|  |  |
| --- | --- |
| Эмблема Промышленный техникум | Министерство образования и науки Республики Саха(Якутия) |
| Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Саха (Якутия)  «Якутский промышленный техникум им Т.Г. Десяткина» |

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора по УПР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.И. Филиппов  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г. |

**Адаптированная программа учебной практики**

**программы профессиональной подготовки рабочих**

по профессии:**18560 Слесарь- сантехник.**

Квалификация выпускника:

Слесарь-сантехник- 2, 3 разряд

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение РС (Я) «Якутский промышленный техникум им Т.Г. Десяткина».

Разработчики:

Хаметов Валерий Рустямович - мастер производственного обучения по профессии: «Монтажник санитарно - технических, вентиляционных систем и оборудования»

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании предметно-цикловой  комиссии строителей  Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_ г.  Председатель ПЦК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |

**1. Цели учебной практики являются:**

- Виды и назначение санитарно- технических материалов и оборудования.

- Сортамент труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления.

- Назначение слесарных инструментов.

- Способы измерения диаметров труб, фитингов и арматуры.

- Виды основных деталей санитарно- технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов.

- Назначение, устройство и особенности для газоснабжения и водостоков.

- Способы сверления и пробивки отверстий.

- Правила обращения и транспортировки баллонов с кислородом и ацетиленом.

- Правила пользования механизированным инструментом.

**2. Задачи учебной практики являются:**

- Выполнение простейших работ при монтаже и ремонте систем центрального отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков.

- Подготовка вспомогательного материала (льняную прядь, сурик, раствор и т.д.)

- Устанавливать прокладки.

- Комплектовать сгоны муфтами и контргайками.

- Устанавливать и снимать предохранительные пробки и заглушки на трубах.

- Транспортировать детали трубопровода, санитарно- технические приборы и другие грузы.

- Свертывать и собирать простые узлы.

- Сборка фланцевых соединений, разборка отдельных узлов и трубопроводов.

- Заменять манжеты у унитаза.

- Установка ручного пресса для опрессовки систем**.**

**3.Место учебной практики программы профессиональной подготовки рабочих**

Учебная практика проводится после теоретического обучения ПМ 01 Выполнение работ по эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения, отопления. При изучении следующих предметов в кабинетах:

* Техническое черчения
* Электротехники
* материаловедения
* Основ экономики
* Охрана труда и техника безопасности
* безопасности жизнедеятельности.
* Основы психологии

**4. Формы проведения учебной практики:**

Учебный полигон, по монтажу и демонтажу трубопроводов в отопительной системе, учебный слесарный цех.

**5. Место и время проведения учебной практики:**

**-**вучебных мастерских: слесарная, учебный полигон.

-в лабораториях: производственные базы и предприятия по договорам.

В соответствии расписания занятий ГАПОУ РС(Я) «Якутский прпомышленный техникум».

**6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики:**

**иметь практический опыт:**

работ по эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления;

действий в критических ситуациях при эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления

**уметь:**

определять признаки неисправности

при эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения, отопления;

проводить плановый осмотр оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления;

выполнять профилактические работы, способствующие эффективной работе санитарно-технической системы, системы отопления;

**знать:**

сущность и содержание технической эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления;

правила рациональной эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления;

показатели технического уровня оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления;

нормативную базу технической эксплуатации;

основные этапы профилактических работ;

способы и средства выполнения профилактических работ;

правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;

методы и средства испытаний;

технические документы на испытание и готовность к работе систем водоснабжения, водоотведения, отопления

**7. Структура и содержание учебной практики:**

Общая трудоемкость учебной практики составляет312часа.

**ПМ 01. Выполнение работ по эксплуатации систем водоснабжения, водоотведения, отопления**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Разделы (этапы) практики.**  **Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов** | **Трудоемкость**  (в часах) | **Формы текущего контроля** |
|  | **Раздел 1 Технология эксплуатации системы водоснабжения и водоотведения здания** | **72** |  |
|  | Обучение безопасным приемам работы в учебной мастерской | 6 | Наблюдение за ходом выполнения работ, за деятельностью обучающихся на учебной практике, Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик |
|  | Транспортировка и хранение арматуры. | 6 |
|  | Ревизия водоразборных кранов и запорных вентилей**.** | 6 |
|  | Ревизия задвижек | 12 |
|  | Проверка трубопроводов на отсутствие засоров и герметичность. | 6 |
|  | Устранение засоров. Прочистка стояка. | 6 |
|  | Определение неисправностей смывных бачков: утечка воды через перелив, донный клапан спуска воды, болтовые соединения бачка | 6 |
|  | Обслуживание унитазов . | 6 |
|  | Обслуживание моек, умывальников, ванн (медленное стекание воды). | 6 |
|  | Определение неисправностей при эксплуатации оборудования систем водоснабжения | 6 |
|  | Определение неисправностей при эксплуатации оборудования систем водоотведения здания | 6 |
|  | **Раздел 2.** **Технология эксплуатации системы отопления здания** | **72** |  |
| 1 | Техника безопасности при зксплуатации тепловых энергоустановок и тепловых сетей. | 6 | Наблюдение за ходом выполнения работ, за деятельностью обучающихся на учебной практике, Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик |
| 2 | Регулировка теплоносителей в узле ввода | 6 |
| 3 | Техническое обслуживание тепловых сетей | 18 |
| 4 | Ревизия трехходовых кранов | 6 |
| 5 | Плановый обход теплопроводов | 6 |
| 6 | Определение мест утечек систем отопления | 6 |
| 7 | Определение мест повреждений системы отоплений | 6 |
| 8 | Регулировка систем отопления | 6 |
| 9 | Опрессовка отопительных узлов и труб. | 6 |
| 10 | Контрольные испытания и приемка тепловых сетей | 6 |
|  |  | **144** |  |

**ПМ 02. Выполнение ремонтных работ оборудования систем водоснабжения,**

**водоотведения, отопления.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы (этапы) практики.**  **Виды учебной работы, на практике включая**  **самостоятельную работу студентов** | **Трудоем кость**(в часах) | **Формы текущего контроля** |
|  | **Раздел 1.Процессы слесарной обработки материалов и**  **заготовок** | 60 | Наблюдение за ходом выполнения работ, за деятельностью обучающихся на учебной практике, Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках учебной практики |
| **1.** | Вводное занятие. Охрана труда, пожарная безопасность | 6 |
| **2.** | Плоскостная разметка | 6 |
| **3.** | Правка металла | 6 |
| **4.** | Рубка металла | 6 |
| **5.** | Резка металла и труб | 6 |
| **6.** | Опиливание металла | 12 |
| **7.** | Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание | 6 |
| **8.** | Нарезание резьбы | 6 |
| **9.** | Проверочная работа | 6 |
|  | **Раздел 2. Технология соединения трубопроводов и санитарно - техническая арматура.** | 42 |  |
| **9.** | Гибка труб | 6 | Наблюдение за ходом выполнения работ, за деятельностью обучающихся на учебной практике, Оценка результатов выполнения производственных заданий |
| **10** | Соединение труб | 18 |
| **11** | Отбортовка и развальцовка труб | 6 |
| **12** | Резка металла и труб | 6 |
| **13** | Разборка, притирка и сборка арматуры | 6 |
|  | **Раздел 3. Ремонт санитарно-технического оборудования и систем отопления** | **66** |  |
| **14** | Техника безопасности при ремонте санитарно-технического оборудования и систем отопления | 6 | Наблюдение за ходом выполнения работ, за деятельностью обучающихся на учебной практике, Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках учебной практики |
| **15** | Ремонт задвижек | 6 |
| **16** | Ремонт вентилей | 6 |
| **17** | Ремонт пробковых кранов | 6 |
| **18** | Ремонт водоразборных и туалетных кранов | 6 |
| **19** | ремонт полуавтоматических, поплавковых смывных кранов | 6 |
| **20** | Ремонт смесителей | 6 |
| **21** | Ремонт регулирующей арматуры | 6 |
| **22** | Ремонт грязевиков, воздухосборников, конденсатоотводчиков | 6 |
| **23** | Ремонт отопительных приборов | 12 |
|  |  | **168**ч |  |

# **8. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) по ПМ 01**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты  (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
| Осуществлять эксплуатацию системы водоснабжения и водоотведения здания. | -определение признаков неисправности при эксплуатации оборудования систем водоснабжения, водоотведения;  - проведение планового осмотра оборудования систем водоснабжения, водоотведения;  -выполнение профилактических работ, способствующих эффективной работе санитарно-технической системы;  -соблюдение техники безопасности при выполнении работ | Наблюдение за ходом выполнения работ, за деятельностью обучающихся на учебной практике, Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик  Оценка результатов выполнения практической работы  экзамен по модулю.  Экспертная оценка. |
| Осуществлять эксплуатацию системы отопления здания. | -определениепризнаковнеисправности при эксплуатации оборудования систем отопления  - проведение планового осмотра оборудования систем отопления;  -выполнение профилактических работ, способствующих эффективной работе системы отопления;  -соблюдение техники безопасности при выполнении работ |

**Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности) по ПМ 02**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты  (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
| Осуществлять ремонт системы водоснабжения и водоотведения здания. | -определение причины неисправности оборудования систем водоснабжения, водоотведения;  -устранение неисправности оборудования систем водоснабжения, водоотведения;  -использование необходимых инструментов, приспособлений и материалов при выполнении ремонтных работ.  -производство слесарных работы при ремонте;  -соблюдение техники безопасности при выполнении работ | Наблюдение за ходом выполнения работ, за деятельностью обучающихся на учебной практике, Оценка результатов выполнения производственных заданий в рамках учебной и производственной практик  Оценка результатов выполнения практической работы  экзамен по модулю.  Экспертная оценка.  экзамен по модулю.  Экспертная оценка. |
| Осуществлять ремонт системы отопления здания. | -определение причины неисправности оборудования систем отопления  -устранение неисправности оборудования систем отопления;  -использование необходимых инструментов, приспособлений и материалов при выполнении ремонтных работ.  -производство слесарных работы при ремонте;  -соблюдение техники безопасности при выполнении работ |

**9**. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированностьпрофессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты  (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
| Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - обоснование выбора своей будущей профессии, ее преимущества и значимости на региональном рынке труда;  - планирование повышения личной профессиональной квалификации. | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик |
| Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | - осуществление планирования и контроля профессиональной деятельности исходя из целей и задач, определенных руководителем;  - выбор эффективных способов разрешения проблем при наличии альтернативы. | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик |
| Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | - анализ рабочей ситуации, выбор средств реализации целей и задач;  - оценивание достигнутых результатов и внесение корректив в деятельность на их основе. | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик |
| Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | - поиск, обработка информации из различных источников  - определение существенного в содержании технических инструкций и регламентов; | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик Участие в проектной деятельности и научно-исследовательской деятельности учреждения. |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - осуществление поиска, обработки и представления информации в различных форматах (таблицы, графики, диаграммы, текст и т.д.), в том числе - с использованием информационно-коммуникационных технологий. | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик |
| Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | - участие в коллективной работе на основе распределения обязанностей и ответственности за решение профессионально-трудовых задач;  - распределение обязанностей и согласование позиций в совместной профессионально-трудовых задач.  деятельности по решению | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практик |
| Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | - демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности. | Участие в воспитательных мероприятиях, посвященных соответствующим датам, конкурсах, военно-патриотических играх |

**10 . Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики**

Основные источники:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Монтажник санитарно-технических вентиляционных систем и оборудования | диск | корпорация Диполь | 2019 |
| Водоотведение | ЮВ Воронов | инфра-М | 2019 |
| Водоподготовка | БН Фрог | АСВ | 2019 |
| Санитарно – техническое оборудование зданий | Ю.М Варфоломеев  В.А. Орлов | инфра-М | 2020 |

Дополнительные источники:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Монтаж санитарно-технических систем и оборудования | Орлов К.С. | академия | 2006 |
| слесарь - сантехник | Барабанский В.А. | совр. Школа | 2009 |
| Современный квартирный сантехник | Миллер | М.бхв-с | 2011 |
| Сантехник. Новый строительный справочник | А.А. Фетодов  И.А. Амуленко | феникс | 2010 |
| Строительство и реконструкция инженерных сетей и сооружений | В.А. Орлов | Академия | 2010 |
| Полный справочник сантехника | НВ Белов | харвест | 2011 |

в). Электронные интернет ресурсы:

http://www.santechniki.com/

http://www.mukhin.ru/

**11. Материально-техническое обеспечение учебной практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

учебная мастерская: Слесарный цех

токарный цех

сварочный цех

Мастер производственногообучения по профессии: «Монтажник санитарно- технических систем и оборудования» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.Р. Хаметов