**ФЕДЕРАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ №122 ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЙ**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**

по профессии

**18560 Слесарь-сантехник**

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 месяцев

**г. Димитровград**

 **2019 г.**

Организация-разработчик:

ФКП ОУ №122 Федеральной службы исполнения наказаний г. Димитровград

Рекомендована на совместном заседании методической комиссии организации - разработчика.

 Заседание МК от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

**Разработчик:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ФКП ОУ №122  | преподаватель  | Мольков В.А. |
|  (место работы) | (занимаемая должность) |  (инициалы, фамилия) |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| **2. СТРУКТУРА и ПРИМЕРНОЕ содержание РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| **3 условия реализации РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ** |  |
| **4. Контроль и оценка результатов освоения РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  |  |

1. **паспорт рабочей ПРОГРАММЫ учебной ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Специальная технология»**

**1.1. Область применения программы**

 Программа дисциплины «Специальная технология» является частью профессиональной образовательной программы профессионального обучения по профессии **18560 «Слесарь-сантехник ».**

Квалификация – **«**Слесарь-сантехник» 2 разряда.

Формы проведения учебных занятий выбираются преподавателем, исходя из дидактической цели, содержания материала и степени подготовки студентов.

**1.2. Цели и задачи дисциплины «Специальная технология»:**

Слесарь - сантехник 2-го разряда **должен уметь:**

- разбирать, ремонтировать и собирать детали и узлы санитарно-технических систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков под руководством слесаря-сантехника более высокой квалификации;

- производить сортировку труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления;

- осуществлять подготовку пряди, растворов и других вспомогательных материалов;

- транспортировать детали трубопроводов, санитарно-технические приборы и другие грузы;

- комплектовать сгоны муфтами и контргайками, болты - гайками.

В соответствии с требованиями п.8 общих положений ЕТКС, вып. 1

**дополнительно должен уметь**:

- оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях;

- соблюдать требования безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности, гигиены труда и производственной санитарии;

- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;

- проводить уборку своего рабочего места, оборудования, инструментов, приспособлений и содержать их в надлежащем состоянии;

- применять экономические знания в своей практической деятельности;

- анализировать результаты своей работы.

**должен знать:**

- виды и назначение санитарно-технических материалов и оборудования;

- сортамент и способы измерения диаметров труб, фитингов и арматуры;

- назначение и правила применения ручных инструментов.

В соответствии с требованиями п. 8 общих положений ЕТКС, вып. 1 **дополнительно должен знать**:

- рациональную организацию труда на своем рабочем месте;

- технологический процесс выполняемой работы;

- правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом, используемыми и обслуживаемыми при работе;

- навыки экономии и рационального использования материальных ресурсов, нормы расхода сырья и материалов на выполнения работ;

- правила выявления и устранения возникающих неполадок текущего характера при производстве работ;

- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ, в том числе

и по смежным операциям или процессам;

- безопасные методы и приемы труда, санитарно-гигиенические условия труда, основные средства и приемы предупреждения и тушения пожаров на своем рабочем месте;

- производственную (по профессии) инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы:**

всего ***78*** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **– *78***часов;

самостоятельной работы обучающегося – часов;

практические занятия – часов.

**2. СТРУКТУРА и ПРИМЕРНОЕ содержание профессионального ЦИКЛА**

**2.1. Тематический план учебной дисциплины «Специальная технология»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды****профессиональных компетенций** | **Наименования разделов общепрофессионального модуля** | **Всего часов***(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | **Практика** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | **Самостоятельная работа обучающегося,** *часов* | **Учебная,**часов | **Производствен-ная,** часов (*если предусмотрена рассредоточен-ная практика)* |
| **Всего,**часов | **в т.ч. практические занятия,**часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
|  | **Специальная технология** | **78** | **78** |  |  |  |  |
|  | **Производственная практика,** часов*(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)* |  |  |  |
| **Всего:** | **78** | **78** |  |  |  |  |

**2.2. Содержание программы дисциплины «Специальная технология»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **темы** | **Тема занятия** | **Кол-во****часов** | **Дидактическая единица** | **Уровень****Усвоен.** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  | **Специальная технология** | **78** |  |  |
| **1** | **Введение** | **1** |  |  |
| 1.1 | Введение | 1 | Задачи и структура предмета. Ознакомление с квалификационной характеристикой слесаря - сантехника. Роль профессионального мастерства рабочего в обеспечении высокого качества выполняемых работ. Трудовая и технологическая дисциплина. | 1 |
| 2 | **Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма** | **3** |  |  |
| 2.1 | Производственная санитария. | 1 | Задачи производственной санитарии. Основные санитарно-гигиенические факторы производственной среды. Общие понятия о вредных производственных факторах. Основные мероприятия по улучшению условий труда (технические и организационные, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические). | 1 |
| 2.2 | Средства индивидуальной защиты. | 2 | Требования к средствам защиты.Первая помощь пострадавшему. | 1 |
| **3** | **Охрана труда, электробезопасность и**[**пожарная безопасность**](https://pandia.ru/text/category/pozharnaya_bezopasnostmz/)**на рабочих объектах** | **2** |  |  |
| 3.1 | Требования безопасности труда. | 2 | Основы законодательства о труде. Правила и нормативные документы по безопасности труда. Органы надзора за охраной труда. Изучение инструкций по безопасности труда. Правила поведения на территории и объектах предприятия. Основные причины травматизма на производстве. Меры безопасности при работе слесаря-сантехника. | 1 |
| 4 | **Общие сведения об устройстве санитарно-технических систем зданий.** | **10** |  |  |
| 4.1 | Виды санитарно-технических систем. | 2 | Общие сведения о санитарно-технических системах. Технологический трубопровод и внутренний трубопровод. Общие сведения о системах и схемах водоснабжения. Понятие о напоре в юродской сети и об основных видах очистки воды. Водопроводная сеть. Глубина заложения [водопроводной](https://pandia.ru/text/category/vodoprovod/) сети. Колодцы и камеры переключения на водопроводных линиях. Водонапорные башни и резервуары. Насосные станции. Внутренний водопровод. Схемы и системы внутреннего водопровода и их устройство. | 1 |
| 4.2 | Системы отопления. | 2 | Системы отопления с естественной и искусственной циркуляцией. Двухтрубная и однотрубная системы отопления. Область применения систем центрального водяного отопления.Системы парового отопления. Особенности их устройства; область применения; достоинства и недостатки по сравнению с системами водяного отопления. | 1 |
| 4.3 | Сантехническая арматура. | 2 | Применяемая арматура: виды, устройство и принцип действия; насосные установки, водонапорные баки и резервуары. Противопожарные устройства. | 1 |
| 4.4 | Горячее водоснабжение. | 2 | Назначение горячего водоснабжения. Местные устройства для приготовления горячей воды. Централизованное приготовление горячей воды. Системы горячего водоснабжения. Детали устройства систем централизованного горячего водоснабжения. | 1 |
| 4.5 | Канализационная сеть. | 2 | Понятие о системах и устройствах городской канализации. Общие сведения об [очистке сточных вод](https://pandia.ru/text/category/ochistka_estestvennih_i_stokovih_vod/) и применяемых для этой цели сооружениях. Основные элементы [канализационной сети](https://pandia.ru/text/category/kanalizatcionnie_seti/) здания: приемники сточных вод, отводимые линии, стояки, выписки, местные установки, ревизии и прочистки.Уклоны труб внутренней канализации. Санитарные приборы, их устройство, принцип действия и места расположения. Одиночные и групповые приборы: правила их установки, крепления и присоединения к канализационной сети. Трапы и сифоны, их назначение. | 1 |
| 5 | Основные положения по эксплуатации санитарно-технических систем | **4** |  |  |
| 5.1 | Основная задача эксплуатационных организаций. | 2 | Организационные и технические мероприятия по техническому обслуживанию, ремонту всех элементов санитарно-технических систем.Виды и способы организации технического обслуживания и ремонта санитарно-технических систем. Форма организации эксплуатационных служб. Бригадные метод обслуживания систем жилых домов. Регламенты на ремонт и обслуживание инженерных систем, с учетом срока службы санитарно-технического оборудования жилых зданий. | 1 |
| 5.2 | Эксплуатационные требования к санитарно-техническим системам. | 2 | Эксплуатационные требования к системам холодного и горячего водоснабжения: давление в [водопроводной сети](https://pandia.ru/text/category/vodoprovodnie_seti/); герметичность системы. Эксплуатационные требования к системе канализации и водостокам. | 1 |
| **6** | **Основы слесарного дела** | **12** |  |  |
| 6.1 | Виды слесарных работ. | 2 | Виды слесарных работ, применяемых при обслуживании и ремонте санитарно-технических систем; их назначение. Технология слесарной обработки деталей.Рабочее место слесаря. Рациональная организация рабочегоместа и трудового процесса слесаря. | 1 |
| 6.2 | Инструмент слесаря. | 2 | Рабочий и контрольно-измерительный инструмент слесаря,хранение его и уход за ним.  | 1 |
| 6.3 | Разметка, правка, рубка, резание металла. | 2 | Разметка и ее назначение. Правка и рубка металла. Правила и приемы правки листовой и сортовой стали и труб. Основные приемы и виды рубки. Инструмент и приспособления для рубки металла.Резание металла и труб. | 1 |
| 6.4 | Опиливание, сверление и развертывание. Нарезание резьбы. | 2 | Сверление и развертывание, их назначение. Инструмент для сверления и развертывания, применяемые приспособления. Ручное и механическое сверление и развертывание. Нарезание резьбы. Резьба метрическая и трубная, их различие и основные элементы. Инструмент и приспособления для нарезания трубной и метрической резьбы. Правила и приемы нарезания резьбы внутренней и наружной на трубах, болтах, гайках. | 1 |
| 6.5 | Гнутье труб. Шабрение.Притирка. Абразивные материалы. | 2 | Гнутье труб. Разметка труб, деформация их при гнутье. Применение песка при гнутье труб. Нагрев труб. Приемы гнутья труб в холодном и горячем состоянии, с песком и без песка. Гнутье отводов, отступов и других монтажных деталей трубопроводов. | 1 |
| 6.6 | Порядок разработки технологического процесса слесарной обработки. | 2 | Безопасность труда при выполнении слесарных работ. Понятие о неизбежных погрешностях при изготовлении деталей и сборке изделий. Основные понятия о взаимозаменяемости. Понятие о размерах, отклонениях и допусках. Ознакомление с таблицей предельных отклонений. Понятие об измерениях и контроле. | 1 |
| **7** | **Сведения о сборке и соединении элементов трубопроводов санитарно-технических систем и оборудования** | **14** |  |  |
| 7.1 | Трубопроводы. | 2 | Назначение трубопроводов. Виды трубопроводов. Напорные и безнапорные трубопроводы. Основная характеристика труб, применяемых для устройства внутренних санитарно-технических устройств, а также арматуры, соединительных частей и других элементов трубопроводов. | 1 |
| 7.2 | Основные элементы трубопроводов. | 2 | Основные элементы трубопроводов санитарно-технических систем (магистрали, подводки, стояки) и их назначение. | 1 |
| 7.3 | Соединение стальных труб. | 2 | Виды фланцевых соединений. Сборка тpyб на [фланцах](https://pandia.ru/text/category/flantci/). Соединение труб на резьбе. Разъемные и неразъемные соединения. Соединение труб на муфтах и сгонах. Типоразмеры сгонов.  | 1 |
| 7.4 | Виды сварных соединений. | 2 | Оборудование и инструмент, применяемый при сварке. Подготовка стальных труб к сварке. Применение сварки при ремонте и монтаже трубопроводов санитарно-технических систем зданий. | 1 |
| 7.5 | Разбортовка и развальцовка труб. | 2 | Назначение и сущность операций. Нагрев труб для разбортовки и развальцовки. Процесс разбортовки и развальцовки. Применяемый инструмент и оборудование. Раструбные соединения. Соединение чугунных раструбных труб. Подготовка труб к соединению. Последовательность выполнения операций при заделке раструбов чугунных труб цементом или асбестоцементной смесью. | 1 |
| 7.6 | Соединение пластмассовых труб. | 2 | Способы и приемы соединения пластмассовых труб. Раструбное соединение с применением резинового уплотнительного кольца. Соединение склеиванием. Клеевые составы. Технология клеевых соединений при соединении пластмассовых труб. Резка винипластовых и полиэтиленовых труб. Инструмент и приспособления, применяемые при соединении пластмассовых труб. | 1 |
| 7.7 | Группировка радиаторов. | 2 | Разборка радиаторов, замена неисправных секций. Способы соединения и уплотнения секций при сборке. Применяемый материал, инструменты и оборудование. Требования к качеству выполняемых работ. | 1 |
| **8** | **Ремонт трубопроводов** | **10** |  |  |
| 8.1 | Общие сведения о ремонте трубопроводов внутренних санитарно-технических систем. | 2 | Организация и проведение ремонтных работ. Виды неисправностей и причины выхода из строя узлов и деталей трубопровода систем отопления, водопровода, канализации и водостоков. Инструмент и приспособления для ремонтных работ. Виды электрифицированного инструмента, его назначение и применение в процессе ремонта. | 1 |
| 8.2 | Использование для ремонта стальных трубопроводов газовой сварки. | 2 | Применяемое оборудование, способы его подготовки и обслуживания. Основные правила обращения и транспортировки баллонов с кислородом и ацетиленом. | 1 |
| 8.3 | Ремонт стальных трубопроводов. | 2 | Устранение течей в стальных трубопроводах путем временного наложения бандажей с резиновыми уплотнительными прокладками и хомутами. Заделка небольших отверстий болтом с уплотнительной прокладкой с предварительной подготовкой отверстий в месте течи и нарезанием резьбы. | 1 |
| 8.4 | Ремонт безнапорных пластмассовых трубопроводов. | 2 | Способы ремонта, применяемый инструмент, материалы и приспособления.Виды применяемых клеев, их состав и использование. Устранениедефектов с помощью прутковой сварки. | 1 |
| 8.5 | Ремонт соединений трубопроводов. | 2 | Ремонт резьбовых соединений стальных труб, находящихся в длительной эксплуатации. Причины неисправностей резьбовых соединений и образований течей. Способы разборки и удаления старого уплотнительного материала. Устранение неисправностей. Материал, применяемый для уплотнения резьбовых соединений. Правила уплотнения и сборки резьбовых соединений.Контроль качества ремонтных работ.  | 1 |
| **9** | **Ремонт трубопроводной арматуры** | **6** |  |  |
| 9.1 | Трубопроводная арматура. | 2 | Назначение арматуры. Классификация арматуры по назначению. Материалы, применяемые для изготовления арматуры. Требования к арматуре. Краткая характеристика запорной, водоразборной, регулирующей и предохранительной аппаратуры. Назначение и устройство трубопроводной арматуры. | 1 |
| 9.2 | Дефекты и неисправности арматуры. | 2 | Возможные дефекты и неисправности арматуры и причины их возникновения в процессе эксплуатации. Выявление места утечки и дефектов.Материалы для сальников и прокладок, применяемых при ремонте арматуры, их выбор в зависимости от температуры воды, проходящей через арматуру.Устранение утечек через сальниковое уплотнение. Правила набивки сальников и смены прокладок. Набивка сальников при ремонте арматуры на действующих трубопроводах. | 1 |
| 9.3 | Дефекты и неисправности, возникающие в процессе эксплуатации вентилей и пробковых кранов. | 2 | Возможные дефекты и неисправности, возникающие в процессе эксплуатации вентилей и пробковых кранов (утечка воды через сальниковое уплотнение, неплотное перекрытие потока воды, утечка в местах присоединения к трубопроводам, возможное изнашивание резьбы на шпинделе). Снятие и установка арматуры в процессе ремонта. | 1 |
| **10** | **Сведения о монтаже санитарно-технических устройств.** | **8** |  |  |
| 10.1 | Техническая документация. | 2 | Техническая документация на производство работ по монтажу санитарно-технических систем.Состав рабочих чертежей на монтаж оборудования. Технологические монтажные схемы. Понятие об инженерно-технологической подготовке производства. Общая характеристика, виды и последовательность выполнения подготовительных, монтажных и сдаточных работ на объекте. СНиП на производство работ. | 1 |
| 10.2 | Монтажные положения элементов санитарно-технических устройств. | 2 | Способы крепления трубопроводов, санитарных и отопительных приборов. Виды крепежных деталей. Способы разметки мест и установки средств крепления санитарно-технических устройств. | 1 |
| 10.3 | Последовательность и способы монтажа внутренних систем отопления, водоснабжения, канализации и газоснабжения. | 2 | Особенности монтажа трубопроводов в подвале и чердаке. Виды применяемой тепловой изоляции. Особенности монтажа и крепления трубопроводов из пластмассовых труб. Виды и технология выполнения электрогазосварочных работ при монтаже стальных трубопроводов. | 1 |
| 10.4 | Дефекты при монтаже внутренних санитарно-технических систем. | 2 | Основные дефекты при монтаже внутренних санитарно-технических систем, их причины и способы устранения.Испытание смонтированного оборудования, его виды и краткая характеристика. Организация рабочего места и безопасность труда при монтаже санитарно-технических систем. | 1 |
| **11** | **Охрана окружающей среды** | **2** | Закон Российской Федерации "Об охране окружающей природной среды".Экологические права и [обязанности граждан](https://pandia.ru/text/category/prava_i_obyazannosti_grazhdan/) России.Административная и юридическая ответственность руководителей производства и граждан за нарушении в области рационального [природопользования](https://pandia.ru/text/category/prirodopolmzzovanie/) и [охраны окружающей среды](https://pandia.ru/text/category/yekologiya_i_ohrana_okruzhayushej_sredi/).Источники и виды [загрязнения окружающей среды](https://pandia.ru/text/category/zagryaznenie_okruzhayushej_sredi/). | 1 |
| **12** | **Экзамен** | **6** |  |  |

**3. Условия реализации учебной дисциплины**

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

Реализация профессионального цикла предполагает наличие:

* Кабинета «Информатики и информационных технологий»
* Кабинета «Спец. технологий»

Технические средства обучения:

* Компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением.

Оборудование рабочих мест:

* Рабочие места по количеству обучающихся;

**3.2.Информационное обеспечение обучения.**

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

***Основные источники:***

 1. Куприянова Г.В., Фёдоров В.В., «Поддержание рабочего состояния оборудования, систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-комунального хозяйства», Москва, Издательский центр «Академия» 2020 г.

***Дополнительные источники:***

1. Барановский В.А. «Слесарь-сантехник»: учебное пособие. – Ростов н/Д.: Феникс, 2006-384.
2. Галкин П.А., Галкина А.Е. «Большая энциклопедия сантехника», Эксмо, 2012г., 288 с.
3. Покровский Б.С. «Основы слесарных и сборочных работ»: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования: Издательский центр «Академия», 2015.-208 с.
4. Куликов О.Н., Ролин Е.И. «Охрана труда в строительстве»: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования: Издательский центр «Академия», 2017.-416 с.

**3.3.Общие требования к организации образовательного процесса.**

Учебная дисциплина «Специальная технология» изучается параллельно с изучением других учебных дисциплин.

Выполнение лабораторно-практических занятий предполагает деление группы по числу рабочих мест и проводится в учебном кабинете заведения

В процессе обучения используются различные виды информационно-коммуникационных технологий.

Консультации обучающихся проводятся согласно графику консультаций, составленному учебным заведением.

**3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения должны иметь на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

**5.Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты****(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| Усвоение знаний, выработка умений и навыков в соответствии с требованиями квалификационной характеристики данной специальности | Восприятие и осмысление инструктивных указаний преподавателя, обдумывание и планирование предстоящей работы, способов контроля и самоконтроля, поиска наиболее рационального способа выполнения работыРабота со справочным материалом, кинематическими схемами, чертежами и технологическими картамиУмение применять усвоенные знания на практике | * Контроль и анализ учебных действий учащихся
* Наблюдение при выполнении практических занятий.
* Проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся
* Тестирование.
* Практические занятия
 |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных 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. | * Демонстрация интереса к будущей профессии
* Участие в профессиональных конкурсах
 | * Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
 |
| Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | * Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в процессе создания мультимедийного контента
* Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля
 | * Анализ результатов выполнения выпускной квалификационной работы
* Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
 |
| Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | * Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач
* Самоанализ и коррекция результатов собственной работы
 | * Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
 |
| Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | * Нахождение информации с помощью современных информационных технологий
* Использование найденной информации для эффективного выполнения профессиональных задач
 | * Анализ результатов выполнения выпускной квалификационной работы
* Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
 |
| Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | * Демонстрация навыков использования информационно – коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
 | * Анализ результатов выполнения выпускной квалификационной работы
* Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
 |
| Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | * Доброжелательное и адекватное ситуации взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения
* Успешная работа в учебной бригаде при выполнении производственных заданий
 | * Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
 |