментом Выполнения пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента на металлорежущих станках.
		Умения: Организовывать рабочее место и обеспечивать безопасность выполнения пригоночных работ Выполнять пригоночные операции: распиливание, припасовка, притирка, доводка, шабрение ручным электрифицированным инструментом, пневматическим инструментом Изготавливать детали с фигурными очертаниями Обрабатывать детали приспособлений, режущего и измерительного инструмента до получения зеркальной поверхности Использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации Пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией Применять сложные специальные и универсальные инструменты и приспособления Выполнять пригоночные операции на металлорежущих станках Выбирать, дозировать и применять естественные и искусственные абразивные материалы в соответствии с назначением Обрабатывать на станках детали приспособлений, режущего и измерительного инструмента до получения зеркальной поверхности

		Обеспечивать безопасность выполнения пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента на металлорежущих станках
		Знания: Область применения пригоночных операций: распиливание, припасовка, притирка, доводка, шабрение Требования к организации рабочего места и безопасности выполнения пригоночных работ Инструменты, применяемые при выполнении пригоночных слесарных операций: поверочные линейки, угольники, штангенциркули и кронциркули, напильники Ручной электрифицированный инструмент, пневматический инструмент: назначение, устройство, правила применения Естественные и искусственные абразивные материалы: порошки, абразивные пасты, смазочно-охлаждающие жидкости – состав, назначение и свойства Абразивы для притирки твердых сплавов: алмаз, карбид бора, карбид кремния и др. материалы Выбор и дозировка абразивных материалов Методы припасовки шаблонов с полукруглыми наружным и внутренним контурами Методы припасовки косоугольных вкладышей в проймы типа «ласточкин хвост» Методы припасовки шаблона к контршаблону Методы одновременной притирки нескольких деталей Методы притирки конических поверхностей Методы притирки наружной и внутренней резьбы Методы доводки при изготовлении деталей приспо-соблений, режущего и измерительного инструмента Инструменты, приспособления, материалы, применяемые при слесарной операции – доводка Инструменты, приспособления, материалы, применяемые при слесарной операции – шабрение Методы шабрения при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента Правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке Механизация притирочных и доводочных работ Ручное механизированное оборудование. Стационарное оборудование Притирочные и металлорежущие станки: виды, назначение, устройство, уровень автоматизации, пра-

	ПК 1.4 Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования.	вила эксплуатации Методы выполнения механизированной притирки Выполнение притирочных работ на металлорежущих станка Механизированные инструменты и приспособления для шабрения Правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке **Знать:** - методы диагностики, основы параметрической и вибраци-онной диагностики; - дефекты конструкций, машин и оборудования и их диагно-стические признаки.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отводимый на практику (час., нед.)	Сроки проведения
ПК – 1.1 ПК – 1.2 ПК – 1.3 ПК – 1.4 ОК 1 – ОК 9	ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	360 час. 10 недель	Согласно Учебному плану

Содержание практики

Вид деятельности	Виды работ	Содержание освоенного учебного материала, необходимого для выполнения видов работ	Наименование учебных дисциплин, МДК с указанием конкретных разделов(тем), обеспечивающих выполнение видов работ	Кол-во часов (недель)
1	2	3	4	5
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Изучение и применение правил ОТ и ПБ в слесарной мастерской. Действия в экстремальных ситуациях	Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма. Охрана труда, электробезопасность и ПБ. Действия студента перед началом, во время и по окончании работы в слесарной мастерской. Оказание первой помощи.	МДК 04.01. Тема 1.1	12
	Организация рабочего места слесаря.	Назначение оборудования, инструмента, приспособлений. Типовое оснащение рабочего места слесаря.	МДК 04.01. Тема 1.1	12

	Упражнения по плоскостной разметке, резанию ножовкой и Ручными ножницами, рубка металла.	Подготовка рабочего места к работе.Оборудов ание, инструмент и приспособления, применяемые при разметке, резке и рубке метала. Безопасные приёмы работы. Контроль обработанных поверхностей.	МДК 04.01. Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.3	30
	Упражнения по правке металла холодным способом	Подготовка рабочего места к работе.Оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при правке. Безопасные приёмы работы при правке. Контроль правленых поверхностей.	МДК 04.01. Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.4	24
	Упражнения по рихтовке металла холодным способом	Подготовка рабочего места к работе.Оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при рихтовке. Безопасные приёмы работы. Контроль рихтованных поверхностей.	МДК 04.01. Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.4	24
	Гибка металла листового и полосового металла.	Подготовка рабочего места к работе. Оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при гибке листового и полосового металла. Безопасные приёмы работы. Контроль выполненной гибки металла.	МДК 04.01. Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.5	24
	Гибка и развальцовка труб.	Подготовка рабочего места к работе. Оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при гибке и развальцовке труб. Безопасные	МДК 04.01. Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.5	24

		приёмы работы. Контроль выполненной гибки и развальцовки труб.		
	Резка металла различного профиля (листовой, полосовой, трубы)	Подготовка рабочего места к работе. Оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при резке металла различного профиля. Безопасные приёмы работы. Резка листового, полосового, металла. Резка труб. Контроль выполненных работ.	МДК 04.01. Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.6	30
	Опиливание прямолинейных, криволинейных и выпуклых поверхностей.	Организация работы слесаря при опиливания метала. Безопасные приёмы работы. Применение напильников различного типа и класса. Механизация опиловочных работ. Безопасные приёмы работы. Контроль обработанных поверхностей.	МДК 04.01. Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.7	18
	Ручное и механизированн ое сверление. Управление сверлильными станками. Упражнения по выполнению сверлильных работ. Контроль.	Назначение сверлильных станков. Особенности установки свёрл с цилиндрическим и коническим хвостовиком. Подготовка рабочего места к работе. Безопасные приёмы выполнения простейших операций на сверлильном станке. Ручное и механизированное сверление металлов различного профиля. Контроль заданных параметров.	МДК 04.01. Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.8	42

	Упражнения по зенкерованию, зенкованию, развёртыванию отверстий.	Подготовка рабочего места к работе. Оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при зенкеровании, зенковании, развёртывании отверстий. Безопасные приёмы работы. Зенкерование, зенкование, развёртывание отверстий различного профиля. Контроль заданных параметров.	МДК 04.01. Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.9	12
	Нарезание внутренней и наружной резьбы.	Подготовка рабочего места к работе. Оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при нарезании внутренней и наружной резьбы. Порядок подготовки заготовок к нарезанию резьбы. Определение диаметра стержня (под плашку) и диаметра отверстия (под метчик). Безопасные приёмы нарезания резьбы плашкой и метчиком с креплением заготовки в тисках. Контроль заданных параметров.	МДК 04.01. Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.10	24
	Клёпка, пайка, лужение.	Подготовка рабочего места к работе. Оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при клёпке, пайке, лужении. Безопасные приёмы работы. Клёпка, пайка, лужение простейших деталей и устройств. Контроль выполненных работ.	МДК 04.01. Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.11	18

	Шабрение (выравнивание поверхности изделия)	Подготовка рабочего места к работе. Оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при шабрении. Безопасные приёмы работы. Выравнивание поверхности простейших деталей. Контроль выполненных работ.	МДК 04.01. Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.12	18
	Упражнения по притирке и доводке	Подготовка рабочего места к работе. Оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при притирке и доводке. Безопасные приёмы работы. Притирка и доводка простых деталей. Контроль выполненных работ.	МДК 04.01. Тема 1.1 Тема 1.2 Тема 1.13	18
	Изготовление изделий средней сложности по чертежу. Контрольные измерения.	Изучение чертежа изделия, выбор инструмента. Определение последовательности обработки, применение ранее приобретённых умений для выполнения задания. Контроль заданных параметров.	МДК 04.01. Тема 1.1 Тема 1.2	18
	Изучение и применение правил ОТ и ПБ, Электробезопасности, правил работы с баллонами под давление, гигиены трубы и промышленной санитарии, в сварочной мастерской и заготовительном отделение. Действие в экстремальных ситуациях.	Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма. Охрана труда, электробезопасности и ПБ. действие студента перед началом, во время и по окончанию работы сварочной мастерской, заготовительном отделении и лаборатории сварки, оказание до врачебной помощи	МДК 04.01. Тема 1.14.	12
			Итого по УП 04.01.	360

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к документации, необходимой для проведения практики:

Учебная практика УП 04.01 проводится в Колледже экономики и информатики.

В ходе выполнения заданий в соответствии с программой практики руководитель практики заполняет аттестационный лист.

4.2. Требования к материально-техническому обеспечению практики

Оборудование слесарной мастерской.

4.2. Основные электронные издания:

1. *Мирошин, Д. Г.* Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 334 с. URL: https://urait.ru/bcode/456435
2. *Мирошин, Д. Г.* Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475964

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты практики определяются программой практики, разрабатываемой колледжем.

Текущий контроль результатов освоения практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения обучающимися работ. Результат контроля находят свое отражение в аттестационном листе.

В результате освоения учебной практики УП 04.01 обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Формы отчетности: дневник и отчет.

Требования к руководителям практики

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от колледжа.

Руководители практики – мастера производственного обучения специалисты 5-6 квалифицированного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях. Имеющие опыт деятельности в профильных организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет среднего профессионального образования -
Колледж экономики и информатики им. А.Н. Афанасьева

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан ФСПО–КЭИ им. А.Н. Афанасьева
_____ С.Ю. Прохорова
«_01_» __09_____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

Ульяновск
2023

Рабочая программа производственной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

Организация-разработчик: КЭИ УлГТУ

Разработчики: В.Г. Кузьмин , преподаватель

Рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии нефтегазового дела Колледжа экономики и информатики

Протокол №1 от 30.09.23 г.

Председатель комиссии _____ Н.Б. Овсянникова

Согласовано:
Руководитель ОПОП
«01» 09 23 г. _____ (подпись) В.Г. Кузьмин (Фамилия И. О.)

Директор библиотеки
«01» 09 23 г. _____ (подпись) Синдюкова Е.С. (Фамилия И. О.)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

2. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.03 Сооружение и эксплуатация нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ВПД 3 Документационное обеспечение сооружения, эксплуатации, обслуживания и ремонта объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов

1.2 Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы.

1.3 Цели и задачи практики , требования к результатам освоения практики по профилю специальности.

Производственная практика по профилю специальности направлена на приобретение студентом необходимых умений и практического опыта в целях формирования общих (ОК) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ФГОС 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	**Код проверяемого требования**	**Наименование проверяемого требования к результатам**
1	2	3
ВД 01	**Вид деятельности 1 Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов**	
	ПК 1.1.	Выполнять строительные работы при сооружении, реконструкции и ремонте объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.
	ПК 1.2.	Осуществлять геодезическое обеспечение строительства объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.
	ПК 1.3.	Обеспечивать выполнение работ по планово-предупредительному ремонту и реконструкции объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.
	ПК 1.4.	Выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования

ФГОС 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	**Код проверяемого требования**	**Наименование проверяемого требования к результатам**
		объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.
	ПК 1.5.	Обеспечивать выполнение работ по выводу из эксплуатации и вводу в эксплуатацию объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.
ВД 02	**Вид деятельности 2 Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов**	
	ПК 2.1.	Обеспечивать проведение технологического процесса трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.
	ПК 2.2.	Осуществлять контроль работоспособности и оценивать состояние эксплуатируемого оборудования объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.
	ПК 2.3.	Обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и техническому диагностированию объектов трубопроводного транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов.
	ПК 2.4.	Осуществлять мониторинг показателей качества газа, нефти и нефтепродуктов на объектах трубопроводного транспорта, хранения, распределения.
	ПК 2.5.	Обеспечивать проведение мероприятий по повышению надежности и эффективности эксплуатации объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.
ВД 03	**Вид деятельности 3** Документационное обеспечение сооружения, эксплуатации, обслуживания и ремонта объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов	
	ПК 3.1.	ормлять, вести и актуализировать документацию по сооружению,

ФГОС 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	**Код проверяемого требования**	**Наименование проверяемого требования к результатам**
		эксплуатации, обслуживанию и ремонту объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.
	ПК 3.2.	Составлять и оформлять отчетную документацию по сооружению, эксплуатации, обслуживанию и ремонту объектов трубопроводного транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение производственной практики по профилю специальности: 144 часов.

2. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ И ВИДЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ОБУЧЕНИЯ

Этапы и виды практики	Количество часов	Количество дней
1	2	3
Введение	6	1
1.Выполнение обязанностей обслуживающего персонала на одном из объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти и нефтепродуктов, эксплуатации и ремонту оборудования газонефтепроводов и газонефтехранилищ. Изучение работы объекта с учетом научно-технических достижений	72	12
2.Изучение основных структурных подразделений предприятия	36	6
3 Оформление и систематизация материалов собранных в период практики	12	2
Итоговое занятие:	18	
Итого:	144 (4 недели)	24

3. Содержание производственной практики по профилю специальности в части освоения профессионального модуля ПМ.01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования

Вид практического обучения	Содержание практического обучения	Объем часов
1	2	3
- ознакомление с производством	Инструктаж по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности на предприятии. Ознакомление с местом нахождения противопожарного инвентаря, системой сигнализации, предупреждающей аварийные ситуации на установке. Размещение средств пожаротушения на объекте. Применение средств техники безопасности и индивидуальной защиты. Ознакомление с организацией, планированием труда, системой контроля за качеством выполнения работ на производственном участке, в бригаде, на рабочем месте, опытом передовиков и новаторов производства, развитием наставничества. Ознакомление с оборудованием и сооружениями объектов транспорта, хранения и распределения нефти , нефтепродуктов и газа. Ознакомление учащихся со структурой ремонтной службы предприятия, с организацией работ по ремонту оборудования и технологией ремонтных работ, первичной технической документацией. Ознакомление практикантов с правилами внутреннего трудового распорядка и порядком проведения производственного обучения.	**8**
- изучение документов по охране труда и пожарной безопасности;	Практическое обучение приемам выполнения работ по обслуживанию, монтажу и демонтажу оборудования и механизмов под руководством представителя организации соответствующей квалификации.	**8**
- изучение ведения технической и технологической документации;	Определение совокупности необходимых нормативно-правовых документов, отображающих требования к новой продукции, особенно в области экологии и безопасности. Определение перечня технических и технико-экономических показателей, необходимых для оценки научно-технического уровня. Ведение общего журнала работ и специальных журналов работ (журнал сварочных работ, журнал учета и проверки качества контрольных стыков, журнал учета и проверки качества контрольных стыков).	**46**

- изучение ведения планирующей и отчётной документации на объектах транспорта и хранения	Ведение исполнительных схем (исполнительные съемки установки оборудования на фундамент, исполнительные чертежи прокладки трубопроводов). Заполнение актов освидетельствования скрытых работ, актов приемки и испытаний. Ведение формуляров на оборудование. Ведение графиков планово-предупредительных ремонтов	**50**
	ВСЕГО	**108**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

Практическое обучение студентов, в зависимости от поставленных задач, может проводиться в организациях различных организационно-правовых форм.

Преддипломная практика проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения и является завершающим этапом обучения.

В течение всего периода практики на студентов распространяются:

- правила внутреннего распорядка принимающей организации.
- требования охраны труда;

трудовое законодательство Российской Федерации

4.1. Примерная База производственной практики

Производственная практика организуется в цехах предприятий по транспорту, хранения и распределению нефти, нефтепродуктов и газа: нефтеперекачивающие станции, компрессорные станции, нефтебазы, газораспределительные станции. станции по подготовке газа и нефти к транспорту, на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими организациями, а также в лаборатории автоматизации производственных процессов.

Организации, участвующие в проведении практики:

заключают договоры на организацию и проведение практики;

согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;

предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;

участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;

участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;

обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Оборудование лаборатории автоматизации производственных процессов:

12 столов для обучающихся, 1 тумба лабораторная, 31 стул для обучающихся, 2 шкафа лабораторных, 1 стол для преподавателя, 1 стул для преподавателя, доска – 1шт.

Виртуальные учебные комплексов:

- «Оператор нефтепродуктоперекачивающих станций»);
- «Диспетчер районных пунктов контроля магистральных нефтепродуктопроводов»;
- «Сжиженный газ».
- «Подготовка трассы нефтегазопровода и защита его от всплытия на обозначенных участках»;
- «Укладка нефтегазопровода»;
- «Глубоководные морские трубопроводные системы»;

«Резервуары хранения нефти и газа».

Аудитория оснащена комплексом технических средств обучения (проектор, экран, компьютер, система звукового сопровождения отображаемых видеоматериалов).

4.2. Информационное обеспечение производственной практики

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Коршак А.А. Проектирование и эксплуатация газонефтепроводов.- Ростов н/Д: Феникс, 2016.-540.
2. Коршак А.А.Основы транспорта, хранения и переработки нефти и газа,- Ростов н/Д: Феникс, 2016.-365

4.3. Общие требования к организации производственной практики

Организацию и руководство преддипломной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от предприятия.

Образовательные учреждения:

— планируют и утверждают в учебном плане все виды и этапы практики с учетом договоров с организациями;

- заключают договоры на организацию и проведение практики;

Предприятия, участвующие в проведении практики:

— заключают договоры на организацию и проведение практики;

— согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;

— предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от предприятий, определяют наставников;

— участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;

— участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики; – обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

— проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации;

— следят за ведением дневника практиканта;

— по окончании практики дают характеристику практиканту и оценивают освоение им общих и профессиональных компетенций, а также определенного вида деятельности в аттестационном листе.

Перед выездом на практику со студентами проводится собрание с участием заместителя директора по производственному обучению, методистами производственного отдела, руководителя практики от колледжа, на котором студенты подробно знакомятся с целями, задачами и программой практики, проходят вводный инструктаж по технике безопасности, получают индивидуальные задания на практику.

Для организованного проведения производственной практики на предприятиях образовательное учреждение ежегодно заключает договоры с предприятиями - базами производственной практики, в которых отражаются взаимные обязательства договаривающихся сторон, обеспечивающие выполнение рабочей программы соответствующего этапа и вида практики. К договору прилагается график производственной практики с указанием количества студентов по этапам и видам. Не позднее, чем за месяц до начала практики учебное заведение уведомляет предприятия (организации) о числе направляемых студентов, сроках их прибытия и специальности, по которой они обучаются. Руководитель образовательного учреждения издает приказ о распределении студентов по объектам практики, в котором указывается наименование предприятия (организации), фамилия, имя, отчество студентов и руководителей практики от учебного заведения. К производственной практике допускаются студенты, не имеющие академической задолженности по учебным дисциплинам.

С момента зачисления студентов в период практик в качестве практикантов на рабочие места, на них распространяются правила охраны труда и правила внутреннего распорядка, действующие на предприятии. Кроме того, на студентов, зачисленных на рабочие должности, распространяется трудовое законодательство Российской Федерации, и они подлежат государственному социальному страхованию наравне со всеми работниками.

Руководители практики от учебных заведений:

устанавливают связь с руководителями практики от предприятия (ортанизации) и совместно с ними составляют рабочую программу проведения практики;

— разрабатывают тематику индивидуальных заданий; — принимают участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ;

— осуществляют контроль за правильностью использования студентов в период практики;

— оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и при сборе материалов к дипломному проекту;

— оценивают результаты выполнения практикантами программы Практики

Руководитель предприятия, его заместитель или один из ведущих специалистов осуществляет общее руководство практикой студентов.

4.4.Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Выполнение работ по профессии слесарь-ремонтник» и специальности Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ. Преподаватели обязательно должны проходить стажировку на предприятиях отрасли не реже 1 раза в 3 года.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

Мастера: наличие 5–6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Руководство и контроль за работой студентов на предприятии осуществляется соответствующими службами предприятия и образовательного учреждения.

Образовательное учреждение контролирует реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми.

Руководитель производственной практики образовательного учреждения инструктирует студентов при отъезде на практику, выдает конкретное задание, в соответствии с вышеперечисленными направлениями работ. В ходе производственной практики контролирует выполнение задания, проводит собеседование по практическим вопросам.

Базовое предприятие, в соответствии с договором, заключенным с образовательным учреждением, решает вопросы трудоустройства и быта студентов, выделяет руководителя практики, который оказывает студентам содействие в выполнении программы практики и сбора материалов для отчета, дает отзыв о работе студента в период практики, заверенный подписью и печатью предприятия. В отзыве руководителя практики от предприятия отмечается отношение студента к производственным обязанностям, качество выполнения работ, предусмотренных программой практики.

После освоения программы практики студент должен предоставить руководителю производственной практики образовательного учреждения дневник-отчёт с отзывом руководителя практики с предприятия, подтверждённый всеми необходимыми подписями и печатями, а также письменный отчет о пройденной практике, выполненный в соответствии со стандартом ЕСКД.

Отчет должен содержать информацию о базовом предприятии, на котором студент проходил практику, перечень изученных материалов, перечень видов работ, выполненных студентом за время прохождения практики.

После проверки представленной документации и отчета, руководитель практики оценивает содержание отчёта по пятибалльной системе и качество освоенных студентом общих и профессиональных компетенций по модулю ПМ.01 специальности 21.02.03. «Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования». Итоговая промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме дифференцированного зачета.

Разработчик:

КЭИ УлГТУ преподаватель В.Г. Кузьмин