

**Министерство образования, науки и молодежной политики Забайкальского края  
Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«ЧИТИНСКИЙ ТЕХНИКУМ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И БИЗНЕСА»  
(ГПОУ «ЧТОТиБ»)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по УПП

\_\_\_\_\_ С.В.Лончаков

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.  
М.П.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**УП.02.03 Ремонт санитарно-технического оборудования**

**ПМ.02 Выполнение электрогазосварочных работ при ремонте  
оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления**  
по профессии

**08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства**

Форма обучения: очная

Курс (семестр): III (2)

2020 г.

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Программа учебной практики разработана на основе документов: | ФГОС СПО по профессии<br><b>08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства</b>                                                                                                                                                                   |
|                                                              | Рабочей программы ПМ.02 <b>Выполнение электрогазосварочных работ при ремонте оборудования систем водоснабжения, водоотведения и отопления</b>                                                                                                     |
|                                                              | Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное Приказом Минобрнауки РФ от 18 апреля 2013 года N 291 с изменениями на 18 августа 2016 года |
| Организация-разработчик                                      | ГПОУ «Читинский техникум отраслевых технологий и бизнеса»                                                                                                                                                                                         |
| Авторы                                                       | Вырупаева Л.Ф., С.Санданова                                                                                                                                                                                                                       |
| Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК № 8                  | Председатель ПЦК №8 /И.Ю.Семенюк/<br>« » 20 г.                                                                                                                                                                                                    |
| Допущена                                                     | Зам. директора по научно-методической работе<br>Ж.В.Терукова<br>« » 20 г.                                                                                                                                                                         |

## СОДЕРЖАНИЕ

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>РАЗДЕЛЫ</b>                                                     | <b>стр.</b> |
|------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>1</b>         | <b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ<br/>ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b> | <b>4</b>    |
| <b>2</b>         | <b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ<br/>ПРАКТИКИ</b>                 | <b>7</b>    |
| <b>3</b>         | <b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ<br/>ПРАКТИКИ</b>           | <b>10</b>   |
| <b>4</b>         | <b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b> | <b>14</b>   |

# **1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

## **«Ремонт санитарно-технического оборудования»**

### **1.1.Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики Ремонт санитарно-технического оборудования является составной частью основной профессиональной образовательной программы, обеспечивающей реализацию Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства

### **1.2.Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:**

Учебная практика «Ремонт санитарно-технического оборудования» направлена на формирование у обучающихся **умений**:

**У1.** оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;

**У2.** определять исправность средств индивидуальной защиты;

**У3.** подбирать инструменты, приспособления и материалы согласно технологическому процессу и сменному заданию;

**У4.** использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) для монтажа, зачистки швов и удаления поверхностных дефектов после соединения деталей;

**У5.** использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по монтажу;

**У6.** пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;

**У7.** контролировать с применением измерительного инструмента смонтированные детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по монтажу.

приобретение **первоначального практического опыта**:

**ПО 1.** выполнении газовой сварки (наплавки) простых деталей неответственных конструкций, ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом (РД) простых деталей неответственных конструкций, ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе (РАД) простых деталей неответственных конструкций, частично механизированной сварки (наплавки) плавлением простых деталей неответственных конструкций;

**ПО 2.** оформлении регламентной документации.

**общих компетенций (ОК):**

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:** объем образовательной программы – **108** часов

**1.4 Планирование и организация практики**

1.4.1 Общие требования к организации образовательного процесса

Организация практики включает три этапа:

1. Подготовительный, который предусматривает подготовку и актуализацию и дидактических материалов для проведения практических работ;
2. Текущая работа, осуществляемая в период учебной практики студентов;
3. Этап подведения итогов учебной практики.

Учебная практика проводится в ходе освоения студентами МДК 02.03.

Учебная практика проводится в мастерской санитарно-технической. Продолжительность практики для обучающихся не более 36 часов в неделю. Учебная практика Ремонт санитарно-технического оборудования, проводится в виде практических занятий, на которых студенты выполняют, а преподаватель оценивает практические работы. Практика завершается дифференцированным зачетом в соответствии с Положением о промежуточной аттестации студентов ГПОУ ЧТОТиБ.

#### 1.4.2 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой:

Организацию и руководство практикой осуществляют мастера производственного обучения, имеющие среднее профессиональное образование, преподаватели с высшим образованием, соответствующим профилю практики.

Преподаватели, мастера производственного обучения должны проходить повышение квалификации, в том числе в виде стажировки в профильных организациях не реже одного раза в три года.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Объем учебной практики

| Вид практического обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Объем часов |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Учебная практика, всего                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 108         |
| в том числе:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |
| Ознакомление с правилами работы в лаборатории, содержанием учебных занятий, требованиями к результатам практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2           |
| Выполнение практических работ<br>Виды работ: <ul style="list-style-type: none"><li>– определение признаков неисправности оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления;</li><li>– проведение слесарных работ при ремонте;</li><li>– осуществление ремонта санитарно-технического оборудования и системы отопления;</li><li>– проведение испытания отремонтированных систем и оборудования жилищно-коммунального хозяйства;</li><li>– осуществление сдачи после ремонта и испытаний контрольно-измерительных приборов;</li><li>– использование необходимых инструментов, приспособлений и материалов при выполнении ремонтных работ;</li><li>– выполнение работ по макету программы WorldSkills</li></ul> | 106         |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной практики

| Разделы (этапы) учебной практики                                                     | Виды учебной деятельности на учебной практике, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Объем часов | Формируемые ПК, ОК                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------|
| 1                                                                                    | 2                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3           |                                                          |
| Раздел 1. Ремонт санитарно-технического оборудования и системы отопления             |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 108         |                                                          |
| Тема 4.1 Организация рабочего места. Охрана труда при выполнении ремонтных работ     | Практические занятия                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6           | ПК 2.1.<br>ОК 01.<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04.            |
|                                                                                      | 1                                                                                                   | ПР №1 Организация рабочего места. Инструктаж по технике безопасности Знакомство с техническими документами (планы зданий). Создание безопасных условий труда, подготовка спецодежды, инструментов и приспособлений. Выдача задания. Изучение условий конкурса профессионального мастерства в рамках проекта WorldSkills |             |                                                          |
| Тема 4.2 Возможные неисправности в системах канализации и водостоков и их устранение | Практические занятия                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 24          | ПК 2.1.<br>ПК 2.2.<br>ОК 01.<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04. |
|                                                                                      | 1.                                                                                                  | ПР № 2 Выполнение соединений полипропиленовых канализационных труб d50. Контроль качества выполненных работ. Составление акта выполненных работ                                                                                                                                                                         |             |                                                          |
|                                                                                      | 2.                                                                                                  | ПР № 3 Выполнение соединений полипропиленовых канализационных труб d100. Контроль качества выполненных работ. Составление акта выполненных работ                                                                                                                                                                        |             |                                                          |
|                                                                                      | 3.                                                                                                  | ПР № 4 Выполнение монтажа стояка К1 из ПВХ труб. Контроль качества выполненных работ. Составление акта выполненных работ                                                                                                                                                                                                |             |                                                          |
|                                                                                      | 4.                                                                                                  | ПР № 5 Выполнение замены элементов в канализационном стояке (тройника, ревизии)                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                                          |
| Тема 4.3. Неисправности в работе системы отопления и их устранение                   | 1.                                                                                                  | ПР № 6 Выполнение соединений металлопластиковых труб d 16, 18. Контроль качества выполненных работ. Составление акта выполненных работ                                                                                                                                                                                  | 24          | ПК 2.1.<br>ПК 2.2.<br>ОК 01.<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04. |
|                                                                                      | 2.                                                                                                  | ПР № 7 Выполнение разводки металлопластиковых труб разного диаметра. Контроль качества выполненных работ. Составление акта выполненных работ                                                                                                                                                                            |             |                                                          |
|                                                                                      | 3.                                                                                                  | ПР № 8 Выполнение соединений полипропиленовых труб d 20, 25. Контроль качества выполненных работ. Составление акта выполненных работ                                                                                                                                                                                    |             |                                                          |
|                                                                                      | 4.                                                                                                  | ПР № 9 Выполнение внутренней разводки с использованием фитингов и полипропиленовых труб разного диаметра                                                                                                                                                                                                                |             |                                                          |
|                                                                                      | 5.                                                                                                  | ПР № 10 Установка радиатора отопления (боковое, нижнее, диагональное). Контроль качества выполненных работ. Составление акта выполненных работ.                                                                                                                                                                         |             |                                                          |

|                                                                                                  |    |                                                                                                                                                                                                                                          |            |                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Тема 4.4.</b> Ремонт оборудования санитарно-технических систем                                | 1. | ПР № 11 Выполнение ремонта смесителя рычажного типа. Контроль качества выполненных работ. Составление акта выполненных работ.                                                                                                            | 24         | ПК 2.1.<br>ПК 2.2.<br>ОК 01.<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04. |
|                                                                                                  | 2. | ПР № 12. Выполнение ремонта смесителя вентильного типа Контроль качества выполненных работ. Составление акта выполненных работ.                                                                                                          |            |                                                          |
|                                                                                                  | 3. | ПР № 13. Выполнение ремонта смывного бачка унитаза. Контроль качества выполненных работ. Составление акта выполненных работ                                                                                                              |            |                                                          |
|                                                                                                  | 4. | ПР № 14. Установка унитаза, подключение к системе водоснабжения и водоотведения                                                                                                                                                          |            |                                                          |
|                                                                                                  | 5. | ПР № 15. Установка раковины, подключение к системе водоснабжения и водоотведения                                                                                                                                                         |            |                                                          |
| <b>Тема 4.5.</b> Особенности эксплуатации и ремонта санитарно-технических устройств из пластмасс | 1. | ПР № 16. Выполнение ремонта санитарно-технических устройств из пластмасс (гибкие пластмассовые подводки, пластмассовые трубопроводы). Контроль качества выполненных работ. Составление акта выполненных работ                            | 24         | ПК 2.1.<br>ПК 2.2.<br>ОК 01.<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04. |
|                                                                                                  | 2. | ПР № 17. Установка водомеров хвс и гвс. Контроль качества выполненных работ. Составление акта выполненных работ                                                                                                                          |            |                                                          |
|                                                                                                  | 3. | ПР № 18. Установка водомеров хвс и гвс. Контроль качества выполненных работ. Составление акта выполненных работ                                                                                                                          |            |                                                          |
|                                                                                                  | 4. | ПР № 19 Выполнение ремонта системы слива в бачке унитаза Контроль качества выполненных работ. Составление акта выполненных работ                                                                                                         |            |                                                          |
| <b>Тема 4.6</b> Крепление трубопроводов                                                          | 1. | ПР № 20 Установка крепежных элементов для труб из полипропилена, металлопластика, ПВХ. Нанесение разметки по периметру помещения. Прodelывание отверстий под дюбель-гвозди. Установка труб в клипсы Контроль качества выполненных работ. | 6          | ПК 2.1.<br>ПК 2.8.<br>ОК 01.<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04. |
| <b>Итого:</b>                                                                                    |    |                                                                                                                                                                                                                                          | <b>108</b> |                                                          |

### **3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной практики Ремонт санитарно-технического оборудования предполагает наличие учебной мастерской Сантехника и отопление.

##### **3.1.1 Оснащение учебной мастерской:**

Рабочее место мастера производственного обучения: мебель и инвентарь, инструмент, технические средства обучения и дидактические материалы, учебно-наглядные пособия, техническая документация и учебная литература.

##### **3.1.2 Основное и вспомогательное технологическое оборудование:**

Учебный стенд «Монтаж системы водоснабжения и водоотведения»;

Учебный стенд «Монтаж и наладка системы отопления»;

Учебный модуль «Система холодного и горячего водоснабжения»

Трубогибочный станок;

Материалы для сборки трубопроводов из медных, пластиковых, металлопластиковых и ПВХ труб

##### **3.1.3 Инструмент, приспособления, инвентарь:**

1. Метр складной стальной
2. Рулетка в закрытом корпусе
3. Уровень строительный
4. Набор ключей гаечных
5. Набор ключей разводных
6. Набор отверток
7. Ключ газовый
8. Аппарат для пайки труб
9. Труборез
10. Ножницы специальные
11. Калибратор
12. Горелка газовая
13. Фаскосниматель
14. Верстак
15. Тиски
16. Плоскогубцы

### **3.1.4 Технические средства обучения:**

1. ТВ (монитор), подключенный к кабельному телевидению;
2. ПЭВМ;

### **3.2 Информационное обеспечение учебной практики**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

###### **Учебники:**

1. Калинин В.М., Сокова С.Д. Оценка технического состояния зданий[Текст]:учебник / - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015.
2. Комков В.А., Тимахова Н.С. Насосные и воздухоудные станции[Текст]: учебник - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015.
3. Краснов В. И. Справочник монтажника водяных тепловых сетей[Текст]: учебное пособие/ - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015.
4. Кудинов А.А., Зиганшина С.К. Основы централизованного теплоснабжения [Текст]: учебник/ - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015.
5. Куприянова, Г.В. Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства [Текст]: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Г.В. Куприянова, В.В. Федоров. – Москва: Издательский центр «Академия», 2020.
6. Орлов В. А. Строительство, реконструкция и ремонт водопроводных и водоотводящих сетей бестраншейными методами[Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.А. Орлов, Е.В. Орлов. – ЭБС Знаниум, 2018.

###### **Дополнительные источники:**

1. Лямаев Б.Ф., Кириленко В.И., Нелюбов В.А. Системы водоснабжения и водоотведения зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/— Электрон. текстовые данные. — СПб.: Политехника, 2016.
2. Щукина Т.В. Технологии заготовительных и сборочных работ систем жизнеобеспечения зданий и сооружений[Электронный ресурс]: практикум / ЭБС АСВ, 2015.
3. Справочник строителя. Строительная техника, конструкции и технологии. Издание 3-е, исправленное и дополненное, ISBN: 978-5-94836-496-4 Москва: ТЕХНОСФЕРА, 2018.

### **Нормативная документация:**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт по профессии 08.01.10 Мастер жилищно-коммунального хозяйства, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 140 от 28.02.2018 г.
2. Профессиональный стандарт «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1076н
3. СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий
4. СП 73.13330.2016 Внутренние санитарно-технические системы
5. СП 60.13330.2016 Отопление, вентиляция и кондиционирование
6. СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение
7. СП 28.13330.2017 Защита строительных

### **Интернет-ресурсы:**

1. Водоснабжение и водоотведение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://old.istu.ru/files/material-static/6412/Elec\\_ViV.pd](http://old.istu.ru/files/material-static/6412/Elec_ViV.pd)
2. Виды и типы отопления [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [tehnopost.kiev.ua/otoplenie/37-klassifikaciya-otopleniya.html](http://tehnopost.kiev.ua/otoplenie/37-klassifikaciya-otopleniya.html)
3. Единая система актуальных требований Ворлдскиллс (электронный ресурс) режим доступа: <https://esat.worldskills.ru>.
4. Многослойная нанокompозитная металлополимерная труба [Электронный ресурс] Режим доступа- <http://poleznayamodel.ru/model/8/88311.html>
5. Официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkills International - Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (электронный ресурс) режим доступа: <https://worldskills.ru>
6. Особенности устройства инфракрасного отопления частного дома [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [aqua-rmnt.com/otoplenie/documents/infrakrasnoe-otoplenie-v-chastnom-dome.html#a\\_menu](http://aqua-rmnt.com/otoplenie/documents/infrakrasnoe-otoplenie-v-chastnom-dome.html#a_menu)
7. Обследование технического состояния строительных конструкций, [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL <http://www.bestreferat.ru/referat-112891.html>
8. Производство нанокompозитных труб [Электронный ресурс] Режим доступа- <http://akvamarin-tlt.ru/news/2013-09-11/novost-3>

### **Электронные ресурсы:**

1. Мастер жилищно-коммунального хозяйства: ЭУМК, универсальная сетевая версия для обеспечения групповой работы в компьютерном классе в т.ч. с мультимедийным оборудованием/ Windows –

приложение) / разработчик ООО Корпорация «Диполь».- Саратов, 2020.- 1 CD-ROM.

2. Сантехника и отопление СОЭ 3.0: комплект программно-учебных модулей / разработчик ООО «Академия – Цифровые технологии».- Москва, 2020.

ПРОТИБ

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

В результате освоения учебной практики обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета. Оценка вычисляется как средняя по результатам выполнения всех практических работ. Оценку практических работ осуществляет руководитель практики. Оценка по каждой практической работе заносится в учебный журнал.

| Результаты обучения<br>(освоенные профессиональные компетенции)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Формы и методы<br>контроля и оценки<br>результатов обучения                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>должен уметь:</b></p> <p><b>У1.</b> оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;</p> <p><b>У2.</b> определять исправность средств индивидуальной защиты;</p> <p><b>У3.</b> подбирать инструменты, приспособления и материалы согласно технологическому процессу и сменному заданию;</p> <p><b>У4.</b> использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) для монтажа, зачистки швов и удаления поверхностных дефектов после соединения деталей;</p> <p><b>У5.</b> использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по монтажу;</p> <p><b>У6.</b> пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции;</p> <p><b>У7.</b> контролировать с применением измерительного инструмента смонтированные детали на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по монтажу.</p> | <p>Практические работы<br/>№ 1-20</p> <p>Наблюдение за<br/>процессом выполнения</p> <p>Самооценка и оценка<br/>практических работ</p> |
| <p><b>иметь практический опыт:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                       |
| <p><b>ПО 1.</b> в оформлении регламентной документации;</p> <p><b>ПО 2.</b> в совершении действий в критических ситуациях при эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения, отопления, жилищно-коммунального хозяйства.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Экспертная оценка<br/>выполнения<br/>практической работы<br/>№ 1- 20</p>                                                           |

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

| Дата | Содержание изменения и дополнения | № страницы,<br>пункт | Автор |
|------|-----------------------------------|----------------------|-------|
|      |                                   |                      |       |
|      |                                   |                      |       |
|      |                                   |                      |       |

ПРОТИБ