

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»

УТВЕРЖДЕНО

Приказ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»
от «30» мая 2024 г. № 268-о

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 Проведение ремонта технологических установок

основной образовательной программы

по профессии:

18.01.28 Оператор нефтепереработки

Сызрань, 2024 г.

РАССМОТРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией
общепрофессиональных дисциплин и
профессиональных модулей

Председатель Алексеева Т.Н.

СОГЛАСОВАНО

Должность представителя работодателя

Наименование предприятия/организации

Составитель:

Леонтьев К.А., преподаватель ПМ.03 Проведение ремонта технологических установок технического профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Внутренняя экспертиза (техническая и содержательная): Барзанова М.Ю., методист технического профиля ГБПОУ «ГК г. Сызрани»

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 18.01.28 Оператор нефтепереработки, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «2» августа 2013 года № 919.

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта (далее – ПС) 19.027 Работник технологических установок (аппаратов) нефтяной отрасли, 3 уровня квалификации, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 октября 2021 № 731н, 19.001 Слесарь технологических установок нефтегазовой отрасли утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 марта 2021 № 201н а также по итогам исследования квалификационных запросов со стороны предприятия.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	11
ПРИЛОЖЕНИЕ ВЕДОМОСТЬ СООТНЕСЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА ПО ПРОФЕССИИ 19.001 СЛЕСАРЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ, 3 УРОВНЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ФГОС СПО ПО ПРОФЕССИИ 18.01.28 ОПЕРАТОР НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ	12
ПРИЛОЖЕНИЕ ВЕДОМОСТЬ СООТНЕСЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА ПО ПРОФЕССИИ 19.027 РАБОТНИК ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСТАНОВОК (АППАРАТОВ) НЕФТЯНОЙ ОТРАСЛИ, 3 УРОВНЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ФГОС СПО ПО ПРОФЕССИИ 18.01.28 ОПЕРАТОР НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ	25

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики (далее производственная практика) профессионального модуля **ПМ.03 Проведение ремонта технологических установок** является частью основной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 18.01.28 Оператор нефтепереработки базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (далее ВПД) - Проведение ремонта технологических установок и соответствующих общих (далее ОК) и профессиональных компетенций (далее ПК).

1.2. Цели и задачи производственной практики

Цель производственной практики – приобретение обучающимися практического опыта, формирование компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими ПК обучающийся в ходе прохождения производственной практики **ПМ.03 Проведение ремонта технологических установок** должен:

иметь практический опыт:

технического обслуживания и ремонта оборудования;

проведения слесарных работ;

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики

Всего – 396 часов (11 недель).

Итоговая аттестация проводится за счет времени, отведенного на производственную практику.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения обучающимися рабочей программы производственной практики является приобретенный практический опыт, сформированные ПК в рамках **ПМ.03 Проведение ремонта технологических установок** в соответствии с указанным видом профессиональной деятельности:

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 3.1.	Проводить разборку, ремонт, сборку установок, машин, аппаратов, трубопроводов и арматуры.
ПК 3.2.	Проводить испытания, регулирование и сдачу оборудования после ремонта.
ПК 3.3.	Изготавливать приспособления для сборки и монтажа ремонтного оборудования.
ПК 3.4.	Составлять техническую документацию.

В процессе освоения ПМ обучающиеся овладевают ОК:

Код	Наименование результата освоения практики
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Задания на практику

И наименование ПК	Задания на практику
Проводить разборку, ремонт, наладку машин, аппаратов, трубопроводов и арматуры.	Проводить разборку, ремонт, сборку насосно- компрессорного оборудования.. Проводить разборку, ремонт, сборку крана ручного мостового однобалочного г/п 1 тн. Проводить разборку, ремонт, сборку запорной арматуры,. Проводить разборку, ремонт, сборку вентиляционного оборудования.
Проводить испытания, прием и сдачу оборудования на ремонт.	Произвести испытания, регулирование и сдачу насосно- компрессорного оборудования на ремонт. Произвести испытания, регулирование и сдачу крана ручного мостового однобалочного после ремонта. Произвести испытания, запорной арматуры, после ремонта. Произвести испытания, регулирование и сдачу вентиляционной установки после ремонта.
Изготавливать приспособления для монтажа ремонтного оборудования.	Изготавливать приспособления для сборки и монтажа насосного оборудования,. Изготавливать приспособления для сборки и монтажа крана ручного мостового однобалочного 1тн. Изготавливать приспособления для сборки и монтажа запорной арматуры. Изготавливать приспособления для сборки и монтажа вентиляционного оборудования.
Заполнять техническую документацию	Заполнить акт-приема на ремонт насосного оборудования,. Заполнить акт-сдачи насосного оборудования, после ремонта. Заполнить акт-приема на ремонт крана ручного мостового однобалочного. Заполнить акт-сдачи крана ручного мостового однобалочного после ремонта. Заполнить акт-приема на ремонт запорной арматуры. Заполнить акт-сдачи запорной арматуры после ремонта. Заполнить акт-приема на ремонт вентиляционного оборудования,. Заполнить акт-сдачи вентиляционного оборудования, после ремонта.

3.2 Содержание производственной практики

Имя разделов, тем	Содержание работ производственной практики
1. Содержание технического обслуживания оборудования, арматуры и т.п.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Принимать участие в техническом обслуживании оборудования, трубопроводов, арматуры и коммуникаций; 2. Принимать участие в техническом обслуживании, и ремонте поршневых компрессоров 3. Принимать участие в техническом обслуживании и ремонте центробежных компрессоров 4. Принимать участие в техническом обслуживании и ремонте поршневых насосов 5. Принимать участие в техническом обслуживании и ремонте центробежных насосов 6. Принимать участие в техническом обслуживании и ремонте технологических печей. 7. Принимать участие в техническом обслуживании и ремонте ректификационных колонн. 8. Принимать участие в техническом обслуживании и ремонте реакторов. 9. Принимать участие в техническом обслуживании и ремонте теплообменной аппаратуры. 10. Принимать участие в внешнем осмотре резервуаров. 11. Принимать участие в техническом обслуживании и ремонте систем вентиляции. 12. Принимать участие в освобождении аппаратов от нефтепродукта (очистка). 13. Принимать участие в испытании основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, коммуникаций после ремонта; 14. Принимать участие в проведении испытаний оборудования 15. Принимать участие в регулировании и оборудования согласно технологическому регламенту 16. Принимать участие в сдаче и приемке оборудования после ремонта
2. Содержание слесарного и приспособлений монтажа оборудования.	<ol style="list-style-type: none"> 17. Изготовление не сложных приспособлений для ремонта технологического оборудования.
3. Содержание ремонта и сдачи его	<ol style="list-style-type: none"> 18. Принимать участие в заполнение наряда-допуска на обслуживание аппарата 19. Принимать участие в заполнение акта-приема на ремонт аппарата. 20. Принимать участие в заполнение акта-сдачи аппарата с ремонта.
	<p>Дифференцированный зачет ВСЕГО</p>

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Организация практики

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между профессиональными образовательными организациями (далее – ПОО) и организациями.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с основной образовательной программой среднего профессионального образования.

Производственная практика **ПМ.03 Проведение ремонта технологических установок** проводится под непосредственным руководством и контролем руководителей производственной практики от организаций и ПОО.

ПОО осуществляет руководство практикой, контролирует реализацию программы практики 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, формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики.

Направление на практику оформляется распорядительным актом директора или иного уполномоченного им лица ПОО с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся должна соответствовать времени, установленному трудовым законодательством Российской Федерации для соответствующих категорий работников, но не более 36 академических часов в неделю.

На период производственной практики обучающиеся приказом по предприятию/учреждению/организации могут зачисляться на вакантные места, если работа соответствует требованиям программы производственной практики, и включаться в списочный состав предприятия/учреждения/организации, но не учитываться в их среднесписочной численности.

С момента зачисления обучающихся на рабочие места на них распространяются требования стандартов, инструкций, правил и норм охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка и других норм и правил, действующих на предприятии, учреждении, организации по соответствующей специальности и уровню квалификации рабочих.

За время производственной практики обучающиеся должны выполнить задания на

практику в соответствии с данной рабочей программой.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению производственной практики

Производственная практика проводится в организациях/предприятиях, оснащенных современным оборудованием, использующих современные информационные технологии, имеющих лицензию.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники

Для преподавателей

1. Ахметов С.А., Т.П.Сериков, И.Р. Кузеев, М.И. Баязитов Технология и оборудование процессов переработки нефти и газа: учебное пособие под ред. С.А.Ахметова – СПб: Недра, 2019
2. Вержичинская С.В. Химия и технология нефти и газа: учебное пособие/С.В.Вержичинская, Н.Г.Дигуров, С.А.Синицин – М.: ФОРУМ: ИНФА-М, 2019 г.

Для студентов

1. Туренко А.А. Введение в технологию нефтепереработки: пособие для операторов нефтеперерабатывающих установок – Сызрань, ООО «Полиграфия», 2019.
2. Ахметов С.А. Лекции по технологии глубокой переработки нефти в моторные топлива: учебное пособие – СПб: Недра, 2019

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. Мановян А.П. Технология переработки нефти энергоносителей – М.: Химия 2000
2. Новый справочник химия и технология СПб:АНО НПО семья и мир 2002
3. Романков П.Г., Курочкина М.И., Мозжерин Ю.Я., Смирнов Н.Н. Процессы и аппараты химической промышленности. –«Химия» 1989г.
4. Ахметов С.А. Технология глубокой переработки нефти и газа: учебное пособие для вузов - Уфа: Гилем, 2002.
5. Эрих В.Н, Расина М.Г., Рудин М Г. Химия и технология нефти и газа - Л., Химия, 1985г.

Нормативно-правовая документация:

Форма: Договор оказания услуг по ремонту и техническому обслуживанию оборудования
(Подготовлен для системы Консультант Плюс, 2022)

http://www.consultant.ru/law/podborki/remont_oborudovaniya/

"ГОСТ 18322-2016. Межгосударственный стандарт. Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения"

(введен в действие Приказом Росстандарта 28.03.2017 N 186-ст)

http://www.consultant.ru/law/podborki/remont_oborudovaniya/

"ГЭСНмр 81-06-01-2020. Сметные нормы на капитальный ремонт оборудования. Сборник 1. Капитальный ремонт и модернизация оборудования лифтов"

(утв. Приказом Минстроя России от 26.12.2019 N 873/пр)

http://www.consultant.ru/law/podborki/remont_oborudovaniya/

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Требования к квалификации педагогических кадров - в соответствии с требованиями действующего федерального государственного образовательного стандарта.

4.5. Требования к организации аттестации и оценке результатов производственной практики

В период прохождения производственной практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается организацией.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет *графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий (указать нужное)*, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

По итогам практики руководителями практики от организации и от образовательной организации формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, характеристика организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

Аттестация производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета в последний день производственной практики на базах практической подготовки/в учебно-производственной мастерской.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения (практический опыт в рамках ВПД)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
– технического обслуживания и ремонта оборудования;	Производит техническое обслуживание и ремонт технологического оборудования	Отчет о прохождении производственной практики
– проведения слесарных работ	Использует слесарный инструмент и приспособления в соответствии с техническими требованиями.	
		Дифференцированный зачет

6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Дата актуализации	Результаты актуализации	Фамилия И.О. и подпись лица, ответственного за актуализацию

**Ведомость соотнесения требований профессионального стандарта
профессии 19.001 Слесарь технологических установок нефтегазовой отрасли, 3 уровня квалификации и ФГОС СПО
по профессии 18.01.28 Оператор нефтепереработки**

Обобщенная трудовая функция (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ)	Вид профессиональной деятельности (ФГОС СПО)
Обобщенная трудовая функция (ОТФ): технического обслуживания ремонта простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли	Формулировка ВПД: Проведение ремонта технологических установок нефтегазовой отрасли
Функция	ПК
Проведение ремонта простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли	ПК 3.1.Проводить разборку, ремонт, сборку установок, машин, аппаратов, трубопроводов и арматуры.
Проведение ремонта узлов и механизмов машин и аппаратов, оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли	ПК 3.2.Проводить испытания, регулирование и сдачу оборудования после ремонта. ПК 3.3.Изготавливать приспособления для сборки и монтажа оборудования.
Проведение ремонта простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли	ПК 3.4.Составлять техническую документацию.

Требования, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
Проведение ремонта простых и средней сложности элементов оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли	ПК 3.1.Проводить разборку, ремонт, сборку установок, машин, аппаратов, трубопроводов и арматуры.	
Обобщенные трудовые действия	Практический опыт	

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
<p>комплектности и исправности инструмента, устройств, применяемых ТО простых и средней элементов оборудования мотор простых и средней элементов технологического нефтегазовой отрасли компрессорного (далее - НКО), трубопроводов, арматуры (далее - давления, типа «труба в трубе»</p>	<p>технического обслуживания ремонта оборудования; проведения слесарных работ</p>	<p>Принимать участие в техническом обслуживании оборудования, трубопроводов, арматуры и коммуникаций; Принимать участие в техническом обслуживании, и ремонте поршневых компрессоров Принимать участие в техническом обслуживании и ремонте центробежных компрессоров Принимать участие в техническом обслуживании и ремонте поршневых компрессоров Принимать участие в техническом обслуживании и ремонте центробежных компрессоров Принимать участие в техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования Принимать участие в техническом обслуживании и ремонте ректификационных колонн. Принимать участие в техническом обслуживании и ремонте реакторов Принимать участие в техническом обслуживании и ремонте теплообменников аппаратуры. Принимать участие в внешнем осмотре резервуаров. Принимать участие в техническом обслуживании и ремонте систем Принимать участие в освобождении аппаратов от нефтепродукта (очистка)</p>

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
<p>оборудования) в соответствии с технической документацией (далее - НТД) работ по монтажу опор и крепления оборудования в нефтегазовой отрасли, трубопроводов, площадок, лестниц и стяжки фундаментных работ по очистке, работ по промывке труб и узлов, снятия осадков и остатков питателей простых и средней сложности оборудования работ по герметичности фланцевых, сварных соединений, уплотнений штоков и поршневых устройств работ по герметичности крышек, соединений деталей работ по замене смазочного масла используемого для смазки оборудования средней сложности работ по монтажу защитного и теплоизоляционного покрытий простых и средней сложности элементов работ по монтажу теплоизоляции простых трубопроводов работ по монтажу фильтрующих элементов масляных, воздушных, газовых систем работ по монтажу регламентных работ при эксплуатации оборудования средней сложности оборудования</p>		

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
Необходимые умения	Умение	
<p>дефекты, неисправности, повреждения и технические устройств, для проведения ТО средней сложности оборудования</p> <p>дефекты, неисправности, повреждения простых и элементов</p> <p>дефекты, неисправности, повреждения опор, технологического нефтегазовой отрасли, технологических станин и ограждений подтяжку крепежа средней сложности оборудования слесарный инструмент и устройства для проведения чистки, смазки деталей и литейных заливов и деталей</p> <p>соединения, уплотнения штоков и порных устройств ручной и механизированный</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования; – проводить слесарную обработку деталей, узлов, пользоваться инструментом; – проводить подготовку к работе основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, коммуникаций; <p>обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии;</p>	

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
<p> ий, пневматический, ий) инструмент при ТО едной сложности орудования ректы и наличие еталей крышек, люков и единений простых и нности элементов и оответствие количества ых и средней сложности орудования требованиям </p> <p> овень масла в картерах зого узла насосов, в онтаж масленок уровня с регулировкой на насосах, компрессорах ТД общего и ованного назначения для О простых и средней элементов оборудования едства индивидуальной роведении ТО простых и нности элементов и нструкции в области , промышленной, кологической </p>		

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
Подготовка к ремонту узлов и машин и аппаратов, агрегатов технологических установок отрасли	ПК 3.2. Проводить испытания, регулирование и сдачу оборудования после ремонта. ПК 3.3. Изготавливать приспособления для сборки и монтажа ремонтного оборудования	
Оперативные действия Проверки целостности и исправности оборудования, инструмента, приспособлений, применяемых для ремонта простых и сложных элементов механизмов и механизмов под руководством более высокого уровня и механизмов проведения работ по ремонту оборудования с помощью средств и (далее - ГПМ), с пола	Практический опыт технического обслуживания и ремонта оборудования; проведения слесарных работ	Принимать участие в испытании основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, коммуникаций после ремонта Принимать участие в проведении испытаний оборудования Принимать участие в регулировании и оборудовании согласно технологическому регламенту Принимать участие в сдаче и приемке оборудования после ремонта Изготовление не сложных приспособлений для ремонта оборудования

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
<p>простых и средней сложности оборудования от загрязнений выполнением ремонтных работ на уплотнительных сложной конфигурации выполнением работ по ремонту средней сложности оборудования простых и средней способлений для разборки, и механизмов оборудования</p>		
Необходимые умения	Умение	
<p>дефекты, неисправности, повреждения инструмента, устройств, необходимых простых и средней элементов оборудования разборку и сборку штатных простых и средней узлов и механизмов в новом НТД ГПИ, управляемые с емещения узлов и месту выполнения</p>	<p>выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования; проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования, трубопроводов, арматуры и коммуникаций; изготавливать сложные приспособления для сборки и монтажа</p>	

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
<p>работ</p> <p>ресарный инструмент и</p> <p>ия изготовления</p> <p>ных материалов несложной</p> <p>и для соединений деталей</p> <p>едней сложности</p> <p>орудования</p> <p>ростые и средней</p> <p>хнические устройства для</p> <p>рки простых и средней</p> <p>лов и механизмов</p> <p>онтрольные осмотры,</p> <p>ческих характеристик,</p> <p>к показателей готовности к</p> <p>в и механизмов простых и</p> <p>ности элементов</p> <p>и</p> <p>ТД общего и</p> <p>ованного назначения для</p> <p>емонта простых и средней</p> <p>ементов оборудования</p> <p>струкции в области охраны</p> <p>ленной, пожарной и</p> <p>безопасности</p>	<p>оборудования, труб и</p> <p>коммуникаций;</p>	
<p>ых и средней сложности</p> <p>орудования</p> <p>ких установок</p> <p>отрасли</p>	<p>ПК 3.1.Проводить разборку, ремонт, сборку установок, машин, аппаратов, трубопрово</p> <p>ПК 3.2.Проводить испытания, регулирование и сдачу оборудования после ремонта.</p> <p>ПК 3.3..Изготавливать приспособления для сборки и монтажа ремонтного оборудования</p> <p>ПК 3.4.Составлять техническую документацию</p>	
<p>удовые действия</p>	<p>Практический опыт</p>	
<p>спектности и исправности</p>	<p>технического</p>	<p>Принимать участие в техническом обслуживании обо</p>

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
<p>д, инструмента, устройств, применяемых для ремонта простых и сложности элементов и средней сложности оборудования</p> <p>омывка, протирка узлов и ремонтируемых простых и сложности элементов и после разборки отдельных деталей элементов оборудования слесарной обработки -14-му качеству (4-7-му уровню)</p> <p>технических операций простых и средней сложности элементов оборудования технологических операций обработки простых и сложности деталей и узлов и средней сложности элементов ремонтируемого оборудования и средней сложности оборудования соединений в ходе проведения</p>	<p>обслуживания и ремонта оборудования;</p> <p>проведения слесарных работ;</p>	<p>трубопроводов, арматуры и коммуникаций;</p> <p>Принимать участие в техническом обслуживании, и ремонте поршневых компрессоров</p> <p>Принимать участие в техническом обслуживании центробежных компрессоров</p> <p>Принимать участие в техническом обслуживании и ремонте насосов</p> <p>Принимать участие в техническом обслуживании центробежных насосов</p> <p>Принимать участие в техническом обслуживании технологических печей.</p> <p>Принимать участие в техническом обслуживании и ремонте ректификационных колонн.</p> <p>Принимать участие в техническом обслуживании и ремонте теплообменной аппаратуры.</p> <p>Принимать участие в внешнем осмотре резервуаров.</p> <p>Принимать участие в техническом обслуживании и ремонте вентиляции.</p> <p>Принимать участие в освобождении аппаратов от нефти (очистка).</p> <p>Принимать участие в испытании основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, коммуникаций после ремонта</p> <p>Принимать участие в проведении испытаний оборудования</p> <p>Принимать участие в регулировании и обслуживании технологического регламенту</p> <p>Принимать участие в сдаче и приемке оборудования</p> <p>Изготовление не сложных приспособлений для ремонта технологического оборудования.</p>

Требования, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
<p>работ осмотр простых и средней сложности элементов оборудования а для проверки выполненных работ НТД</p>		
<p>Необходимые умения</p>	Умение	
<p>дефекты, неисправности, повреждения технических устройств, для проведения ремонта элементов средней сложности оборудования ручного и механизированный для разборки сборочных узлов и деталей простой и средней сложности оборудования чистящие растворы, материалы для очистки, узлов и деталей простых и средней сложности элементов оборудования дефекты, износ, повреждения, механические повреждения узлов и деталей простых и средней сложности элементов оборудования подбор, установку на место запасных деталей элементов средней сложности оборудования и</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования; – проводить слесарную обработку деталей, узлов, пользоваться инструментом; – проводить подготовку к работе основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, коммуникаций; <p>обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии;</p>	

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
<p> технологических материалов взамен изношенных технические устройства, и материалы для ия технически простых и средней элементов оборудования разметку заготовок в с требуемой кой последовательностью простых и средней элементов оборудования исарный инструмент и устройства для ремонта простых и средней элементов оборудования в компетенции ежеоперационные опуски при разметке оде ремонта простых и ности элементов и разделение изделия на чные единицы при ремонта простых и средней элементов оборудования в с НТД рубку, правку, гибку, вание, сверление, , зенкование, е простых и средней </p>		

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
<p>элементов оборудования</p> <p>абрение, распиливание, припасовку, притирку, ирование простых и нности элементов</p> <p>а</p> <p>ать торцы труб под сварку</p> <p>ии ремонта простых и нности элементов</p> <p>а</p> <p>соединение составных ых и средней сложности орудования</p> <p>учной и механизированный ри проведении работ по тых и средней сложности орудования</p> <p>ть и закреплять детали и нных приспособлениях додов при проведении тых и средней сложности орудования</p> <p>ерлильными, заточными, ыми станками при емонта простых и средней ементов оборудования</p> <p>онтрольные осмотры, ческих характеристик, к показателей ремонтных низмов простых и средней ементов оборудования</p>		

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
Результаты измерения деталей технической документацию инструкции в области , промышленной, технологической		

**Ведомость соотнесения требований профессионального стандарта
 и 19.027 Работник технологических установок (аппаратов) нефтяной отрасли, 3 уровня квалификации СПО
 по профессии 18.01.28 Оператор нефтепереработки**

Обобщенная трудовая функция (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ)	Вид профессиональной деятельности (ФГОС СПО)
а ОТФ: Обеспечение работы оборудования на технологических под руководством работника более высокого уровня	Формулировка ВПД: Проведение ремонта технологических
функции	ПК
к выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта технологических установок	ПК 3.1.Проводить разборку, ремонт, сборку установок аппаратов, трубопроводов и арматуры.
первичной технической документации по ведению технологического процесса на технологических установках	ПК 3.3.Изготавливать приспособления для сборки и монтажа оборудования. ПК 3.4.Составлять техническую документацию.

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
выводу в ремонт и вводу в эксплуатацию после ремонта оборудования технологических установок	ПК 3.1.Проводить разборку, ремонт, сборку установок, машин, аппаратов, трубопроводов, арматуры.	
Трудовые действия	Практический опыт	
<p>предупредительных плакатов и знаков в зоне ремонта оборудования технологических установок для его вывода в эксплуатацию;</p> <p>зоны проведения ремонта технологических установок технологической документацией;</p> <p>целостности и работоспособности технологических устройств, средств индивидуальной защиты, пожарного инвентаря, инструментов;</p> <p>полупродуктов, готовой продукции в резервный аппарат по ремонту технологических установок оборудования технологических установок от действующих технологических установок и аппаратуры в штатном и аварийном режиме;</p> <p>оборудования технологических установок, сырья, реагентов, катализаторов, полупродуктов, готовой продукции технологического давления среды из</p>	<p>технического обслуживания и ремонта оборудования; проведения слесарных работ</p>	<p>Принимать участие в техническом обслуживании оборудования, трубопроводов, арматуры и коммуникаций;</p> <p>Принимать участие в техническом обслуживании, и ремонте поршневых компрессоров</p> <p>Принимать участие в техническом обслуживании центробежных компрессоров</p> <p>Принимать участие в техническом обслуживании и ремонте насосов</p> <p>Принимать участие в техническом обслуживании центробежных насосов</p> <p>Принимать участие в техническом обслуживании технологических печей.</p> <p>Принимать участие в техническом обслуживании и ремонте ректификационных колонн.</p> <p>Принимать участие в техническом обслуживании и ремонте теплообменной аппаратуры.</p> <p>Принимать участие в внешнем осмотре резервуаров.</p> <p>Принимать участие в техническом обслуживании и ремонте вентиляции.</p> <p>Принимать участие в освобождении аппаратов от нефти (очистка).</p> <p>Принимать участие в сдаче и приемке оборудования</p>

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
<p>ремонт технологических установок для предотвращения до атмосферного загрязнения глушек на оборудовании, технологических установок, под руководством работника технического состава с оформлением наряда-допуска</p>		<p>Изготовление не сложных приспособлений для ремонта технологического оборудования. Составление технической документации: Принимать участие в заполнение наряда-допуска на ремонт аппарата. Принимать участие в заполнение акта-приема на ремонт аппарата. Принимать участие в заполнение акта-сдачи аппарата.</p>

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
<p> чьяным паром и продувка инертным ования технологических установок ие оборудования технологических а удаления паров сырья, ов, готовой продукции ие фильтров гидрозатворов, нологических установок слесарем по ремонту ких установок ихся элементов оборудования ких установок гидравлическим испытаниям а технологических установок после ие пуска оборудования ких установок в штатном и режимах </p>		

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
Необходимые умения	Умение	
<p>дефекты, механические повреждения объектов, технических устройств, средств индивидуальной и коллективной защиты, инвентаря</p> <p>схемы расположения оборудования технологических установок</p> <p>запорную арматуру для подачи сырья, реагентов, присадок, полупродуктов, функции на оборудование технологических установок</p> <p>запорную арматуру на дренажной линии технологических установок</p> <p>сырья, реагентов, катализаторов, полупродуктов, готовой продукции в емкость</p> <p>газоанализатор при отборе проб среды из аппаратов технологических установок</p> <p>слесарный инструмент для снятия заглушек, сбора и монтажа фланцевых и резьбовых соединений технологических установок</p> <p>подачу пара, воды, инертного газа и продувки оборудования технологических установок</p> <p>и завертывать гайки на фланцевых</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования; – проводить слесарную обработку деталей, узлов, пользоваться инструментом; – проводить подготовку к работе основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, коммуникаций; <p>обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии;</p>	

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
<p>соединениях люков аппаратов, емкостей, трубопроводов и технологических установок</p> <p>фланцевые и резьбовые соединения люков, резервуаров, емкостей, трубопроводов и арматуры технологических установок в соответствии с НТД</p> <p>использование слесарный инструмент для обслуживания оборудования технологических установок в рамках своей компетенции</p> <p>технические устройства для демонтажа в туже элементы технологических установок</p> <p>механические повреждения трубопроводов технологических установок при проведении гидравлических испытаний</p> <p>дефекты, механические повреждения оборудования, креплений оборудования технологических установок к фундаменту</p> <p>подачу сырья, реагентов, присадок, полупродуктов, ингибиторов коррозии на оборудование технологических установок для ввода в эксплуатацию после ремонта</p>		
Необходимые знания	Знание	
<p>технологического процесса производства технологических установок</p> <p>конструктивных особенностей и принципов действия инструментов, технических устройств</p>	<p>классификацию, устройство и принцип действия оборудования;</p>	

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
<p>использования средств индивидуальной и коллективной защиты, инвентаря</p> <p>использования сигнальной ленты, сигнальных плакатов и аншлагов</p> <p>использования рабочего регламента технологических установок</p> <p>использования инструкций по эксплуатации оборудования</p> <p>использования инструкций по монтажу, демонтажу, ремонту, испытанию и сдаче в эксплуатацию объектов</p> <p>использования правил монтажа и демонтажа оборудования</p> <p>использования слесарных инструментов и установок для проведения ремонта;</p> <p>использования материалов, применяемых при ремонте и техническом обслуживании оборудования</p> <p>использования рабочего дела для технического обслуживания оборудования технологических установок</p> <p>использования навыков своей компетенции</p> <p>использования смазки в трущиеся элементы оборудования технологических установок</p>	<p>систему и технологию технического обслуживания, ремонта оборудования;</p> <p>слесарное дело;</p> <p>технические условия на ремонт, испытания и сдачу в эксплуатацию объекта;</p> <p>правила монтажа и демонтажа оборудования;</p> <p>слесарные инструменты и установки для проведения ремонта;</p> <p>материалы, применяемые при ремонте и техническом обслуживании оборудования</p>	

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
<p>ведения гидравлических испытаний и технологических установок после аварий по локализации и последствий аварий охраны труда, промышленной, экологической безопасности</p>		
<p>первичной технической документации по ведению технологического технологических установках</p>	ПК 3.4. Составлять техническую документацию	
<p>Трудовые действия</p>	<p>Практический опыт</p>	
<p>ового (сменного) журнала технологических установок много листа технологических учета газоопасных работ, без оформления наряда-допуска учета реагентов, в технологических установках эксплуатации насосных технологических установок</p>	<p>технического обслуживания и ремонта оборудования;</p>	<p>Составление технической документации:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Принимать участие в заполнение наряда-допуска на обслуживание аппарата. – Принимать участие в заполнение акта-приема-передачи аппарата. – Принимать участие в заполнение акта-приема-передачи ремонта.
<p>Необходимые умения</p>	<p>Умение</p>	
<p>си в вахтовый (сменный) журнал технологических установок обработку результатов измерений и выхода готовой продукции на технологического процесса технологических установок ения показаний КИПиА, АСУТП</p>	<ul style="list-style-type: none"> – выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования; – проводить слесарную обработку деталей, 	

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
<p>и технологических установок в лист</p> <p>си о проведенных газоопасных технологических установках в журналы в журнал учета газоопасных работ без оформления наряда-допуска</p> <p>си в журнал по учету реагентов, в, применяемых на технологических установках</p> <p>количество и концентрацию и заполнения режимного листа технологических установок</p> <p>си в журнал эксплуатации агрегатов о выявленных дефектах агрегатов технологических установок</p>	<p>узлов, пользоваться инструментом;</p> <p>– проводить подготовку к работе основного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, коммуникаций;</p> <p>обеспечивать выполнение правил безопасности труда, промышленной санитарии;</p>	
Необходимые знания	Знание	
<p>ский регламент технологических установок</p> <p>омления вахтового (сменного) режима эксплуатации насосных установок</p> <p>рнала учета газоопасных работ, без оформления наряда-допуска, журнала учета реагентов, в технологических установок</p> <p>лнения режимного листа технологических установок</p> <p>качеству сырья, реагентов, в, присадок, полупродуктов,</p>	<p>классификацию, устройство и принцип действия оборудования;</p> <p>систему и технологию технического обслуживания, ремонта оборудования;</p> <p>Оборудования Правила техники безопасности при слесарных работах</p>	

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
<p>функции технологических установок учета концентрации реагентов для журнала учета реагентов, в технологических установок характеристики насосных технологических установок мероприятий по локализации и последствий аварий охраны труда, промышленной, экологической безопасности</p>	<p>Правила выбора и применения инструментов для различных видов слесарных работ. Виды отчетно-технической документации на установках III категории. Правила оформления отчетно-технической документации.</p>	

