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

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

АО «Якутская энергоремонтная компания»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.В. Дедюхин/

"\_\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 \_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР

ГАПОУ РС (Я) «ЯПТ»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Филиппов М.И.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 43.01.07 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования.**

Квалификации:

Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования, 3 разряд

Слесарь по эксплуатации и ремонту подземных газопроводов, 3 разряд

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 43.01.07 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования,утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 732, от 02 августа 2013 года,зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации № 29517 от 20 августа 2013 года.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение РС (Я) “Якутский промышленный техникум”.

Составитель: Заровняев Петр Петрович, мастер производственного обучения ГАПОУ РС (Я) “Якутский промышленный техникум”.

|  |
| --- |
| ОДОБРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНОМетодическим советом ГАПОУ РС(Я) ЯПТПротокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.Председатель МС\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Филиппов М.И. |

РАССМОТРЕНО

на заседании предметно-цикловой

комиссии металлообработки

Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024 г.

Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Семенов В.В.

|  |
| --- |
| 1. **Требования ФГОС:**

**Область профессиональной деятельности**выпускников:монтаж, демонтаж, обслуживание и ремонт внутридомового газового оборудования, подземных газопроводов и газорегуляторных пунктов.**Объектами профессиональной деятельности** выпускников являются: газовые приборы жилых домов, коммунальных бытовых и промышленных организаций;газгольдерные и газораспределительные станции сжиженного и сжатого газа;подземные газопроводы и арматура на них;газорегуляторные пункты (ГРП);слесарные инструменты, инструменты и приборы для измерения параметров газа, газоочистители абсорбционные;сварочные аппараты, аппараты бурения, склеивания и клепки;технические требования и условия эксплуатации и ремонта газового оборудования. Обучающийся по профессии 43.01.07 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования готовится к следующим **видам деятельности**:1. Обслуживание и ремонт газового оборудования систем газоснабжения потребителей (населения, коммунально-бытовых и промышленных организаций).
2. Обслуживание и ремонт подземных газопроводов и сооружений на них.
 |

1. **Цель производственной практики:** формирование у обучающихся практических навыков и умений

- выполнения слесарно-монтажных работ на подземных газопроводах (резка и врезка труб, сварка, склеивание полиэтиленовых труб, клепка, шлифовка, изоляция);

 - работ по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим;

- проведение замеров давления газа, поиска утечки газа на подземных газопроводов и сооружений на них;

 - обслуживания защитных установок;

 - ввода в эксплуатацию газорегуляторных пунктов;

- обслуживания и ремонта газового оборудования газорегуляторных пунктов (ГРП), перевода на байпас, снижения и регулирования давления, настройки регуляторов давления, предохранительно-запорных и сбросных клапанов,

замены кассеты в фильтрах газорегуляторных пунктов (ГРП), проверки по приборам давления газа до и после регулятора, перепада давления на фильтре;

- контроля правильности сцепления рычагов и молоточка предохранительно-запорного клапана;

- смены картограмм регулирующих приборов;

- выполнения слесарных работ по ручной и механической обработке металлов и труб;

- разборки, притирки и сборки газовой арматуры и оборудования, определения давления, температуры, количества газа;

- выполнения работ, связанных с газоснабжением жилых домов и коммунально-бытовых потребителей, котельных и промышленных потребителей;

- установки современных бытовых газовых приборов и оборудования;

- пуска газа и ввода в эксплуатацию бытовых газовых приборов;

**-** определять сортамент труб;

- определять соединительные части газопроводов и запорные устройства;- испытывать трубы, соединительные части трубопроводов и запорные устройства на прочность и плотность;

-выполнять работы по работы по ремонту, монтажу и демонтажу внутридомовых газопроводов, оборудования котельных и промышленных потребителей;

- производить подключение газовых приборов к сетям и пуск газа в газовые приборы;

- выполнять разнообразные газоопасные работы, связанные с опасными свойствами газового топлива (взрыв, удушье, отравление);

- пользоваться контрольно-измерительными приборами для определения параметров газоснабжения

В ходе освоения программы производственной практики студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| иметь практический опыт | - выполнения слесарных работ по ручной и механической обработке металлов и труб;- разборки, притирки и сборки газовой арматуры и оборудования, определения давления, температуры, количества газа;- выполнения работ, связанных с газоснабжением жилых домов и коммунально-бытовых потребителей, котельных и промышленных потребителей;- установки современных бытовых газовых приборов и оборудования;- пуска газа и ввода в эксплуатацию бытовых газовых приборов;- выполнения слесарно-монтажных работ на подземных газопроводах (резка и врезка труб, сварка, склеивание полиэтиленовых труб, клепка, шлифовка, изоляция);- работ по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим;- проведение замеров давления газа, поиска утечки газа на подземных газопроводов и сооружений на них;- обслуживания защитных установок;- ввода в эксплуатацию газорегуляторных пунктов;- обслуживания и ремонта газового оборудования газорегуляторных пунктов (ГРП), перевода на байпас, снижения и регулирования давления, настройки регуляторов давления, предохранительно-запорных и сбросных клапанов,- замены кассеты в фильтрах газорегуляторных пунктов (ГРП), проверки по приборам давления газа до и после регулятора, перепада давления на фильтре;- контроля правильности сцепления рычагов и молоточка предохранительно-запорного клапана;- смены картограмм регулирующих приборов;  |
| уметь | **-** определять сортамент труб;- определять соединительные части газопроводов и запорные устройства;- испытывать трубы, соединительные части трубопроводов и запорные устройства на прочность и плотность;-выполнять работы по работы по ремонту, монтажу и демонтажу внутридомовых газопроводов, оборудования котельных и промышленных потребителей;- производить подключение газовых приборов к сетям и пуск газа в газовые приборы;- выполнять разнообразные газоопасные работы, связанные с опасными свойствами газового топлива (взрыв, удушье, отравление);- пользоваться контрольно-измерительными приборами для определения параметров газоснабжения;- выполнять типовые слесарные операции по притирке материалов, пайке материалов, соединению изделий, пригоночные операции;- производить подготовку и центровку труб под сварку;- производить замеры давления газа на газопроводах;- отбирать пробы газовоздушной смеси для контрольной проверки;- производить бурение скважин на глубину залегания газопроводов;- устранять утечки газа в арматуре и на газопроводах;- осуществлять профилактический осмотр и ремонт газопроводов и сооружений на них;- наносить и проверять качество изоляционных покрытий;- вводить в эксплуатацию газорегуляторных пунктов;- проверять состояние и ремонтировать газовое оборудование газорегуляторных пунктов: осуществлять осмотр технического состояния регуляторов давления, сбросных клапанов, вентилей, фильтров, предохранительно-запорных клапанов, контрольно-измерительных приборов (КИП);- проверять ход и плотности закрытия задвижек, предохранительных клапанов; - проверять плотность всех соединений и арматуры, производить очистку фильтра, смазку трущихся частей и перенабивку сальника;- производить продувку импульсивных трубок;- проверять параметры настройки запорных и сбросных клапанов;- ремонтировать и заменять устаревшее и изношенное оборудование; |
| знать | - классификацию труб для систем газоснабжения, сортамент, основные характеристики труб, методы испытания труб на прочность и плотность;- соединительные части и материалы газопроводов (отводы, тройники, фланцы, муфты, заглушки, сгоны, прокладки и т.д.), их основные функции и характеристики;- запорные устройства (краны, задвижки), их основные функции и характеристика;- технологию выполнения слесарных работ (разметка, рубка, гибка, зенкерование, шабрение, сверление, развертывание, шлифовка, пайка, клепка, резка);- устройство и работу контрольно-измерительных приборов (КИП) способы определения состояния оборудования по объективным диагностическим признакам; - технические условия (ТУ) монтажа и демонтажа газовых приборов, правила приемки в эксплуатацию, технологический процесс опрессовки газопроводов и пуска газа и газовые приборы;- свойства природного и сжиженного газа, методы сжигания газа и газогорелочные устройства.- технологический процесс подготовки и центровки труб под сварку, типы врезок на газопроводах, способы замера давления газа на газопроводах, правила пользования контрольно-измерительными приборами;- правила бурения скважин и шурфов;- правила обнаружения и устранения утечек газа;- свойства горючих газов, условия образования взрывоопасной смеси, технологию осуществления профилактического осмотра и ремонта газопроводов и сооружений на них;- правила нанесения противокоррозионной изоляции, основные сведения об электрозащитных установках на газопроводах;- назначение, классификацию, принципиальные схемы газорегуляторных пунктов;- устройство, технические характеристики, принцип обслуживания и ремонта оборудования газорегуляторных пунктов (ГРП), правила безопасности при эксплуатации и ремонте газорегуляторных установок. |

1. **Требования к результатам производственной практики**

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности студент должен освоить профессиональные и общие компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| **ВПД** | **Профессиональные компетенции** |
| 1. **Обслуживание и ремонт газового оборудования систем газоснабжения потребителей (населения, коммунально-бытовых и промышленных организаций).**
 | ПК 1.1.Выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования. |
| ПК 1.2. Определять и анализировать параметры систем газоснабжения. |
| ПК 1.3. Выполнять работу по ремонту систем газоснабжения жилых домов и коммунально-бытовых потребителей. |
| ПК 1.4. Производить обслуживание оборудования котельных; ремонтировать приборы и аппараты системы газоснабжения промышленных потребителей. |
| ПК 1.5. Производить установку и техническое обслуживание бытовых газовых приборов и оборудования. |
| ПК 1.6. Проводить работы по вводу в эксплуатацию и пуску газа в бытовые газовые приборы.  |
| 1. **Обслуживание и ремонт подземных газопроводов и сооружений на них.**
 | ПК 2.1.Выполнять слесарные работы на действующих газопроводах. |
| ПК 2.2. Выполнять слесарно-монтажные работы по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим. |
| ПК 2.3. Производить замеры давления газа на подземных газопроводах |
| ПК 2.4. Производить поиск утечки газа методом бурения скважин на глубину залегания газопроводов |
| ПК 2.5. Производить ремонт подземных газопроводов и сооружений на них (гидрозатворы, компенсаторы, вентили, краны, задвижки и т.п.) |
| ПК 2.6. Вводить в эксплуатацию газорегуляторные пункты (ГРП), обслуживать и ремонтировать оборудование ГРП |
| ПК 2.7. Обслуживать дренажные, катодные, анодные и протекторные защитные установки. |

Освоение программы производственной практики направлено на развитие общих компетенций:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Общие компетенции** |
| **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. |
| **ОК 7.** | Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности. |
| **ОК 8.** | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей) |

Формой промежуточной аттестации по производственной практике является дифференцированный зачет.

1. **Сроки производственной практики:**

Производственная практика проводится во 2 семестре в количестве 9 недель.

**5. Место проведения производственной практики:**

Базами проведения производственной практики студентов являются:

 производственные предприятия – ООО «Газтепломонтаж», АО УГРС «Сахатранснефтегаз», расположенные в г.Якутске.

1. **Количество часов на освоение программы производственной практики:**

Всего часов производственной практики составляет **324** часа, в том числе:

в рамках освоения ПМ.01 “Обслуживание и ремонт газового оборудования систем газоснабжения потребителей (населения, коммунально-бытовых и промышленных организаций).” составляет 180 часов;

в рамках освоения ПМ.02 “Обслуживание и ремонт подземных газопроводов и сооружений на них.” составляет 144 часа;

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Разделы (этапы) производственной практики** | **Виды работы, на практике**  | **Трудоемкость****(в часах)** | **Формы текущего****контроля** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **ПМ.01. Обслуживание и ремонт газового оборудования систем газоснабжения потребителей** |
| 1 |  | Вводное занятие на производстве | 6 | Отчет пр/практики |
| Вводный инструктаж ОТ и ТБ, и ознакомление предприятии и определить роль и функции каждого практиканта в достижении уставных целей.  | 6 | Отчет пр/практики |
| Слесарные работы: механическая резка труб, гнутье труб, нарезание резьб. | 36 | Отчет пр/практики |
| Ревизия газорегуляторных пунктов и установок: разборка, притирка и сборка газовой аппаратуры и оборудования. | 48 | Отчет пр/практики |
| Обслуживание и ремонт газорегуляторных пунктов и установок. | 48 | Отчет пр/практики |
| Обслуживание газового оборудования котлоагрегатов и промышленных печей. | 36 | Отчет пр/практики |
|  |  | Итого: | **180** | **Дифференцированный зачет.** |
| **ПМ 02.****Обслуживание и ремонт подземных газопроводов и сооружений на них** |
| 1.  |  | Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда | 6 | Отчет пр/практики |
| Слесарные работы: механическая резка труб, гнутье труб, нарезание резьб. | 36 | Отчет пр/практики |
| Ревизия оборудования подземных газопроводов: очистка, разборка, притирка и сборка газовой аппаратуры и оборудования. | 54 | Отчет пр/практики |
| Обслуживание и ремонт установок защиты подземных газопроводов от коррозии и механических повреждений. | 48 | Отчет пр/практики |
|  |  | Итого: | **144** | **Дифференцированный зачёт** |
|  | **Всего:** |  | **324** |  |

**9. Контроль деятельности студента**

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты** **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** |
| ПК.1.1 Выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования. | - выполнение установки и монтажа арматуры и газовогооборудования, основных способов, этапов и последовательности их разборки и сборки;- определение типовых конструкции и видов компоновки арматуры и газового оборудования;- чтение схем обслуживаемых арматуры и газового оборудования; |
| ПК1. 2. Определять и анализировать параметры систем газоснабжения. | - Выполнения способов сжигание газового топлива, понятие и назначение. - определение единиц измерения параметров газа, -демонстрация точности чтения чертежей средней степени сложности, |
| ПК1.3.Выполнять работу по ремонту систем газоснабжения жилых домов и коммунально-бытовых потребителей. | - построение принципиальных схем и чертежей газового оборудования и средств автоматики;- Определение соединительных частей и материалов газопроводов, запорные устройства и их характеристики;- Испытание трубы, соединительных частей и запорных устройств на прочность и плотность - Пользование контрольно-измерительными приборами для определения параметров газоснабжения |
| ПК 1.4. Производить обслуживание оборудования котельных; ремонтировать приборы и аппараты системы газоснабжения промышленных потребителей. | - выбор приемов слесарной обработки деталей в соответствии с инструкционно-технологическими картами;- выбор слесарного инструмента в соответствии с назначением и условиями применения;- демонстрация приемов и последовательности операций слесарной обработки деталей;-выполнение сборки конструкции из деталей по чертежам и схемам; |
| ПК1. 5. Производить установку и техническое обслуживание бытовых газовых приборов и оборудования. | - демонстрация методов диагностики неисправностей газового оборудования;- Подключение газопроводов к бытовым газовым приборам |
| ПК1. 6. Проводить работы по вводу в эксплуатацию и пуску газа в бытовые газовые приборы.  | - Организация технического обслуживания бытовых газовых приборов коммунально-бытовых предприятий - Устранение характерных неисправностей газовых оборудований коммунально-бытовых предприятий- демонстрация последовательности разборки и сборки механических и автоматических устройств газового оборудования. |
|
| ОК 1. 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. |
| ОК 2. 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. |
| ОК 3. 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. |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | - поиск, обработка информации из различных источников- определение существенного в содержании технических инструкций и регламентов; |
| ОК 5. 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. |
| ОК 6. 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 |
| ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | - демонстрация готовности к исполнению воинской |

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты** **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** |
| ПК 2.1. Выполнять слесарные работы на действующих подземных газопроводах. | - выбор приемов слесарной обработки деталей в соответствии с инструкционно-технологическими картами;-выполнять типовые слесарные операции по притирке материалов, пайке материалов, соединению изделий, пригоночные операции;- производить подготовку и центровку труб под сварку; |
| ПК 2.2.Выполнять слесарно-монтажные работы по присоединению вновь построенных газопроводов к действующим. | - осуществлять профилактический осмотр и ремонт газопроводов и сооружений на них;- наносить и проверять качество изоляционных покрытий;- выбор слесарного инструмента в соответствии с назначением и условиями применения;- демонстрация приемов и последовательности операций слесарной обработки деталей;-выполнение сборки конструкции из деталей по чертежам и схемам; |
| ПК 2.3.Производить замеры давления газа на подземных газопроводах | - производить замеры давления газа на газопроводах;- обслуживания и ремонта газового оборудования газорегуляторных пунктов (ГРП), перевода на байпас, снижения и регулирования давления, настройки регуляторов давления, предохранительно-запорных и сбросных клапанов, |
| ПК 2.4.Производить поиск утечки газа методом бурения скважин на глубину залегания газопроводов | -проверять состояние и ремонтировать газовое оборудование- устранять утечки газа в арматуре и на газопроводах; |
| ПК 2.5.Производить ремонт подземных газопроводов и сооружений на них (гидрозатворы, компенсаторы, конденсатосборники, вентили, краны, задвижки) | - демонстрация методов диагностики неисправностей газового оборудования;- проверять ход и плотности закрытия задвижек, предохранительных клапанов; проверять плотность всех соединений и арматуры, производить очистку фильтра, смазку трущихся частей и перенабивку сальника;- производить продувку импульсивных трубок;- проверять параметры настройки запорных и сбросных клапанов;- ремонтировать и заменять устаревшее и изношенное оборудование; |
| ПК 2.6. Вводить в эксплуатацию газорегуляторные пункты (ГРП), обслуживать и ремонтировать оборудование ГРП | - ввода в эксплуатацию газорегуляторных пунктов;- обслуживания и ремонта газового оборудования газорегуляторных пунктов (ГРП), перевода на байпас, снижения и регулирования давления, настройки регуляторов давления, предохранительно-запорных и сбросных клапанов,замены кассеты в фильтрах газорегуляторных пунктов (ГРП), проверки по приборам давления газа до и после регулятора, перепада давления на фильтре;- контроля правильности сцепления рычагов и молоточка предохранительно-запорного клапана;- смены картограмм регулирующих приборов;  |
| ПК 2.7. Обслуживать дренажные, катодные, анодные и протекторные защитные установки. | - осуществлять профилактический осмотр и ремонт газопроводов и сооружений на них;- наносить и проверять качество изоляционных покрытий; |
|
| ОК 1. 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. |
| ОК 2. 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. |
| ОК 3. 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. |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | - поиск, обработка информации из различных источников- определение существенного в содержании технических инструкций и регламентов; |
| ОК 5. 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. |
| ОК 6. 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 |
| ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | - демонстрация готовности к исполнению воинской |

**10. Технологии, используемые на производственной практике:**

- практическая работа;

- наблюдение;

- коллективный способ обучения

**11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике:**

Каждому студенту, проходящему производственную практику выдается индивидуальное задание, которое включает в себя следующие вопросы:

- выполнение исследовательской работы в лаборатории лицея или предприятия;

- разработка технологии контроля группы деталей;

- разработка технологии нанесения покрытия детали специальным материалом;

- экономическая оценка технологического процесса на данном участке (в цехе);

- участие в разработке нового технологического процесса;

- участие в конструировании новой технологической оснастки, нового оборудования, новых приборов;

-участие в изготовлении действующих макетов, приборов, установок.

В период практики, и особенно на стадии оформления отчета, студенты

должны особое внимание уделять изучению документации предприятия:

технологических инструкций, технологических карт, паспортов оборудования, ведомственных нормалей и гостов, проектов реконструкции цеха, патентной информации и др.

При составлении отчета студенты должны пользоваться учебной, научно-технической и справочной литературой.

Отчёт по практике является основным документом, характеризующим

работу студента во время практики. Отчёт составляется в соответствии с программой производственной практики и включает материалы, отражающие выполнение студентом индивидуальных заданий. Отчёт составляется по мере накопления материала, вносимого в дневник ежедневно, и окончательно оформляется за 1-2 дня до окончания практики.

Отчёт должен быть написан грамотно и состоять из оглавления, введения, глав, посвященных содержанию практики в соответствии с программой,

и заключения. Описания должны быть сжатыми, ясными и сопровождаться

цифровыми данными, эскизами, схемами, графиками и чертежами.

На титульном листе отчёта указываются министерство, наименование лицея,

наименование практики, место её проведения, фамилия, имя и отчество студента, индекс группы, фамилии руководителей практики от лицея и предприятия и год составления отчёта.

Отчёт должен быть подготовлен на ЭВМ с использованием текстовых

и графических редакторов на листах бумаги формата А4, иллюстрирован

схемами, эскизами, графиками и таблицами, поясняющими текст.

Объём отчёта - 15-25 страниц.

Титульный лист отчёта оформляется по установленной единой форме.

За титульным листом в отчёте помещается оглавление.

Текстовая часть отчёта оформляется в соответствии со стандартом по оформлению текстовых документов и соответствующими ГОСТам.

Наименования разделов должны быть краткими и выделяться на фоне

текста в виде заголовков. Строка, следующая за названием раздела или подраздела, начинается ниже названия раздела на один интервал.

Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц.

Каждая таблица должна иметь номер и тематическое название.

Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте.

Рисунки и графики оформляются в соответствии со стандартом по оформлению текстовых документов.

Зачёт по практике принимается комиссией по окончанию практики и

оценивается по 5-бальной системе.

Получение неудовлетворительной оценки или непредставление отчета влечёт повторное прохождение практики, либо отчисление из лицея.

Оценка по практике определяется глубиной приобретённых знаний и

навыков, качеством отчёта, а также по содержанию и глубине ответов на вопросы комиссии. Отчёты студентов по практике хранятся в ПЦК и могут быть выданы студентам для дальнейшей самостоятельной работы.

Одним из наиболее значимых и положительных результатов практики

является возможность приобретения студентами одной из рабочих профессий сварочного производства.

 Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.

Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.

Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.

**12. Формы промежуточной аттестации (по итогам производственной практики)** форма аттестации по итогам производственной практики зачёт; по разделам - составление и защита отчета, ведение дневника производственной практики и собеседование.

**13. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики**

Основные источники:

1. Брюханов О.Н., Кузнецов В.А. Газифицированные котельные агрегаты: Учебник.-М.: ИНФРА-М, 2012
2. Виноградов В.С. «Электрическая дуговая сварка» (4-е изд.,стер) Учебник. М. ООО «ОИЦ Академия», 2012.
3. Кязимов К.Г., Гусев В.Е. Устройство и эксплуатация газового хозяйства: учебник для нач. проф. Образования /К.Г. Кязимов, В.Е. Гусев.-4-е изд., испр.-М.: Издательский центр «Академия», 2013
4. Овчинников В.В. «Электросварщик ручной сварки (дуговая сварка в защитных газах)» Учебное пособие. М. ООО «ОИЦ Академия», 2011.
5. Овчинников В.В. «Электросварщик ручной сварки (сварка покрытыми электродами)» Учебное пособие. М. ООО «ОИЦ Академия», 2011.

Дополнительные источники:

1. Кязимов К.Г. Справочник газовика: Справ. Пособие.-4-е изд., стер.-М.: Высш. школа; Изд. Центр «Академия», 2010
2. Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности. РД 08-200-98.-М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2008
3. Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления (ПБ 12-529-03).-М.:ГУП «Научно-технический центр по безопасности в промышленности Госгортехнадзора России»,2008

Интернет-ресурс:

bibliotekar.ru› Газовое оборудование

RosTeplo.ru› Типовая инструкция

gasforum.ru› proekty-dokumentov /1342/ требования к домовому газовому оборудованию

gvozdik.ru› Документы› Правила безопасности в газовом хозяйстве

и т.д.

**14. Материально-техническое обеспечение производственной практики**

-производственные цеха АО УГРС «Сахатранснефтегаз»

Автор - мастер п/о:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Заровняев П.П.

Рецензент:

Филиппов М.И.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ зам. директора по УПР ГАПОУ РС(Я) ЯПТ