

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
КОГПОАУ «САВАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

Согласовано:

Татьяна Викторовна Филиппова
АО «Газпром»
в г. Вятские Поляны
Кировская область
Согласовано:

Утверждаю:

Директор техникума

С.В. Савали
«31» 08 2019г.

Утверждаю:

Директор техникума

«__» ____ 2020г.

Согласовано:

Утверждаю:

Директор техникума

«__» ____ 2021г.

Согласовано:

Утверждаю:

Директор техникума

«__» ____ 2022г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Уровень Базовая подготовка

Квалификация Техник

Форма обучения очная
заочная

с. САВАЛИ -2018г.

Раздел 5. Структура образовательной программы

5.1. Учебный план

1.1. Нормативная база реализации ППССЗ.

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 02.08.02 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», базовая подготовка, Кировского областного государственного профессионального образовательного автономного учреждения «Савальский политехнический техникум» разработан на основе:

а) Закона РФ от 29.12.2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» (в ред. от 03.07.2016 N 359-ФЗ);

б) Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 02.08.02 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 февраля 2018 г. N 68 и зарегистрированного Министерством юстиции России 26 февраля 2018 г. N 50136;

в) Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования от 17 мая 2012 года № 413

в) Приказа Минобрнауки России от 29.10.2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2013 г. №30861);

г) Приказа Минобрнауки РФ от 14.06.2013 г. № 464 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

д) Приказа Минобрнауки РФ от 16.08.2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрировано в Минюсте России 01.11.2013 г. №30306);

е) Приказа Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. N 291 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 14 июня 2013 г. N 28785)

ж) Приказа Минобрнауки России от 25 октября 2013 г. № 1186 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (Зарегистрировано в Минюсте России 29 октября 2013 г. N 30507);

з) Приказ Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 7 ноября 2018 г. № 1512 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным

программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования»; и) Устава техникума и других локальных актов, обеспечивающих порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования.

1.2. Организация учебного процесса и режим занятий

1. Учебный процесс организован в строгом соответствии требованиям нормативно-правовых актов РФ и субъектов РФ в области образования.
2. Начало учебного года, согласно календарному учебному графику, 1 сентября. Если 1 сентября приходится на выходной день (воскресенье), то начало занятий переносится на 2 сентября. Заканчивается учебный год согласно учебному плану по специальности.
3. Продолжительность учебной недели составляет пять дней. Обязательная учебная нагрузка студента 36 часов в неделю. Максимальный объем учебной нагрузки 54 часа в неделю и включает все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.
4. В расписании учебных занятий ежедневная нагрузка студента не более 8 часов. Занятия группируются парами, с 10 минутным перерывом между ними. Для всех видов аудиторных занятий академический час составляет 45 минут. Интенсивность изучения дисциплин и междисциплинарных курсов определяется характером и уровнем их сложности.
5. Образовательная организация, как правило, производит деление группы на подгруппы, численностью не менее 8 человек, при проведении занятий по информатике, физической культуре, иностранному языку, информационным технологиям в профессиональной деятельности и учебным практикам, а также может объединять группы студентов при проведении учебных занятий в виде лекций.
6. Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусмотрены за счет часов промежуточной аттестации, свободных от проведения экзаменов, а также по дисциплинам, по которым предусмотрено выполнение курсового проекта. Формы проведения консультаций: групповые, индивидуальные, письменные, устные.
7. Объем часов на физическую культуру реализуется как за счет обязательных часов указанных в учебном плане (2 часа в неделю в период теоретического обучения), так и за счет занятий в спортивных клубах, секциях и т.д. (2 часа в неделю). Студенты, освобожденные от занятий по физической культуре по состоянию здоровья, занимаются в специальной медицинской группе.
8. Общая продолжительность каникул составляет 33 недели, в том числе 1 - й курс - 11 недель; 2 - й курс – 10 недель; 3 - й курс – 10 недель; 4 - й курс –

2 недели. Каникулы предоставляются 2 раза в году (исключение 4 курс), в том числе 2 недели в зимний период с 29 декабря по 11 января.

9. При реализации ППССЗ по специальности предусматривается обязательное выполнение курсовых проектов по МДК 01.02. «Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий» и МДК 02.01. «Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления». Выполнение курсового проекта рассматривается как вид учебной работы по профессиональному модулю профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее изучение.

10. Учебная и производственная (по профилю специальности) практика реализуется в рамках профессионального модуля при освоении профессиональных компетенций как концентрированно, так и рассредоточено. Учебная практика (432 часа – 12 недель) проводится в учебных кабинетах и лабораториях техникума. Практика по профилю специальности (648 часов 18 недель) (по модулю) проводится в профильных организациях, с которыми образовательная организация имеет соответствующие договоры. Практика по профилю специальности (модулю) оформляется приказом по техникуму. Программа профессионального модуля ПМ 04 предусматривает освоение студентами рабочей профессии 18554 «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования».

11. Преддипломная практика в объеме 4 - х недель (144 часа) проводится непрерывно на заключительном этапе обучения (после освоения профессиональных модулей) на основе заключенных договоров техникума (студентов) с профильными организациями и оформляется приказом по техникуму. В процессе прохождения преддипломной практики студент должен углубить первоначальный профессиональный опыт, развить общие и профессиональные компетенции, проверить готовность к самостоятельной трудовой деятельности, а также основательно подготовиться к защите выпускной квалификационной работы. Объем практик 1224 часа, что составляет 55,7 % от профессионального цикла.

12. Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в объеме 68 часов, в том числе на освоение основ военной службы отводится 48 часов. Для подгруппы девушек вместо ОВС в этом же объеме предусмотрено изучение основ медицинских знаний.

13. На 3 курсе в период летних каникул с юношами проводятся пятидневные учебные сборы (35 часов) на базе воинских частей, определенных военным комиссариатом (приказ Министерства обороны РФ и Министерства образования и науки РФ от 24 февраля 2010 г. №96/134).

14. Дисциплины «Физическая культура», «Иностранный язык», «Математика», «История» в составе общеобразовательного учебного цикла

и дисциплины «Физическая культура», «Иностранный язык», «История» в составе учебного цикла ОГСЭ, а также «Математика» в составе учебного цикла ЕН имеют разные программы и реализуются последовательно.

15. Объем обязательной аудиторной нагрузки по каждой учебной дисциплине и каждому профессиональному модулю составляет не менее 32 часов за весь курс изучения.

16. Оценка качества подготовки студентов и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Для оценки результатов освоения ППССЗ в техникуме используется классическая пятибалльная система с соответствующими критериями.

18. Реализация ППССЗ осуществляется техникумом на государственном языке Российской Федерации.

1.3. Общеобразовательный учебный цикл для очной формы обучения.

Общеобразовательный учебный цикл сформирован с учетом профиля получаемой специальности среднего профессионального образования и обеспечивает реализацию федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в пределах программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 02.08.02 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, базовая подготовка.

Получение студентами среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования на первом и втором курсах.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение в объеме 1476 часа, распределено следующим образом:

- общие общеобразовательные учебные дисциплины - 966 часов;
- дисциплины по выбору из предметных областей -456 часов.
- дисциплины дополнительные – 36 часов

Дисциплины общеобразовательного цикла включены в учебный план в соответствии ФГОС среднего общего образования, Письмом Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности СПО», Письмом Минобрнауки России от 20 июня 2017г. №ТС-194/08 «Методические рекомендации по введению учебного предмета «Астрономия» как обязательного для изучения на уровне среднего общего образования» с учетом социально-экономического профиля образовательной программы.

На углубленном уровне изучаются профильные дисциплины: Математика, Информатика, физика.

В период освоения общеобразовательных дисциплин обучающиеся выполняют учебный проект.

На промежуточную аттестацию в период освоения общеобразовательных дисциплин отводится 72 часа для проведения 4 экзаменов (по 18 часов – на подготовку, консультации и проведение одного экзамена). Экзамен по ОПД в форме защиты проекта.

Дифференцированные зачеты сдаются за счет часов, отведенных на изучение дисциплины.

Дифференцированных зачетов в учебном году – 9.

Знания, умения, УУД полученные студентами при освоении учебных дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения учебных дисциплин ППССЗ, таких учебных циклов, как «Общий гуманитарный и социально-экономический», «Математический и общий естественнонаучный», а также отдельных дисциплин профессионального учебного цикла.

1.4. Формирование вариативной части ППССЗ

Вариативная часть учебных циклов программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 02.08.02 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», базовая подготовка в объеме 1296 часов учебной нагрузки (ФГОС) распределена следующим образом:

а) введение в учебный план дисциплин и МДК в объемах:

Наименование дисциплин, ПМ.	Обяз. учебн. нагрузка, час.
ОГСЭ.06 Культура речи	32
ОГСЭ.07 Основы бюджетной грамотности	32
ОГСЭ.08 Введение в специальность	36
ОГСЭ.09 Эффективное поведение на рынке труда	32
ОП.08 Нормирование труда и сметы	60
ОП.13 Охрана труда	32
ОП.15 Санитарно-техническое оборудование зданий с основами метрологии, стандартизации и сертификации	36
ОП.16 Централизация контроля и управления в газовом хозяйстве	60
ОП.17 Использование сжиженных углеводородов в народном хозяйстве	62
ОП.18 Основы предпринимательства	36

УП.02 Учебная практика по ПМ.02	180
ИТОГО	598

б) увеличение объема времени на дисциплины и профессиональные модули:

Наименование цикла дисциплин, ПМ.	Обяз. учебн. нагрузка, час.
Общепрофессиональные дисциплины	182
Профессиональные модули (ПМ 01. – ПМ 04.)	516

Основанием для введения новых дисциплин и МДК являются:

а) установленные Кировской областью региональные требования к качеству среднего профессионального образования.

б) запрос работодателя на дополнительные результаты освоения ППССЗ не предусмотренные ФГОС.

в) требования федеральных органов государственной власти в сфере образования к бюджетной грамотности специалистов.

Основанием для увеличения объема времени на дисциплины и профессиональные модули обязательной части является высокий уровень подготовленности студентов, владение регионально-значимыми технологиями и способами деятельности, позволяющими выпускнику быстро адаптироваться к региональным условиям производства.

Реализация вариативной составляющей ППССЗ призвана углубить и расширить подготовку выпускника необходимую для обеспечения его конкурентоспособности в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

1.5 Адаптационные дисциплины

Для обучающихся из числа лиц с ОВЗ обучение проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В учебный план вместо дисциплины Введение в специальность включается дисциплина Адаптация в профессии.

Дисциплина Психология общения изучается с упором на Психологию личности.

Дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности также рассматривается как Адаптивные ИТ.

При обучении лиц с ОВЗ устанавливается особый порядок освоения учебной дисциплины Физическая культура.

1.6. Порядок аттестации студентов.

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

студентов осуществляется в соответствии с положением «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в КОГПОАУ «Савальский политехникум».

Текущий контроль успеваемости студентов проводится на каждом из видов учебных занятий. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателями техникума, рассматриваются на заседаниях предметных (цикловых) комиссий и утверждаются директором техникума. Основными формами текущего контроля знаний студентов являются: устный опрос на занятиях; проверка выполнения письменных домашних заданий; решение ситуационных задач; защита проектов, отчетов ЛР, ПЗ; контрольные работы; тестирование; контроль самостоятельной работы (в письменной или устной форме) и т.д. В начале учебного года или семестра преподаватель, по своему усмотрению, проводит входной контроль знаний студентов, приобретённых на предшествующем этапе обучения.

Промежуточная аттестация обязательна для всех учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик, в том числе введенных за счет вариативной части ППССЗ по результатам их освоения.

Основными формами промежуточной аттестации по дисциплинам учебного плана и междисциплинарным курсам являются экзамены, зачеты и дифференцированные зачеты; по учебной и производственной практикам - дифференцированные зачеты, в том числе комплексные. Обязательной формой промежуточной аттестации по профессиональным модулям является экзамен квалификационный. Экзамен квалификационный проверяет готовность студента к выполнению указанного вида деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе в «Требования к результатам освоения ППССЗ» ФГОС СПО по специальности 02.08.02 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», базовая подготовка. Экзамен квалификационный проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей. Условием допуска к экзамену квалификационному является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля – МДК и предусмотренных практик. Итогом экзамена квалификационного по профессиональному модулю является однозначное решение: «вид деятельности освоен / не освоен» и оценка (в баллах или зачтено – не зачтено).

Для проведения промежуточной аттестации студентов в форме экзамена в учебном плане предусмотрено 8 недель, или 1 неделя на каждый семестр обучения. Экзамен проводится в день, освобожденный от других

форм учебной нагрузки. Интервал между экзаменами составляет не менее 2 - х календарных дней.

По дисциплинам общеобразовательного учебного цикла учебным планом предусмотрена сдача студентами экзаменов в 1 семестре по русскому языку (письменно), ОПД в форме защиты индивидуального проекта, во 2 - м семестре по математике (письменно), физике (устно).

Количество экзаменов в учебном году в процессе промежуточной аттестации не превышает 8. В указанное количество не входят экзамены квалификационные по профессиональным модулям. Экзамены квалификационные по профессиональным модулям проводятся за счет объема времени, отведенного на учебную и производственную практику (по профилю специальности). Результаты сдачи экзамена, в том числе квалификационного заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента.

Зачеты, дифференцированные зачеты проводятся за счет времени отведенного на учебную дисциплину, междисциплинарный курс или практику, а результаты заносятся в зачетную ведомость и зачетную книжку студента.

Количество зачетов, дифференцированных зачетов в учебном году в процессе промежуточной аттестации не превышает 10 (без зачетов по физической культуре).

Для промежуточной аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ преподавателями техникума создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств рассматриваются на заседании соответствующей предметной (цикловой) комиссии и утверждаются директором техникума. Фонды оценочных средств, для промежуточной аттестации по профессиональным модулям, в обязательном порядке должны иметь положительное заключение работодателей.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Государственная итоговая аттестация по ППССЗ является обязательной для выпускников и включает в себя подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится в виде государственного экзамена.

Процедура демонстрационного экзамена включает решение конкретных производственных задач, а также способствует выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной

деятельности.

Содержание заданий демонстрационного экзамена соответствуют результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Учебным планом по специальности на государственную итоговую аттестацию студентов отводится 6 недель (4 недели на подготовку и 2 недели на защиту выпускной квалификационной работы и демонстрационный экзамен).

Темы выпускных квалификационных работ определяются соответствующей предметной (цикловой) комиссией техникума. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложение своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ППССЗ. Закрепление за студентами тем ВКР, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом по техникуму.

Для организации демонстрационного экзамена разрабатывается набор заданий.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний утверждаются приказом директора после их обсуждения на заседании педагогического совета техникума с участием председателя государственной экзаменационной комиссии и доводятся до сведения выпускников, не позднее чем, за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по ППССЗ.

Оценка качества освоения ППССЗ осуществляется государственной экзаменационной комиссией на закрытом заседании большинством голосов по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение студентами компетенций. При равном числе голосов голос председателя ГЭК является решающим.

Студентам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и государственную итоговую аттестацию, техникумом выдаются документы установленного образца

5.2. Календарный учебный график для заочной формы обучения.

Месяц	Сентябрь		Октябрь		Ноябрь		Декабрь		Январь		Февраль		Март		Апрель		Май		Июнь		Июль		Август		Самостоятельное изучение				Промежуточная (курсовая) работа, классификация (по РД)		Итого (по РД)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Лабораторно-экзаменационные тесты	Дом	Школа	Итого (по РД)	Итого (по РД)			
31-11,12																																
31-11,23																																
31-11,32																																
31-11,42																																

Календарный учебный график для очной формы обучения.

Курс	Сентябрь		Октябрь		Ноябрь		Декабрь		Январь		Февраль		Март		Апрель		Май		Июнь		Июль		Август	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1																								
2																								
3																								
4																								

Обозначения

Теоретическое и практическое обучение	*	А	К	У	Т	С	П	И
Неделя								
отсутствует								
аттестация								
Каникулы								
Учебная практика								
Практика по профилю специальности								
Преддипломная практика								
Подготовка дипломного проекта								
Защита проекта								

Раздел 6. Условия образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- математики;
- информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности;
- инженерной графики;
- технической механики;
- материалов и изделий;
- экологии и безопасности жизнедеятельности;
- геодезии;
- газифицированных котельных агрегатов;
- газовых сетей и установок;
- строительного производства;
- подготовки к итоговой аттестации;

Лаборатории:

- электротехники и электроники;
- гидравлики, теплотехники и аэродинамики;
- автоматики и телемеханики систем газоснабжения.

Мастерские:

- слесарная;
- заготовительная.

Полигоны:

учебно-тренировочный полигон по отработке навыков выполнения газоопасных работ.

Спортивный комплекс**Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранной траектории. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий**1. Лаборатория «Электротехники и электроники»**

- рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;
- технические средства обучения: компьютер с программным обеспечением, проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций;
- наглядные пособия по электротехнике и электронике (плакаты, возможно в электронном виде, планшеты, стенды, моноблоки и т.п.);
- приборы;
- лабораторные стенды;
- наборы элементов (сопротивления, конденсаторы, катушки индуктивности, диоды, транзисторы);
- осциллографы;
- электрические генераторы.

2. Лаборатория «Гидравлики, теплотехники и аэродинамики»

- рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;
- технические средства обучения: компьютер с программным обеспечением, проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций;
- наглядные пособия по гидравлике, теплотехнике и аэродинамике (плакаты, возможно в электронном виде, планшеты, стенды, моноблоки и т.п.);
- модуль в комплекте «Подача питьевой воды» (571900 Schreiner-Didaktik);
- модуль в комплекте «Дополнительный отопительный контур» (571800-E2 Schreiner-Didaktik);
- модуль в комплекте «Теплотехника» (571800 Schreiner-Didaktik);
- типовой комплект учебного оборудования «Приборы и методы измерения давления» (ПМСИ-08-МЧ-025);
- типовой комплект учебного оборудования «Измерительные приборы в гидравлике и газодинамике» (ИПГиГЗ);
- типовой комплект учебного оборудования «Автоматика систем теплогазоснабжения и вентиляции» (АТГСВ-09-7ЛР-01);
- лабораторный стенд «Поиск утечек газов» (ПУГ-014-3ЛР-01).

3. Лаборатория «Автоматики и телемеханики систем газоснабжения»

- рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;
- технические средства обучения: компьютер с программным обеспечением, проектор; экран; аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций;
- наглядные пособия по автоматике и телемеханике систем газоснабжения (плакаты, возможно в электронном виде, планшеты, стенды, моноблоки и т.п.);
- макеты автоматизированных систем управления котельных установок;
- автоматика АМКО;
- наглядные пособия (плакаты регуляторов и планшеты КИПиА);
- клапаны (предохранительный запорный КПЗ-50Н, ДПР ¾ ИБЯл 685181001,01 КЭГ, термозапорный КТЗ – 001-25 и т.п.);
- фильтры газовые (ФГ- 50 Л и т.п.);
- регуляторы давления газа (РДНК – 400, РДГБ – 6, РДГК – 10, РДСК – 50 М – 1, РДГ – 50 Н и т.п.);
- счетчики газа (СГ-16 МТ-100-Р, G-3.2 гранд, RVG-G-16-S1 и т.п.);
- приборы для обнаружения утечек газа (индикатор ИТ-М Микро, газоанализатор РОДОС 05/1 и т.п.);
- сигнализаторы загазованности (СГГ-6М ИБЯл 413531.010, СОУ-1 ИБЯл 413534.001, СТГ 1-1-1 ИБЯл 413411.056 и т.п.);
- пункты редуцирования газа (ГРУ-13-2НУ1, ГРУ-04-2У, ГРПШ-10 и т.п.);
- оборудование для приготовления пищи (бытовые газовые плиты ПГ-2, ПГ-4);
- бытовые проточные водонагреватели и аппараты для горячего водоснабжения;
- газовое отопительное оборудование (газовые одноконтурные и двухконтурные котлы АОГВ, Вах1 т.п., печные горелки и т.д.)-

6.1.2.2. Оснащение мастерских

1. Мастерская «Слесарная»

Основное и вспомогательное оборудование (по количеству обучающихся):

- верстак металлический с тисками;
- разметочная плита;
- кернер;
- чертилка;
- угольник;
- штангенциркуль;
- молоток;
- зубило;
- комплект напильников;
- ножовка по металлу;
- ножницы по металлу;
- наборы метчиков и плашек;
- степлер для вытяжных заклёпок;
- набор зенковок;
- правильная плита – 1;
- заточной станок – 1;
- сверлильный станок – 1;
- набор свёрл;
- шлифовальный инструмент;
- отрезной инструмент.

Приспособления, принадлежности, инвентарь:

- шкаф для хранения инструментов;
- стеллажи для хранения материалов;
- шкаф для спец. одежды обучающихся.

Спецодежда:

- халат или комбинезон;
- перчатки тканевые;
- маска защитная;
- очки защитные.

Безопасность:

- аптечка первой помощи;
- огнетушитель.

2. Мастерская «Заготовительная» (оборудование мастерской формируется в зависимости от выбранной профессии рабочих, должностей служащих (указанных в приложении 2 ФГОС, например, «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»):

- верстак металлический с тисками;
- трубные тиски;
- трубогиб – 1;
- сварочный аппарат для сварки полиэтиленовых труб и деталей встык – 1;
- сварочный аппарат для сварки полиэтиленовых труб и деталей с закладными нагревательными элементами – 1;
- комплект инструментов для пайки меди – 1;
- компрессор – 1;
- манометр;
- комплект инструментов слесаря-газовика НИС-ГАЗ (по количеству обучающихся);
- стенд-тренажер «Монтаж элементов арматуры»;
- стенд-тренажер «Газорегуляторный пункт»;
- стенд-тренажер «Бытовая газовая плита» (ПГ-2, ПГ-4);
- стенд-тренажер «Бытовой проточный водоподогреватель» (ВПГ);
- стенды-тренажеры «Бытовые газовые одноконтурные и двухконтурные котлы» (АОГВ, Вахі т.п).
- стенд-тренажер «Монтаж системы газоснабжения квартиры»;
- стенд-тренажер «Установка внутридомового газового оборудования».

Приспособления, принадлежности, инвентарь:

- шкаф для хранения инструментов;
- стеллажи для хранения материалов;
- шкаф для спец. одежды обучающихся.

Спецодежда:

- халат или комбинезон;
- перчатки тканевые;
- маска защитная;
- очки защитные.

Безопасность:

- аптечка первой помощи;
- огнетушитель.

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов,

обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Сантехника и отопление» модуль 4 система газоснабжения (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области проектирования, строительства, эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, не менее 25 процентов.

6.3. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

Формой государственной итоговой аттестации по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» является выпускная квалификационная работа, (дипломная работа (дипломный проект)). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен. Демонстрационный экзамен проводится в виде государственного экзамена. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и (или) государственного экзамена определены Программой ГИА.

В ходе итоговой (государственной итоговой) аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Итоговая (государственная итоговая) аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, представленных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

Для разработки оценочных средств демонстрационного экзамена применяются задания, разработанные Федеральными учебно-методическими объединениями в системе СПО, приведенные на электронном ресурсе в сети «Интернет» – «Портал ФУМО СПО» <https://fumo-spo.ru/> и на странице в сети «Интернет» Центра развития профессионального образования Московского политеха <http://www.spo-mpu.com/>.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

В качестве материалов союза «Агентства развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», по данной профессии применяются материалы по компетенции «Сантехника и отопление» модуль 4 система газоснабжения.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоения всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю, результаты освоения которого не проверяются на Государственной итоговой аттестации проводится с элементами демонстрационного экзамена. Задания разрабатываются образовательной организацией с участием работодателей.

ФОС по программе для специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля, который разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, преподавательским составом образовательной организации и включают: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур по программе;

- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, включает контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;

- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.