

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

УТВЕРЖДЕНО

Приказ ГБПОУ «ГК г. Сызрани»
от «16» мая 2022 г. № 250-о

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ОБСЛУЖИВАНИЕ И НАСТРОЙКА СРЕДСТВ КОНТРОЛЯ И
АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ**

основной образовательной программы

по профессии:

18.01.28 Оператор нефтепереработки

Сызрань, 2022 г.

РАССМОТРЕНА

Предметной (цикловой) комиссией
общепрофессиональных дисциплин и
профессиональных модулей

Председатель Емельянова Н.А.
от «04» мая 2022г. протокол № 9

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела развития персонала

АО «СНПЗ»



Е.А. Баданина

от «16» 05 2022г. протокол № 11

Составитель:

Узбекова А.И., преподаватель технического профиля

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, 19.042 **Приборист нефтегазовой отрасли**, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 апреля 2017 № 368н 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 02. Обслуживание и настройка средств контроля и автоматического регулирования** 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:

- обслуживания и наладки средств автоматики;
- ремонта средств автоматики;

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики

Всего – 216 часа (6 недели).

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 02. **Обслуживание и настройка средств контроля и автоматического регулирования в соответствии с указанным видом профессиональной деятельности:**

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Обслуживание и настройка средств контроля и автоматического регулирования
ПК 2.1.	Наблюдать за работой контрольно-измерительных приборов, средств автоматизации и проводить их наладку.
ПК 2.2.	Обеспечивать своевременную поверку контрольно-измерительных приборов.
ПК 2.3.	Проводить монтаж, демонтаж контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации.

В процессе освоения ПМ обучающиеся овладевают ОК:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Задания на практику

Код и наименование ПК	Задания на практику
ПК 2.1. Наблюдать за работой контрольно-измерительных приборов, средств автоматизации и проводить их наладку	<ol style="list-style-type: none">1. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии.2. Осмотр трубных проводов, запорной арматуры и разделительных сосудов.3. Определение герметичности трубных проводов, запорной арматуры и разделительных сосудов4. Устранение утечек на запорной арматуре, замена сальниковой набивки и подтяжка накидной гайки сальника.5. Продувка импульсных линий измеряемой средой.6. Включение и отключение первичных преобразователей давлений.7. Внешний осмотр термопар.8. Проверка исправности состояния электрических контактов измерительной цепи потенциометров
ПК 2.2. Обеспечивать своевременную поверку контрольно-измерительных приборов.	<ol style="list-style-type: none">1. Проверка технических манометров по контрольным манометрам2. Чистка корпусов и отчетных устройств приборов давления.3. Включение и отключение дифманометров.4. Проверка и настройка дифманометра на рабочем месте с помощью V образного или контрольного пружинного манометра.5. Наблюдение за работой буйковых уравнемеров.6. Осмотр и чистка уравнемеров.7. Ремонт буйковых уравнемеров.8. Ремонт термопар.9. Проверка и установка приборов на механический и электрический нуль.10. Поверка термопар по градуировочной таблице
ПК 2.3 Проводить монтаж, демонтаж контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации	<ol style="list-style-type: none">1. Включение и отключение технических манометров, вакуумметров и моновакуумметров.2. Внешний осмотр датчиков сигнализатора загазованности.3. Замена чувствительного элемента датчика сигнализатора загазованности.4. Ремонт вторичных пневматических приборов.5. Проверка герметичности клапана с трубопроводом.6. Ремонт регуляторов, регулирующих клапанов.7. Ремонт пневматических регулирующих клапанов.8. Проверка работоспособности электрических схем сигнализации и блокировки.

9. Включение, отключение сигнализации.

3.2 Содержание производственной практики

Наименование разделов, тем	Содержание работ производственной практики	Объем часов
Раздел ПМ 1. Наблюдение за работой контрольно-измерительных приборов, средств автоматизации и проведение их наладки, обеспечение своевременной поверки, проведение монтажа и демонтажа контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации	1. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии.	6
	2. Осмотр трубных проводов, запорной арматуры и разделительных сосудов.	12
	3. Определение герметичности трубных проводов, запорной арматуры и разделительных сосудов	12
	4. Устранение утечек на запорной арматуре, замена сальниковой набивки и подтяжка накидной гайки сальника.	6
	5. Продувка импульсных линий измеряемой средой.	6
	6. Включение и отключение первичных преобразователей давлений.	12
	7. Внешний осмотр термопар.	6
	8. Проверка исправности состояния электрических контактов измерительной цепи потенциометров.	12
	9. Проверка технических манометров по контрольным манометрам	12
	10. Чистка корпусов и отчетных устройств приборов давления.	12
	11. Включение и отключение дифманометров.	12
	12. Проверка и настройка дифманометра на рабочем месте с помощью V образного или контрольного пружинного манометра.	6
	13. Наблюдение за работой буйковых уравнемеров.	6
	14. Осмотр и чистка уравнемеров.	6
	15. Ремонт буйковых уравнемеров.	6
	16. Ремонт термопар.	6
	17. Проверка и установка приборов на механический и электрический нуль.	6
	18. Поверка термопар по градуировочной таблице.	6
	20. Включение и отключение технических манометров, вакуумметров и	12

моновакуумметров.	
21. Внешний осмотр датчиков сигнализатора загазованности.	6
22. Замена чувствительного элемента датчика сигнализатора загазованности.	6
23. Ремонт вторичных пневматических приборов.	6
24. Проверка герметичности клапана с трубопроводом.	6
25. Ремонт регуляторов, регулирующих клапанов.	6
26. Ремонт пневматических регулирующих клапанов.	6
27. Проверка работоспособности электрических схем сигнализации и блокировки.	12
28. Включение, отключение сигнализации.	6
Всего часов	216

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 02. Обслуживание и настройка средств контроля и автоматического регулирования** 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. Жарковский Б.И. Приборы автоматического контроля и регулирования. -М,: «Высшая школа», 2019

2. Зайцев А.В. Контрольно-измерительные приборы и инструменты

Для студентов

1. Иванов Б.К. Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике. - Феникс, 2019.

2. Каминский М.Л., Каминский В.М. Монтаж приборов и систем автоматизации.-М.: Высшая школа, 2019.

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. Барыкова Н.Г. Устройства теплотехнических измерений и автоматического управления электростанций. – М. : Энергоатомиздат, 2015.

2. Рутьков А.А., Евстафьев К.Ю. Автоматизация систем водоснабжения и водоотведения. – М.: ИНФРА-М, 2013.

3. Андреев Е.Б., Попадько В.Е., Технические средства систем управления технологическими процессами в нефтяной и газовой промышленности. – М.: [Инфра-Инженерия](#), 2013.

Для студентов

1. Николайчук О.И., Современные средства автоматизации. – М.: [Инфра-Инженерия](#), 2013.

2. Шишмарев В.Ю. Измерительная техника –М :Академия.2010

3. Зайцева С.А. Контрольно-измерительные приборы и инструменты. Учебник. – М.: ПрофОбрИздат, 2010.

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

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
обслуживания и наладки средств автоматики	Производит техническое обслуживание и ремонт средств автоматики	Отчет о прохождении производственной практики
ремонта средств автоматики		
		Дифференцированный зачет

-

-

6. ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

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

ПРИЛОЖЕНИЕ

**Ведомость соотнесения требований профессионального стандарта
по 40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике" уровень 2
Перечень квалификационных требований работодателей и ФГОС СПО
по профессии 18.01.28 Оператор нефтепереработки**

Обобщенная трудовая функция (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ)	Вид профессиональной деятельности (ФГОС СПО)
Формулировка ОТФ: Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры (далее - простые контрольно-измерительные приборы)	Формулировка ВПД: обслуживания и наладки средств автоматике; - ремонта средств автоматике;
Трудовые функции	ПК
Разборка и сборка простых контрольно-измерительных приборов устройств	ПК 2.1 Наблюдать за работой контрольно-измерительных приборов, средств автоматизации и проводить их наладку ПК2.2 Обеспечивать своевременную поверку контрольно-измерительных приборов. ПК.2.3 Проводить монтаж, демонтаж контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации
Ремонт и замена деталей и узлов простых контрольно-измерительных приборов	
Регулировка простых контрольно-измерительных приборов	

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ
Название ТФ	ПК 2.1 Наблюдать за работой контрольно-измерительных приборов, средств автоматизации и проводить их

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
Разборка и сборка простых контрольно-измерительных приборов устройств	наладку ПК2.2 Обеспечивать своевременную поверку контрольно-измерительных приборов. ПК.2.3Проводить монтаж, демонтаж контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации	
Трудовые действия	Практический опыт	
Разборка и сборка простых контрольно-измерительных приборов устройств Ремонт и замена деталей и узлов простых контрольно-измерительных приборов Регулировка простых контрольно-измерительных приборов	обслуживания и наладки средств автоматики; - ремонта средств автоматики;	<ol style="list-style-type: none"> 1.Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. 2.Осмотр трубных проводов, запорной арматуры и разделительных сосудов. 3.Определение герметичности трубных проводов, запорной арматуры и разделительных сосудов 4. Устранение утечек на запорной арматуре, замена сальниковой набивки и подтяжка накидной гайки сальника. 5. Продувка импульсных линий измеряемой средой. 6.Включение и отключение первичных преобразователей давлений. 7.Внешний осмотр термопар. 8.Проверка исправности состояния электрических контактов измерительной цепи потенциометров. 9.Проверка технических манометров по контрольным манометрам 10.Чистка корпусов и отчетных устройств приборов давления. 11. Включение и отключение дифманометров. 12.Проверка и настройка дифманометра на рабочем месте с помощью V образного или контрольного пружинного манометра. 13.Наблюдение за работой буйковых уравнемеров. 14.Осмотр и чистка уравнемеров. 15.Ремонт буйковых уравнемеров. 16.Ремонт термопар. 17.Проверка и установка приборов на механический и электрический нуль. 18.Поверка термопар по градуировочной таблице. 20.Включение и отключение технических манометров, вакуумметров и моновакуумметров.

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
		<p>21. Внешний осмотр датчиков сигнализатора загазованности.</p> <p>22. Замена чувствительного элемента датчика сигнализатора загазованности.</p> <p>23. Ремонт вторичных пневматических приборов.</p> <p>24. Проверка герметичности клапана с трубопроводом.</p> <p>25. Ремонт регуляторов, регулирующих клапанов.</p> <p>26. Ремонт пневматических регулирующих клапанов.</p> <p>27. Проверка работоспособности электрических схем сигнализации и блокировки.</p> <p>28. Включение, отключение сигнализации.</p>

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	

Результаты, заявленные в профессиональном стандарте	Образовательные результаты ФГОС СПО по ПМ	
Необходимые умения	Умение	
Порядок демонтажа и монтажа простых контрольно-измерительных приборов	обслуживать и настраивать средства	
Последовательность разборки и сборки простых контрольно-измерительных приборов	контроля и автоматического регулирования;	
Периодичность и порядок технического обслуживания простых контрольно-измерительных приборов	- проводить подготовку приборов к поверке,	
Порядок заполнения актов дефектации простых контрольно-измерительных приборов	сдавать приборы, принимать их после Госповерки; - составлять дефектные ведомости для текущего и капитального ремонтов;	

